

NOTAT

Til: Styret
Fra: Rektor
Om: Vedlikehold og vedlikeholdsetterslep

Bakgrunn

NTNU er eier av en bygningsmasse på ca 530 000 m² med en gjennomsnittsalder på 42 år. Hensikten med eiendommene er å ha fysiske rammer som legger til rette for gjennomføring av NTNUs strategier på kort og på lang sikt.

Som selvforvaltende institusjon er det sentralt å ha god oversikt over bygningsmassens tilstand og ha gode planer for vedlikehold og utvikling. Dette er også understreket i tildelingsbrev av 19.12.2012 og 20.12.2013.

Hensikten med denne saken er å gi styret en orientering om vedlikehold, vedlikeholdsbehovet og tilhørende økonomiske utfordringer.

Hovedbudskapet i saken er at NTNU har en systematisk og langsiktig tilnærming til å håndtere vedlikehold. Det er likevel et vedlikeholdsetterslep på NTNU og det jobbes med hvordan etterslepet kan reduseres/fjernes i løpet av en 10 – års periode.

Forebyggende vedlikehold.

For en bygningseier er det viktig å ha et kontinuerlig planmessig vedlikehold for å hindre forfall som følge av jevn og normal slitasje. Dette benevnes ofte som forebyggende vedlikehold og er nødvendig for å opprettholde bygget på et gitt kvalitetsnivå. For et byggverk vil behovet for vedlikehold variere fra år til år. For NTNU som en stor bygningseier med stor spredning i alder på bygningene, vil det være tilnærmet samme behov for midler til forebyggende vedlikehold hvert år

Ved å bruke nøkkeltall fra bransjenormer kan en anslå et gjennomsnittlig normalbehov. HolteProsjekts FDV-nøkkel er en anerkjent bransjenorm. I henhold til denne er det behov for 206 kr/m² per år til forebyggende vedlikehold for NTNUs bygninger. Dette utgjør totalt et behov på ca 110 mill kr til forebyggende vedlikehold per år.

I dag har NTNU en årlig budsjetttramme på 140 - 150 mill kr per år til vedlikehold. I tillegg er det satt av ca 25 mill til strategisk prioriterte utviklingsprosjekt som ombygginger og oppgraderinger.

Med en budsjetttramme på 140 – 150 mill og et årlig behov på ca 110 mill, har NTNU i utgangspunktet satt av tilstrekkelig midler til å ta vare på bygningsmassen på en forsvarlig måte. Utfordringen er imidlertid at det gjennom flere år tidligere ikke har vært satt av tilstrekkelig midler til forebyggende vedlikehold. Det er derfor akkumulert et vedlikeholdsetterslep som også må finansieres.

Vedlikeholdsetterslep

I perioden 2010 – 2012 gjennomførte Rektor en omfattende tilstandsregistrering av egen bygningsmasse. Den ble gjennomført av eksterne rådgivere i samarbeid med egne fagfolk. Både tilstand og nødvendige vedlikeholdstiltak ble vurdert. Kartleggingen ble gjennomført i henhold til Norsk Standard NS 3424 som definerer tilstandsgrader fra 0 til 3 der 0 tilsvarer nybygg (ingen symptomer), 3 er kraftige symptomer og 1 er svake symptomer på dårlig teknisk tilstand. Forutsetningene for undersøkelsen har vært at det skal defineres et vedlikeholdstiltak når tilstandsgrad for bygninger er dårligere enn 1.

Resultatene av tilstandsregistreringene viser at NTNUs bygningsmasse har en gjennomsnittlig tilstandsgrad på 1,2. Ingen bygg kommer i kategorien 3, det vil si med kraftige symptomer på dårlig teknisk tilstand.

I NTNUs plan for campusutvikling, kfr styresak 56/13 og Rapport og planer 2013 - 2014 ligger det inne en rekke campusprosjekt som omfatter bygninger med betydelig vedlikeholdsetterslep. Dette gjelder for eksempel Kjemiblokk 5, Marinteknisk forskningssenter, Vitenskapsmuseet og Metallurgen. I det videre forutsetter Rektor at campusprosjektene finansieres utenfor NTNUs ordinære økonomiske ramme. Når en trekker fra vedlikeholdsetterslepet ved disse bygningene, er det et samlet behov for 1,3 - 1,8 mrd kr til å fjerne det resterende vedlikeholdsetterslepet.

Rektor har en intensjon om å redusere NTNUs vedlikeholdsetterslep i løpet av en 10 års periode. Det betyr at det må brukes tilsvarende 130 – 180 mill per år i tillegg til at det settes av tilstrekkelige rammer til forebyggende vedlikehold. Det er da som nevnt en forutsetning at alle campusprosjektene realiseres.

