

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

I god tradisjon ble den 22. høstkonferansen arrangert på Rica Nidelven Hotell, med interessante og dagsaktuelle tema for landets sykehus. Teknisk driftsansvar 24/7 er krevende, og det er nødvendig enkelte ganger å kunne komme sammen og dele erfaringer om felles utfordringer. Alle har noe å hente fra slike konferanser; - enten det er ny kunnskap eller bekreftelse på at jeg både tenker og utfører slik som andre.



83 stk. deltakere inkl. samarbeidspartnere fikk presentert interessant informasjon fra 15 stk. profesjonelle foredragsholdere. I tillegg informerte 10 stk. samarbeidspartnere om egne nyheter på sine stand's. Besøket mandag kveld til Rockheim var for de aller fleste deltakerne en ny og artig opplevelse. Hvordan et gammelt mellager er blitt videreført til et nasjonalt museum for norsk musikkhistorie virket imponerende på de fleste; - her fikk de fleste deltakerne fra hele landet sett igjen sine mere lokale helter.

Etter besøket på Rockheim var det felles middag med god mat og drikke. Ole Rist var vert og bidro aktivt til en hyggelig og fin stemning rundt bordene. I en slik flott sosial setting var det helt naturlig med gode bidrag på historiefrenten fra LYDIA/May Britt Vangsnes, Noratel/Egil Berg og Sørlandet Sykehus/Vidar Sørstrand.

Rammen for konferansen og det sosiale og faglige innholdet har det som vanlig vært Gunnar Bækken og Håkon Johansen som har stått i spissen for; - «aill ære te arrangsjøran»

Faglig del:

Temavalgene i Høstkonferansen forsøkes å speile de føringer som legges av våre politiske myndigheter, trender og andre nyheter som er viktige for sykehusenes tekniske ledelse. Det er en kontinuerlig prosess å kunne konkretisere sine egne planer for en best mulig og optimal teknisk drift for sine sykehus.

Den faglige delen av årets Høstkonferanse var delt i 8 hovedtema + en innledning, og profesjonelt sydd sammen av en, som vanlig, opplagt og oppdatert Knut Røe.

TEMA 1: PRESTASJONSUTVIKLING – LAGBYGGING – SAMHANDLING:

Det har vært, er og vil være i fremtiden et stort antall bedrifter og organisasjoner som bruker idretten som gode eksempler på utvikling av egen bedriftskultur. Det er hele tiden forsterket fokus på effektivisering, bedre prestasjoner og samarbeid, hvordan vi opptrer kolleger imellom etc.



«Dagen i dag er morgendagen du drømte om i går»

Senior bedriftsrådgiver/Fotballtrener Ola B. Rise, Avantas, tok oss med gjennom en historisk epoke i norsk klubb fotball hvor Rosenborg Ballklubb herjet med de fleste storheter i europeisk fotball. Vedlagt utdrag fra presentasjonen.

Det er fantastisk mye å lære av organisasjonskultur, prestasjonsutvikling, lagbygging og samhandling innenfor idrettens ulike lagspill; - og som direkte kan overføres til våre egne tekniske organisasjoner i norske sykehus. Målsettingen med foredraget var i hovedsak;

inspirasjon – engasjement – refleksjon.

Ola tok oss tilbake til starten da han som 16-åring debuterte for RBK mot HamKam på Lerkendal. Etter den 6.scoringen til HamKam (sluttresultat 2–6) var det noen som ropte; - «Du kainn i hverfall ta baill'n ut av målet».

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

I et lag er det ikke den ene personen alene som er skyld i et dårlig resultat; - det er **prestasjonene** til hver enkelt og i en **samhandling** som fører frem til et ønsket mål. Eksempler på hva som inngår er ledelse – prestasjon – motivasjon – konflikt – samspill – delingskultur - kommunikasjon –team – mistillit....

Hva er vi gode til? Eks. på hva som må være tilstede hos den enkelte og i laget for å lykkes er gode gener – inspirasjon – tidlig påvirkning – anerkjennelse – målbevissthet – fysiske forutsetninger – indre motivasjon – sosiale faktorer – opplevelse av mestring – vilje – godt læringsmiljø – stayerevne.....

Opplevelsen av mestring er viktig for å kunne lykkes, og det krever hardt arbeid fysisk og mentalt. Ola tok frem Norge's landskap mot Portugal hvor Høgli spilte Ronaldo ut over sidelinjen. Høgli lyktes pga. av at han hadde bestemt seg for at dette fikk han; - det er dette jeg både vil og drømmer om.

En leder's utfordring er å få folk til å synes det er artig å holde på. Hvordan få frem en egen oppfattelse av at «det kan være artig å bli god», eller «det kan være artig å trene/øve». En annen utfordring er å gi ros slik at man fortsetter å tro på seg selv, fortsetter å trene/øve etc.

Eksemplet med Tommy Cavanagh's (RBK's trener) omtale av Ola som «Venus fra Milo» er ikke godt lederskap. Å sammenligne en keeper med en skulptur uten armer er ikke god motivasjon til å fortsette.

Tony Curtis på sin første time som trener for RBK: «This is a ball», hvorpå Ivers kommenterte: «Itj så fort da» Det motsatte er Nils Arne Eggen og Egil «Drillo» Olsen som hadde egenskaper som sta – veiviser – visjoner – dyktige selgere – bygge kollektiv selvtillit – perspektiv – tydelig filosofi.

Organisasjonskulturene kan sammenlignes med et isfjell. Over vannlinjen er de synlige og utadvendte tegnene for organisasjonene. Forhåpentligvis er disse ekte og positive, og basert på hva som er lenger nede. Under vannlinjen ligger det usynlige som er grunnleggende antagelser, holdninger og verdier. Viktig å være bevisst at det tar lang tid å bygge opp et godt arbeidsmiljø, men veldig kort tid å rive det ned.

Lagbygging tar tid og det krever kontinuitet – kreativitet – folkelighet – lojalitet

Askeladden var god på delingskultur(nistepakken) og tok med de som sto ved veien. Hans lag mestret de utfordringene som lå foran dem.

Viktigste faktorer for RBK 1999; - kanskje det beste året i klubbens historie så langt.

- Gjøre medspillerne gode
- Lagfølelse / VI-følelse
- Fotballfaglig samhandling
- Kvalitet i spillerstall
- Spillestil
- Læringskultur
- Motivasjon for å prestere
- Felles språk / kommunikasjon
- Kompetanse / erfaring
- Postulater og retningslinjer

Din egen innstilling er avgjørende for at det kan bygges en god bedriftskultur, etablere en lagfølelse etc.

Du kan selv påvirke aktivt hvilket nivå du ønsker å være på:

Nivå 1: Gå på jobb – få lønn

Nivå 2: Prøve å gjøre jobben din best mulig – tar individuelt ansvar

Nivå 3: Bidra positivt slik at også kollegene dine kan gjøre en god jobb – tenker lag

Nivå 4: Bidra til og føle ansvar for hele arbeidsplassen din – viser ansvar og stolthet



Utdrag av foredrag
Ola By Rise.pptx

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Tema 2: FM (Facility Management) I HELSEFORETAKENE



Modell for FM i fremtidens sykehus

Eiendomsjef Anne Charlotte Moe, Sykehuset Østfold

2014: Master i eiendomsledelse, NTNU

1991: Master økonomi og ledelse

Winston Churchill: «Først former vi byggene, så former byggene oss»

FM skal være bærekraftig og understøtte god, trygg og effektiv pasientbehandling

«Facility» eller «to facilitate»

Foredraget beskriver en mulig fremtid innen FM som bør og skal engasjere alle tekniske ledere innen norske helseforetak. Det blir stadig viktigere med erfaringsdeling og standardisering. FSTL som et samlende forum for sykehuseteknikk og ansvarlige tekniske ledere bør og kan være/ha en rolle i denne utviklingen

FM før og nå:

- Utvikling av FM i spesialhelsetjenesten
- Omlegging av spesialhelsetjenesten i Norge
- Endret pasientgrunnlag og pasientfokus
- Medisinsk – og teknologisk utvikling
- Nye samarbeidsformer fremover – joint venture?
- Oppgaveglidning og multitasking
- Nasjonalt sykehusbygg/helseforetak
- Innføring av nøytral merverdiavgift

FM i sykehus:

- Tenke slik som klinisk miljø utfører; - standardiserte forløp:
 - Innleggelse
 - Diagnostikk
 - Behandling
 - Utskriving
- Understøtte de medisinske tjenestene med de ikke-kliniske tjenestene
- Få oversikt over fasilitetstjenestene som utføres i et foretak
- Definere skillet mellom støtte- og kjernevirksomheten
- Definere hvem som har ansvaret for FM-tjenestene i helseforetakene
- Hvem utfører FM-tjenestene i helseforetakene?
- Er FM i helseforetakene bærekraftige og konkurransedyktige?
Mantra; - «Vi er konkurransedyktige»
- Lj

Fremtidig FM-modell; - utvikling mot 2020 – 2030:

- Fra desentralisert til sentralisert modell
- Fra sykehusplanlegging til en helhetlig overordnet modell for FDVUSL (inkl. L=logistikk)
- FM i HF'ene profesjonaliseres, standardisering av organisasjonene, bestillerkompetanse
- FM organisert som i dag; - i sykehusledelsen
- Større andel av FM-porteføljen er outsourced
- Vesentlig styring av kompetanse på alle plan fra lokalt til nasjonalt
- Kompetanse utveksles på tvers av regioner
- Tverrfaglige nettverk er et vedvarende konkurransefortrinn for fremtidig FM

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Implementering:

- Rolle og ansvarsavklaring alle plan
- Styrt trinnvis implementering
- Anerkjennelse av profesjonell styring
- Modningsprosess fortsetter i alle dimensjoner
- Nasjonalt samarbeid- og erfaringsutveksling – delt praksis og kompetanseutvikling

Hovedkonklusjon:

FM-modell for fremtidens sykehusbygg i Norge antydes å være profesjonell og bærekraftig med et bredt sammensatt tjenestespekter innenfor FDVUSL.

Det antas at det blir et nasjonalt helseforetak innen eiendom med et helhetlig ansvar for hele FM tjenestespekteret. Det antydes en 5-trinnsmodell mot 2020-2030. Etablering av Sykehusbygg HF (2014), innføring av nøytral merverdiavgift (2016) og forventet økt konkurranse vil være katalysatorer i denne prosessen fremover.

TEMA 3: ENERGIEFFEKTIVISERING I HELSEBYGG



Helsefremmende smarte bygg

Professor, Prodekan forskning Annemie Wyckmans MNAL, NTNU
Fakultet for arkitektur og billedkunst

Hvordan kan utforming og forvaltning av bygde omgivelser bidra til god helse?

Kan arkitektene påvirke folks helse?

Er det mulig å si noe om i hvilken grad det er arkitekturen som har påvirkende årsak til helsefrembringende helse ved STOH?

Fakultetet fikk muligheten til å studere løsningene ved nye STOH i sin arbeider innenfor termen «sykehusarkitektur for livskvalitet og helse». Det kan for eksempel være koblingen mellom dagslys, velvære og produktivitet; - hvordan påvirker fargetemperatur, tidspunkt for belysning etc.

I tillegg til selve bygningsmassen arbeider fakultetet også med forskning på smarte bærekraftige tettsteder og byer. I dette arbeidet inngår utallige deloppgaver som for den menige mann oppfattes som selvsagt; - men hvor viktig er det; - som for eksempel:

Hva er konsekvensene av for lite lys?