Hvordan sikre tilstrekkelig budsjettmidler til vedlikehold.

Hvis NTNU skal redusere vedlikeholdsetterslepet i løpet av en 10 års periode og samtidig ha tilstrekkelig med midler til forebyggende vedlikehold er situasjonen slik:

Årlig samlet budsjetttramme til vedlikehold:	140 - 150 mill
Årlige anbefalte budsjetttrammer til forebyggende vedlikehold	110 mill
Årlige kostnader til fjerning av vedlikeholdsetterslep	130 - 180 mill
Mangler	100 - 140 mill

Tabellen viser at det er et årlig gap på mellom 100 og 140 mill kr mellom årlig behov og årlig budsjetttramme. Det betyr at det krever økonomiske omdisponeringer for å få redusert vedlikeholdsetterslepet samtidig som en har tilstrekkelig med midler til forebyggende vedlikehold. Det vil i løpet av 2014 vurderes hva som er mulig å få til. Følgende områder vurderes:

- Omdisponering av strategiske utviklingsmidler til strategisk ombygging.
- Salg av eiendom som ikke har strategisk betydning for NTNU.
- Revidering av internhusleieordningen eller annen omfordeling knyttet til denne.
- Effektivisering av bygningsdriften slik at større ressurser kan benyttes til vedlikehold.
- Økte leieinntekter eller reduksjon av leiekostnader ved arealeffektivisering.
- Flytte flere større rehabiliteringsprosjekt over på listen over prosjekter som må finansieres utenfor rammen, kfr styresak 56/13. Dette er ikke unaturlig sett i lys av at NTNU for noen år tilbake hadde en nettobevilgning der eier hadde ansvaret for å gi tilstrekkelig med bevilgninger til vedlikehold.

Samtidig viser også tallene at NTNU nå bygger ned sitt vedlikeholdsetterslep ved å ha en høyere budsjetttramme til vedlikehold enn det som kun trengs til forbyggende vedlikehold. Utfordringen er at det vil ta lang tid å komme i mål hvis en ikke gjør nødvendige økonomiske omdisponeringer.

Plan for vedlikehold og utvikling

Tabellen nedenfor gir en oversikt over hvilke tiltak som ligger inne i plan for vedlikehold og utvikling 2014 – 2017 (mill kr). Tiltak på bygninger i campusplanen er ikke prioritert.

	AKTIVITETER I PERIODEN 2014 - 2017	2014	2015	2016	2017
1	HMS-tiltak og lukking av branntekniske avvik	45	22	22	18
2	Utskifting av gamle brannalarmanlegg	9	6	5	9
3	Utskifting og oppgradering av ventilasjonsanlegg	21	0	0	6
4	Utskifting/oppgradering av heiser	8	5	9	5
5	Bygningsmessige utbedringer – tak, fasader med mer	57	36	46	109
6	Egenproduksjon vedlikehold – handverkseksjonen	26	26	26	26
7	Støtteareal lab. - Moser og Moser	20	6	0	0
8	Rehabiliteringer av Kjemibyg 3	6	66	76	0
9	Rehabiliteringer av Fylkesmannsboligen	14	4	0	0
	SUM *)	206	171	184	173

*) Årsaken til at summene overstiger det som normalt er avsatt i budsjettet til vedlikehold, er at det i disse summene ligger strategiske utviklingstiltak av bygningsmassen og periodiseringseffekt av det enkelte prosjekt

I tillegg skal Varmetekniske laboratorier oppgraderes for ECCELL-laboratorieinfrastruktur for 100 mill kr, finansiert av en direktebevilgning over Statsbudsjettet. Rehabilitering av Thingvallgården i Høyskolebakken til boliger for gjesteforskere starter også i 2014. Sistnevnt er finansiert ved hjelp av salg av boliger og tilskudd fra NTNUs boliginnskuddsfond.