- Økning i depresjon
- Redusert interesse
- Øket irritasjon
- Humørsvingninger

Hva er fordelene med utsyn?

- Lokalisering
- Tid, vær, beskyttelse
- Biologiske behov

Økern Sykehjem var et samarbeidsprosjekt med Omsorgsbygg i Oslo hvor man har oppnådd 68% reduksjon av energibehovet uten å forringe livskvaliteten. Konkret tiltak er bl.a. 800 m2 solcellepaneler på taket.

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

«Å skape et hjem i klimaendringens tid»;

- Klimaendringer kommer til å ha alvorlige konsekvenser for helse; - mer ekstremvær, endringer i nedbør, luftfuktighet etc.
- Hvordan er påvirkningen av lavenergikonsepter på boligkvaliteten?
- Kan man benytte arkitektur som strategi for redusert energibruk?
- Muligheter for forebygging gjennom tilrettelagt utforming av bygg

Boformer for eldre; - tilrettelegging

- Fysiske omgivelser og eldrende befolkning
- Kan helsedata kobles til boform, mobilitet og tilgjengelighet?



Hvordan utnytte fleksibilitet i energisystemet i en bygning

Professor Asgeir Tomasgard, NTNU
Industriell Økonomi og Teknologiledelse

asgeir.tomasgard@ntnu.no

Mobil: 93058771

Professor Asgeir Tomasgard tok oss gjennom hovedtemaer som

- Hvordan endrer kraftmarkedet seg?
- Fleksibilitet i bygg
- Hvordan kan fleksibilitet i bygg skape verdier
- Optimeringsbasert styring
- Nye aktører i kraftmarkedet som en mulig relevans for styring av bygg

På teknologiområdet vi det skje mye innen byggautomasjon og intelligente apparater. Avanserte målings- og styringssystemer (AMS) skal installeres i alle bygg innen 2019. Dette vil være smarte målere og infrastruktur for kommunikasjon mellom bygg og nettselskap. Automatisk måling ned på timesnivå.

På brukersiden må det etableres løsninger med insentiver og bedre organisering. Effektleddet er det sterkeste insentivet i dag. Mere dynamikk i prisene i kraftmarkedet kan gi større forskjeller over døgnet. Hva med dynamiske nettleie-kontrakter?

Trendene i kraftmarkedet vil fortsette med varmepumper, el-biler, direkteoppvarmet varmtvann og induksjonsovn. Bruk av fornybar energiproduksjon via småkraftverk og bruk av vind- og solenergi. Dette vil spesielt medføre utfordringer på distribusjonssiden, og blir et lokalt problem. Case; - halve nabolaget kjøper el-biler som skal lades samtidig når de kommer hjem på ettermiddagen

Dette fremtvinger løsninger som kan utnytte muligheter for fleksibilitet på sluttbrukersiden; - verdien av fleksibilitet vil øke! Sluttbrukerfleksibilitet kan være flytting av forbruk i tid, reduksjon av forbruk, flytting av produksjon/konvertering, utnyttelse av lagre, bytte av energibærer etc.

Flyttbare laster der profilen kan endres er for eksempel flytte til mer gunstige tidsperioder for lading av el-biler, pumping av vann.

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Laster som kan reduseres er frekvensstyring av vifter og pumper, dimming av lys.

Utnyttelse av lagre er å fylle opp når det er billig og tømme når det er dyrt; - mulig for el-batterier, varme- og kjølelagre, utnytte treghet i bygningskroppen.

Norske helsebygg bør utrede sine muligheter pga. komplekse energisystemer i byggene med mange ulike komponenter, store energivolumer og meget kompetent teknisk driftspersonale.

For å komme videre må hvert byggs system analyseres med fokus på

- Hvilke laster kan flyttes i tid Hvor lenge? Fokus på trege laster
- Hvilke laster kan reduseres/kobles ut? Når? Hvor lenge? Hvor ofte?
- Hvilke substitusjonsmuligheter kan benyttes? Kan reserveanlegg kjøres i korte perioder for å produsere fleksibilitet?
- Finnes det lagermuligheter? Kan varmtvannssystemet utnyttes ved å tillate temperaturer utover normale settpunkter?

Oppsummering:

- Endringer i kraftsystemet skaper utfordringer
- Sluttbrukersiden kan bidra til å løse utfordringene ved å levere fleksibilitet
- Insentiver, forretningsmodeller og markedsløsninger kommer til å endre seg fremover
- Fleksibilitet vil premieres
- Drift av bygg med fokus på utnyttelse av fleksibilitet må analyseres nærmere
- Støtteverktøy er under utvikling

TEMA 4: RISIKOANALYSER FOR Å STØTTE VEDLIKEHOLDSPROGRAM



Hvordan forandrer det driftshverdagen?

Professor Jørn Vatn, NTNU
Produksjons- og kvalitetsteknikk

Risikobasert vedlikehold betyr

- at vedlikeholdets betydning for risiko settes på dagsorden
- systematisk analyse som grunnlag for å etablere et vedlikeholdsprogram

Risiko = usikkerhet knyttet til forekomst av uønskede hendelser, og alvorlighet av slike hendelser

Påvirkning av vedlikehold:

- Det vi gjør kan skade utstyr «if it ain't broke, don't fix it»
- Det at vi ikke gjør det vi burde kan også bety økt risiko

Typer vedlikehold:

- For å bestemme type vedlikehold er det avgjørende å forstå hvilke årsaker som ligger bak svikt og hvordan feilutviklingen kan karakteriseres
- RCM = Reliability Centred Maintenance; - påliteligstyrt vedlikehold er en metode for systematisk å analysere feilårsaker, feilutvikling og derav fastsette type forebyggende vedlikehold

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Vedlikeholdsteori:

- Mange enheter har en tendens til å svikte med alder
- Ved å bytte enheter før de blir for gamle kan man redusere sannsynligheten for svikt
- «Badekarskurven» visualiserer sviktsannsynligheten som funksjon av alder



Ved at tilstanden følges kontinuerlig eller kontrolleres med jevne mellomrom kan tidspunktet for tiltaket planlegges.

Ved riktig "blanding" av løpende og planlagt vedlikehold, kan den totale vedlikeholdskostnaden reduseres til et minimum; - og samtidig opprettholde en optimal totalverdi

RCM er en metode

- For systematisk analyse av systemfunksjoner, og hvordan disse kan feile
- For å etablere et forebyggende vedlikeholdsprogram som balanserer sikkerhet, tilgjengelighet og kostnader
- Med stor anerkjennelse; - benyttet i flyindustrien siden 1960-tallet
- Med en prosess som er sporbar; - vedlikeholdet er begrunnet

Viktige trinn i RCM-analysen

- Funksjonsfeilanalyse
- FMEA = Feilmetode og effektanalyse
 - Systematisk analyse av hver enkelt komponent sine funksjoner, feil, feilårsaker og feileffekter
- RCM beslutningslogikk
 - Type vedlikehold bestemmes ut fra kritikalitet av feil, samt type feilutvikling
- Intervallestimering

Hvordan forandrer det driftshverdagen?

- Vi må samle inn erfaringsdata; - dvs. informasjon om svikttider
 - Vi trenger et EDB-basert vedlikeholdssystem
 - Vi trenger ferdigheter i statistisk analyse av data
- Ved systematisk innsamling og analyser av svikttider kan vi anslå forløpet til badekarskurven
- Vi må gjøre analyser for å etablere et risikobasert vedlikeholdsprogram
- Vi må argumentere for
 - Hvorfor gjør vi det vi gjør?
 - Hvorfor er det ting vi ikke gjør?
 - Hvor ofte skal vi gjøre det?
 - Kan det vi gjør medføre feil, skader, ulykker osv.?
- For å svare på disse spørsmålene må vi systematisk samle inn og analysere relevante data om svikttider, feilmoder, feilårsaker osv.
-

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

TEMA 5 : APPLE ELLER ANDROIDES



Hvordan forandrer det driftshverdagen

Daglig leder Morten Wikstrøm
Webselskapet InCreo

Hvordan effektiviseres hverdagen med smart-
telefoner og nettbrett?

Hvilke løsninger fungerer best?

Hva er fremtiden for håndholdte enheter i FM?

Teknologien er et verktøy for på bygge løsninger som forenkler hverdagen vår
Fokus bør ikke være hvilken teknologi man velger, men heller hva man velger å bruke den til

Vi blir kyborger ved at vi bærer teknologien på oss

Vi vil kommunisere med tingene vi omgir oss med

Antall app'er for smarttelefoner og lesebrett:

- 1 400 000 for Androide
- 1 300 000 for Apple

Smarttelefoner; - markedsandeler >> Apple er størst i Norge – Androide er størst i verden

	Androide	Apple
• Norge	33,5 %	65,5 %
• Verden	52,0 %	34,0 %

Enkleste systemer i flg Pfeiffer; - Apple (IOS)

- Betyr ingenting hvem av Apple eller Androide som er best; - de er veldig like
- Bruk energien på det de skal brukes til

Fremtiden for håndholdte dataenheter i FM = Facility Management:

- Google Maps
- Google NOW
- Apple Watch
- Google Glass

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

TEMA 6 : INFEKSJONSKONTROLL I HELSEBYGG



Smittevernoverlege PhD Andreas Radtke,
Seksjon for smittevern, St.Olavs Hospital

Regional smittevernrådsgiver MPH
Anita Wang Børseth (t.h.)
Regionalt kompetansesenter for smittevern i
Helse Midt-Norge

Avdelingssjef Ann Margrethe Berg (t.v)
Steril Forsyning St. Olavs Hospital

Temaet inkluderer 3 viktige presentasjoner vedr. et området med høy og kontinuerlig fokus innenfor sykehus spesielt, men mange helsebygg generelt. Risikoen for smitte møter oss mange steder i og rundt et sykehus, og det er av avgjørende viktighet at det finnes både kunnskap, rutiner og regler for hvordan sikkerheten ivaretas, hvordan kontroller utføres og hvordan daglige funksjoner ivaretar at smitte ikke spres til nye områder.

Smittevernoverlege PhD Andreas Radtke - Seksjon for smittevern St.Olavs Hospital

Historisk har man konkrete eksempler på infeksjonskontroll tilbake til slutten av 1800-tallet.

Det var i større grad oppbevaringssteder enn et sykehus vi kjenner i dag. Hovedårsaken var alle epidemiene landet hadde; - man separerte ut de mest smittsomme personene og isolerte de. Man ser at utviklingen av dødsratene har gått kontinuerlig ned siden ca 1900, men med en økning i 1918 pga. Spanskesyken.

Første utbygging av høyblokka ved Regionsykehuset i Trondheim (RIT) ble ferdigstilt med 6 etg. i 1960, og ferdigstilt med siste 5 etg. i 1970. Siste bygg på Øya ble ferdigstilt 2013 etter ca 12-13 års sammenhengende bygging. Gaustad og AHUS bygget på noenlunde samme måte; - i fremtiden må man unngå å måtte leve på en byggeplass i så mange år.