[Vedlegg](#)

Tabell A: Oversikt over de mest omfattende vedlikeholds-, rehabiliterings- og oppgraderingstiltak 2014-2023

Område/bygg	Kostnader (mill. kr)					Tiltak: V= vedlikehold, O=Oppgradering, BR= Brukerønsker og HMS
	2014	2015	2016	2017	2018-23	
Kjemi 3	6,0	66,0	76,0			V/O/HMS/BR- Rehabilitering og oppgradering
Sentralbygg 1 og 2	15,0			35,0	43,0	V/O - Fasaderehabilitering
Gamle elektro					20,0	V/O/HMS - Vedlikehold og oppgradering
Gamle kjemi			8,0	18,0		V/O/HMS - Vedlikehold og oppgradering
Materialteknisk laboratorium					167,0	V/O/HMS - Vedlikehold og oppgradering
Verkstedteknisk laboratorium					29,0	V/O - Vedlikehold og oppgradering
Realfagbygget	16,0	2,0				HMS - Nytt gassdistribusjonsanlegg
Dragvoll Bygg 4	20,0					V/O/HMS – Fasaderehabilitering med mer
Thingvallagården	20,0	20,0				V/O - Vedlikehold og oppgradering *)
Varmeteknisk lab. ESFRI 2	10,0	90,0				O - oppgradering av laboratorier *)
Øya, Forsyningscenteret	20,0	5,8				O/HMS – støtteareal lab, Moser og Moser

Tabell B: Plan for øvrig vedlikehold, rehabilitering og utvikling av NTNUs bygningsmasse 2013-2022

Område/bygg	Kostnader (mill. kr)					Tiltak: V= vedlikehold, O=Oppgradering, BR= Brukerønsker og HMS
	2014	2015	2016	2017	2018-23	
Alle bygg	18,0	10,0	10,0	10,0	60,0	Branntekniske utbedringer
Alle bygg	3,0	2,0	2,0	2,0	12,0	Tilgjengelighet for alle, universell utforming
Alle bygg	4,0	4,0	4,0	4,0	24,0	ENØK tiltak etter oppsatt prioritering
Alle bygg	6,0	5,0	5,0	5,0	30,0	V -Vedlikehold av heisanlegg
Kalvskinnet - VM, Fylkesm.bolig	16,0	6,0	2,0	6,0	6,5	V/O/HMS - Vedlikehold/oppgradering
Øya - St. Olavs hospital	7,0	7,5	7,5	7,5	45,0	V/HMS - Vedlikehold av NTNUs areal
Gløshaugen - Hovedbygningen	10,0	9,0	10,0	17,0	24,0	V/HMS/BR – Vedlikehold/ ombygging
Gløshaugen - Gruvedrift		1,5			11,0	V/O - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Metallurgi					20,5	V/O/HMS - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Bergavdelingen					25,0	V/O – Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Kjemi 1, 2 og 4			2,0		11,7	V - Vedlikehold av fasader og tak
Gløshaugen - Kjemihall					13,5	V - Vedlikehold /oppgradering
Gløshaugen - IT-bygg og IT Syd	6,0				20,6	V/O - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Gamle Fysikk	11,7				2,0	V/O/HMS - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Elektrobyggene	13,0	8,7	11,1		9,1	V/O/HMS - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Bygningsteknisk					16,4	V/O - Vedlikehold/oppgradering
Gløshaugen - Grønnbygget				9,0	9,0	V/O - Vedlikehold fasader og vvs- anlegg
Gløshaugen - Driftssentralen					18,5	V/O - Vedlikehold fasader og vvs- anlegg
Gløshaugen - Realfagbygget	3,0				30,0	V/O/HMS - Vedlikehold/oppgradering
Sydområdet - NHL		1,5		10	11,5	V/O/HMS - Vedlikehold fasader og vvs-anl.
Tyholt – Marinteknisk senter					65,0	HMS/O – Vedlikehold tak og fasader.
Dragvoll - Del 1 og 2				3,9	17,4	V/O/HMS - Oppgradering , ventilasjonsanlegg
Andre vedlikeholdstiltak	10,5	6,9	6,3	2,3	61,0	V/O /HMS- Vedlikehold/oppgradering
Andre strategiske tiltak	2,5		10	7,5	250	O/U- Ombyggings- og utviklingstiltak
Totalt	219,2	247,9	155,3	145,2	1 052,7	1 820,3

*) – Finansiert utenom NTNUs ordinære budsjetter

Den første tabellen (tabell A) viser de mest omfattende oppgraderingsprosjektene. Den andre tabellen (tabell B) viser bygg med prosjekter gruppert i henhold til geografi. Tabellene gir en oversikt over hvilke tiltak som er planlagt hvert enkelt år de fire nærmeste årene fra 2014 til 2017 og videre samlet for de seks neste årene i perioden 2018 -2023.

De angitte kostnadene ved det enkelte prosjekt er basert på alt fra anbud til grove kalkyler. Dette sammen med muligheten for endringer på grunn av andre forhold gjør at planen vil kunne justeres innenfor gjeldende budsjetterrammer.