Smittevern i dagens helsebygg er i hovedsak:

- Isolasjonsfasiliteter/enerom
- Separerte arealer (operasjon/intensiv)
- Ventilasjon
- Hånddesinfeksjon
- Dekontaminasjon
- Lagringsforhold av sterile/rene gods
- Vannsystem og kvalitet

Utviklingen av smittevern er påvirket av :

- SASH-epidemien 2002
- Influensaepidemien 2009
- EBOLA – internasjonale krise 2014

Vedr. nye STOH, Øya:

Ventilasjonsproblematikken kan synes å være noe overdimensjonert i forbindelse med operasjonsstuer. Skyllerom og lagerareal ble en salderingspost i kompromissene mellom involverte i planleggingen. For mange ulike måter å bygge effektive funksjonsarealer på og dårlige løsninger; - omkleddning ofte i U2 mens operasjonsstue er i 2.etg. – leger bruker eget kontor – besøksgarderober har for lite areal etc.

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Utvikling i smittevern:

- Nye / «emerging» infeksjonssykdommer
- Antibiotikaresistens
 - Internasjonal alarmerende utvikling
 - Vil kreve isolering av pasienter
- Mer komplekse teknologiske løsninger
 - Robotstyrt kirurgi
- EBOLA og BSL4 (inneslutningsnivå 4)

**Regional smittevernrådsgiver MPH Anita Wang Børseth,
Regionalt kompetansesenter for smittevern i Helse Midt-Norge
Seksjon for smittevern. St. Olavs Hospital**

Forskrift om smittevern i helse – og omsorgstjenesten har skriftlige retningslinjer

- For generelle smitteverntiltak
- Vedrørende undersøkelse, behandling og pleie. Disse skal bl.a. omfatte forebygging og kontroll
- For bruk av antibiotika i virksomheten
- For isolering av pasienter med smittsomme sykdommer

HAI = Helse Assistert Infeksjon

Fasiliteter må være tilrettelagt for å kunne etterleve retningslinjene for infeksjonskontroll

- Overflater må tåle sprit
- Point of Care betyr mye mer søl på golvet; - det skal være sprit overalt og vi trenger flere håndvasker
- Arbeidsantrekk og beskyttelsesutstyr skal være rent fra A til Å
- Det skal være tilstrekkelig areal og tilrettelagt
- Sentral sengesentral:
 - hvis ingen sengesentral må rengjøring av senger/sengeutstyr må gjøres desentral; >> renheten skal dokumenteres!!
- Overflater skal tåle desinfeksjon
- Tekstiler; - nødvendig å ha?
- Ofte sårsekret og avføring i stoler!!
- Håndtering av avfall må ivareta risiko og smitteavfall merking av avfall
- Autoklaving lokalt?
- Logistikk
- Avstander fra sengerom til avfallsrom
- Nasjonale(FHI) og internasjonale/WHO) anbefalinger for plassering av hånddesinfeksjonsdispensere
- Håndhygiene; - 6 7 % av beboere ved norske sykehus og sykehjem en HAI – Helse Assistert Infeksjon
- Riktig håndhygiene blant helsepersonell er vårt enkleste , viktigste og mest effektive tiltaket for å forebygge HAI
- Håndtering, rengjøring og desinfeksjon av utstyr
- Pasienter som kan spre mikrober til andre pasienter må isoleres
- Er flersengsrom en fare for kryss-smitte?
- Felles toalett og bad?
- Fordelene med smitteisolat er mange for både personale, pasienter og besøkende
- Fremtiden vil kreve flere enerom og isolater

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Avdelingssjef Ann Margrethe Berg - Steril Forsyning St. Olavs Hospital

Bakgrunnen for presentasjonen er å informere om utfordringer, løsninger og status for hvordan Steril Forsyning ved STOH, Øya, tilfredsstiller krav i lovverk/forskrifter, lokalt ved STOH og forventninger til en kvalitativ riktig levering av sterilt forsyningsgods til alle enheter på STOH, Øya. Det ble for nye STOH innført viktige prinsipper for å underbygge retningslinjer, lovverk og prosedyrer.

Steril Forsyning sin virksomhet:

- Rengjøring og sterilisering av kirurgiske instrumenter
- Digital sporing og lagring av sterilt sirkulasjonsgods – SSG
- Rådgiving og undervisning
- Kontroll av sterilsatelitter – maskinpark (fra 2014)
- Prosessering av fleksible skap (fra 2015)

Steril Forsyning har faglig ansvar for

- all håndtering, transport og lagring av sterilt medisinsk utstyr.
- All håndtering av instrumenter / sirkulasjonsgods

LOV 1995 – 01 – 12 nr. 06: Lov om medisinsk utstyr

- Formelle krav som angår kvaliteten finnes i lov og forskrift om medisinsk utstyr

Selv om det har vært deltakelse i planlegging, utarbeiding og evaluering for ivaretagelse av krav til kvalitet og funksjonalitet, kan man likevel stille seg spørsmål om smittevern har vært involvert i tilstrekkelig grad.

Hygieneaspektet og infeksjonskontroll er og blir utfordret av STOH's vedtatte **forsyningsprinsipper** for det nye sykehuset.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Transportprinsippet | > AGV <ul style="list-style-type: none">○ Dekontaminering av vogner med sterilt sirkulasjonsgods og rene/sterile forbruksvarer til klinisk virksomhet |
| 2. Informasjonsprinsippet | > IT-basert bestilling og lagerstyring >> T-DOC <ul style="list-style-type: none">○ IKT-verktøy som kan dekontamineres |
| 3. Organisasjonsprinsippet | > Driftsoppgaver til Driftservice <ul style="list-style-type: none">○ Sentralisere virksomhet; - ett mottak – all bearbeiding i SF○ Internkontroll – logistikk - hygiene |
| 4. Modulprinsippet | > 40/60 modul i lager / transport <ul style="list-style-type: none">○ Kvalitet på kurver og bakker med krav til dekontaminering○ Funksjonell og effektiv plassering av varer, sterilt og usterilt○ Internkontroll – emballasje og transport |
| 5. Forsyningsprinsippet | > ett varemottak – 2 lagernivå <ul style="list-style-type: none">○ 2 lagernivå; - rom og kvalitet○ Sentralt bufferlager av brikker, sterilcontainere til operasjon○ Forbruksmateriell sentralisert til eget Hovedlager○ Håndtering – lagring – utpakking - transport |
| 6. Produksjonsprinsippet | > samlokalisering av forsyning <ul style="list-style-type: none">○ Samlokalisering av forsyning○ Samarbeid om forsyning mellom faggrupper○ Overføring av kunnskap mellom grupper som driver med varetransport; - logistikpersonell, kliniske avdelinger og Steril Forsyning |

Klimakontroll og ventilasjonskrav:

- Omfatter trykk – temperatur – fuktighet – luftskifte – filtre – ventilasjonskanaler
- Hvilke metoder for kontroll – hvordan – hyppighet – eier av prosess har ansvar – dokumentasjon
- Luftkvalitetskravene i operasjonsstuer er retningsgivende; -
 - Standard ved kirurgiske inngrep: - 100 CFU/m³
 - Spesiell følsom kirurgi vedr. ortopedi, hjerte-, kar og nevrokirurgi: - 10 CFU/m³

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim



Ebola – Erfaringer fra Sierra Leone **Sykepleier Bjørn Fougner, STOH**

I flg. WHO har nærmere 5 000 mennesker dødd av ebola i de tre vest-afrikanske landene Guinea, Liberia og Sierra Leone.

Mens situasjonen har bedret seg i Liberia og stabilisert seg i Guinea, har to tredeler av de nye tilfellene siste tre ukene i oktober vært i Sierra Leone

Samtidig sa det amerikanske folkehelseinstituttet CDC at 1,4 millioner mennesker kan være smittet innen januar 2015, hvis epidemien fortsetter å spre seg på samme måte som i dag.

Til vanlig jobber Bjørn Fougner som sykepleier på St. Olavs Hospital i Trondheim. Han har allerede bidratt med medisinsk hjelp i Afghanistan, India og Pakistan. I August 2014 var han én av to i Norge som reiste med Røde Kors til Kenema i Sierra Leone. Der bidro han med ta seg av mulig ebolasmittede pasienter i fire uker.

På det tidspunktet var over 1200 smittet og minst 670 døde i ebola-utbruddet som har rammet Guinea, Liberia og Sierra Leone. Det er langt mer enn ved det verste tidligere utbruddet, da 250 mennesker mistet livet i Kongo i 1995.

Ebola

- Oppdaget i 1976 og i slekt med lignende sykdommer som Lassafeber, Marburg
- Det er ingen effektiv medisin og ingen vaksine
- Blødningsfeberen ebola skyldes flere typer ebolavirus som tilhører filoviridae-familien. Viruset har sin opprinnelse i det sentrale Afrika, og kommer sannsynligvis fra flaggermus. Historien sier at en gutt var ute i bushen og samlet flaggermus som ble benyttet som mat.
- Ebola er svært smittsomt, og smitten overføres via direkte kontakt med syke personers blod og andre kroppsvæsker.
- Symptomer på ebola er plutselig høy feber, kraftige magesmerter, hodepine og smerter i muskler, oppkast og diare, svekket nyre- og leverfunksjon og indre og ytre blødninger.
- Diffuse influensalignende symptomer i starten
- Pasientene blir også fort dehydrert.
- Sykdommen har høy dødelighet, mellom 40 og 90 prosent, alt ettersom hvilket virus den syke er smittet av. Det finnes ingen medisin mot ebola, og sykdommen kan ikke helbredes.
- Ebolavirus kan smitte fra dyr til mennesker.
- Inkubasjonstid 2 – 21 dager, og smitter ikke i inkubasjonstiden

Behandling:

- Isolasjon
- Antibiotika mot evt. bakterielle infeksjoner
- Smertestillende
- Væsketerapi – Problematiske
- Beroligende (Diazepam) ved motorisk uro

Bjørn Fougner fremførte en sterk presentasjon/informasjon om hvordan pasientpleie ble gjennomført, hvordan realitetene var og hvordan man organiserte seg som «sykehus» i teltene. Det er vanskelig å forestille seg for oss her hjemme med gode norske sykehus.

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

TEMA 7: NASJONALT FORETAK FOR SYKEHUSBYGGING



Organisering av styring, utvikling og drift

Direktør Bjørn Remen
Helsebygg Midt-Norge

Divisjonsdirektør Askjell Utaaker
Driftservice Helse Bergen

Hovedtillitsvalgt Sigmund Eidem
St. Olavs Hospital

Landets helseregioner går nå sammen om et nasjonalt foretak for sykehusbygging. 10. november opprettes Sykehusbygg HF med hovedkontor i Trondheim, slik helse- og omsorgsministeren la til grunn i foretaksmøte med de fire helseregionene 7. januar 2014.

Hovedformålet med Sykehusbygg er å sikre et nasjonalt kompetansemiljø for sykehusplanlegging og – bygging. Til nå har det ved hvert nytt sykehusprosjekt blitt brukt store ressurser på å bygge opp organisasjon og kompetanse for å gjennomføre nye bygg. Det nye foretaket skal utvikles gradvis og desentralisert, og blir trolig organisert med både fagavdelinger og regionkontorer.

Sykehus-Norge har ansvar for en bygningsmasse på nesten 5 millioner kvadratmeter, og behovet er som kjent stort for nybygg og standardheving. Det samlede investeringsbudsjettet i denne sektoren ligger på om lag 10 milliarder kroner årlig.

Direktør Bjørn Remen - Helsebygg Midt-Norge:

Bjørn Remen har og er prosjektleder for arbeidet med denne etableringen, og en sentral oppgave for det nye styret blir å ansette Sykehusbyggs administrerende direktør. Etter planen skal vedkommende være operativ innen 1. mai 2015. I mellomtida vil lederoppgavene i foretaket bli ivaretatt av en konstituert direktør som utpekes på det første styremøtet 10.november.

Helseregionene har oppnevnt Steinar Frydenlund som styreleder i Sykehusbygg. Frydenlund er direktør for bygg og eiendom i Helse Sør-Øst.

I tillegg til Frydenlund består Sykehusbygg-styret av:

- Jan Eirik Thoresen, ass. eierdirektør, Helse Midt-Norge (nestleder).
- Hilde Rolandsen, eierdirektør, Helse Nord.
- Ivar Eriksen, eierdirektør, Helse Vest.
- Rigmor Helene Hansen, adm. direktør, Undervisningsbygg.
- Kristin Gustavsen, rådgiver, Stavanger kommune.

Styret skal også suppleres med en ansatterepresentant.

Hovedområder:

- Felles oppgaver – rammefinansiering
- Prosjektoppgaver – finansieres via oppdragsgiver

Fellesoppgaver:

- Bestilles via Bestillerforum
- Standarder / retningslinjer / veiledere
- Felles databaser
- Felles prosjektstøtte
- Metode / verktøyutvikling / maler
- Evaluering / læring
- Kompetansenettverkets oppgaver
- Kulturminnearbeid

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Organisering av administrasjon, forretning ++:

- Fellesoppgaver
- Plan og utvikling
- Prosjektering og bygging

Mye gjenstår

- Hjemmeside **www.sjukehusbygg.no**
- Hva er en desentralisert modell? – Organisasjonsplan
- Rekrutteringsplan
- Avvikling av kompetansenettverket og sykehusplan.no
- Sykehusbygg HF må tilføres oppgaver; - prosjektansvar / kompetanseoverføring

Målsetting:

- Å skape et spennende foretak med høy kompetanse, og som skal sikre bedre samordning på tvers av regioner.
- Vi skal sikre bedre kvalitet og overføringsverdi mellom prosjektene, til nytte og glede for sykehusenes basisfunksjoner

Strategiske valg for arealutvikling og byggherrefunksjon: Divisjonsdirektør Askjell Utaaker - Driftservice Helse Bergen

Askjell Utaaker deltar i arbeidsgruppen for et nytt Sykehusbygg HF ut fra å tilføre kompetansen Helse Bergen besitter i sin måte å planlegg sine investeringer på.

Haukeland sykehus alene er ca 190 mål tomteareal og ca. 400 000 m² sykehusareal. Sentralblokken utgjør av dette ca 140 000 m². Helse Berge investerer ca. 1 000 MNOK pr. år i sin byggevirksomhet. Helse Bergen har ca. 160 stk. prosjekter løpende samtidig, inkl. MTU.

Askjell Utaaker presenterte egen organisasjonsmodell og beste praksis for Helse Bergen basert på en kontinuerlig oppbygging, profesjonalisering og tilpassing av interne rutiner og organisasjon; - viktige pkt.:

- Kopling langsiktig strategi – utvikling bygg
- Kopling investeringsbudsjett – driftsøkonomi
- Kopling bruker – byggherre
- Byggherre utfordrer bestiller i arealbehov og funksjoner
- Balanserer løpende drift – byggevirksomhet
- Bygger nytt i/på eksisterende sykehusområder
- Utnytter restverdien av «gamle» bygg – bærekraft
- Har løpende volum på byggevirksomhet (1 000 MNOK pr. år)
- Kopling medisinsk teknisk utstyr – bygg
- Omfattende sykehuskompetanse!
- MEN.....
- Positivt å ha muligheten til å kjøpe **tilleggs-kapasitet** fra et nasjonalt Sykehusbygg HF

Nytt Sykehusbygg HF

- Må lære av hvordan Haukeland/Helse Bergen organiserer og gjennomfører sine prosjekter
- Må lære av hverandre i Helse-Norge
- Responstid ig leveringsdyktighet vl bli en stor og viktig utfordring for et nytt Sykehusbygg HF
-

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

Prosjektkontoret = Helse Bergens byggherreorganisasjon

- 1 stk. avdelingsjef
- 1 stk. administrasjonskonsulent
- 15 stk. prosjektledere
 - 5 stk. på MTU (tar alle deler, også bygg-tilpassinger)
 - 10 stk. på bygg (prosjekter fra NOK 100 000,- til NOK 3 000 000,-)
- Bygg- og MTU-prosjektledere samarbeider i alle store byggeprosjekter
- Prosjektene styres gjennom programmer / prosjekter / styringsgrupper

Hovedtillitsvalgt Sigmund Eidem - Fagforbundet, St. Olavs Hospital

Organisering av styring, utvikling og drift av et nytt Sykehusbygg HF

Sigmund Eidem er en gjenganger i FSTL's Høstmøter og en ønsket deltaker i ethvert tema som konferansen setter på agendaen. Sigmund er en erfaren debattant og et friskt pust som utfordrer alle «forstå-seg-på»-deltakere og er et must mht. å tvinge oss til å se en sak fra flere sider. Med Sigmund i salen og på talerlisten er en garanti for konferansen at andre presentasjoner innen samme tema skjerper egne påstander.

Fagforbundet har vært involvert i temaet i flere år; - fikk en nettverksløsning 2012 og en «omkamp» 2013. Engasjementet har vært markert ut fra at styret i HMN mars 2013 formulerte seg slik til adm.dir. at man kunne forstå det som at både utvikling og teknisk drift inngår i et slikt selskap's mandat.

Fagforbundet er klar på at dette må være etablert og organisert lokalt i det enkelte helseforetaket; - ikke i et nasjonalt Sykehusbygg HF. De står klart på at helseforetakene skal ha

- Lokal styring
- Lokal påvirkning på egen arbeidsplass
- Lokalt ansatte
- Tette forhold mellom sykehusdrift og klinisk ledelse
- Kort vei fra oppdrag til ferdigstilling
- Lokal beslutning

Fagforbundet mener å kunne risikere dette ved et nasjonalt Sykehusbygg HF

- Sentral styring
- Dårlig påvirkning på egen arbeidsplass
- Ansatte innleid eller sentralt ansatt
- Stor avstand mellom sykehusdrift og klinisk ledelse
- Lang vei fra oppdrag til ferdigstilling sentral påvirkning / beslutning

Fagforbundet mener med et nasjonalt Sykehusbygg HF.....

- En «gjøkunge» inn i helsevesenet
 - «Modell Forsvarsbygg» - vellykket?
- Nybygg
 - Positiv til samordning / erfaringsoverføring
 - Planlegging må utføres sammen med sykehusene
- Drift og vedlikehold
 - Må styres lokalt

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

TEMA 8: RETNINGER I NORSK SYKEHUSARKITEKTUR - UTVIKLING FRA GODT TIL FANTASTISK



St. Olavs Hospital's tilblivelse & fødsel
Professor Hans Narve Skotte, NTNU

STOH: «State of the Art»– behov for enkle idèer!
Arkitekt John Arne Bjerknes
Nordic Office Arcitecture

«Vi kommer aldri til Soria Moria, men vi prøver å komme dit» Professor Hans Narve Skotte, NTNU

Hans Nørve Skotte tok oss gjennom en historie fra unnfangelsen av nye St.Olavs Hospital frem til dens fødsel. Viste bla.a. til korrespdanse 1988 til Sør Trøndelag Fylke som omhandlet alle provisoriene ved RIT – Regionsykehuset i Trondheim, og mangeleymn på arealer.

Hva med sykehusets selvbylde?; - viste til den gamle R'en som så ut som en person med langt fremskredet bein-tuberkulose! Symbolbruken påvirker hvordan folk oppfatter en organisasjon, og ny logo var 1.hovedoppgave; - resulterte i RIT 2000 og ny logo. 1989 startet et stort forprosjekt; - «nytt sykehus i Trondheim»

Hans brukte bildet av to klosettskåler som en visualisering av hvordan prosessene utfordres av de valgte utviklere og planleggere; - begge klosettene tilfresstilte funksjonskravene, men hadde totalt ulikt utseende. Det er mange med sterke meninger og synspunkt på hvordan sykehus skal se ut.

«Først former vi omgivelsene, så former omgivelsen oss»

Viktig ikke å se på et sykehus som en logistikk alene. Arbeidsgruppen samlet massevis av impulser fra sykehusbygg og andre type bygg i inn- og utland; - hvordan ville vi at det nye sykehuset skulle se ut inn- og utvendig? Rikshospitalet i Oslo var en sterk impulsiver.

«Tenk på virksomheten; - ikke på formen»

Tidligere sykehusdirektør Inge Romslo «tegnet» skissen for RIT. Vinnerutkastet «RIT-lækkert» ville aldri blitt født uten det forarbeidet som ble utført, og som ble grunnlaget for arkitektkonkurransen.

«Arkitekturen ligger i de store tunge avgjørelsene man tar tidlig i prosjektet»

- Tenk utenfor rammene av egen erfaring; Tenk flyplasser...
- Tenk vedlikeholdspraksis (hvor mange trengs for å skifte en lyspære...?)
- Tenk bygning og organisasjon – som ett stykke
- Tenk ut fra enkle prinsipper
- Tenk nedenfra («dit vi ikke vil....»)

Rapport

FSTL Høstmøte 3.–4. november 2014

Rica Nidelven Hotell, Trondheim

**Vision: «A cutting edge university hospital with main focus on the patient»
– behov for enkle idèer!**

Arkitekt John Arne Bjerknes, Nordic Office Arcitecture (tidl. Naarud, Stokke, Wiig)

Historikk:

- Jobbet med nye STOH 1999 – 2013
- STOH er «State of the Art» innenfor somatiske sykehus
- «Den enkle idèen om pasientfokus»
- «RIT-løkkert» vant arkitektkonkurransen i 1995
 - Bygging med et eksisterende sykehus i drift
 - Organisering
 - «gjenkjennende» by-layout som en bydel
- Inngang alle senter ut mot torget Olav Kyrres plass
- Sammenkoblinger av senter via bruforbindelser
- Skal være en gårdshage i hvert av sentrene
- Likheten i etasjene
- Lite i omfang, men kompakt; - men likevel åpen løsning
- 8 sengerom rundt/i et sengetun
- Enerom /74 % av STOH)
- «Healing Environment»
- Kontakt pasient – pleier
- Følelsen av kontroll
- Brukermnedvirkning
- Integrert kunn
- Oppfattelsen av inne-, utefølelsen
- Driftsøkonomi; - BF1 Nevro/KB: ca. 400 kwh/m2-år >> BF2 Kunnskap; ca. 130 kwh/m2 – år
- Gøstrup sykehus Danmark; - mye likt tankegangen for STOH

Hvor går vi videre? – fokusområder:

- Kunnskapsbasert design
- Tilgang på dagslys
- Overflater/design og innredning
- Kunst og kunstbelysning
- Akustikk og romklima
- Tilgang arealer
- Enkeltrom
- Logistikk
- Bæredyktighet
- Transport
- Alminneliggjøring
- Rekruttering
- Utdanning
- Synergier
- Ressursutnyttelse
- Dokumentasjonsbehov for fleksibilitet
- Evaluering av pasienten på sykehuset