

Rapport

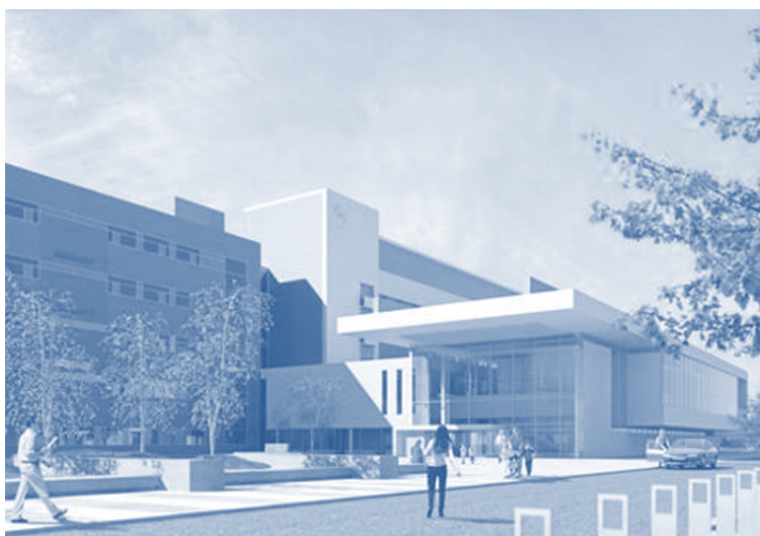
Brukstid for areal i sykehus

Hvor stor del av sykehuset drives 24 timer 7 dager i uka?

Delprogram: DP1 Funksjonsplanlegging
Prosjekt: DP 1-1.2

Forfatter: Tarald Rohde

Dato: 2011-11-25



Rapport

Brukstid for areal i sykehus

Hvor stor del av sykehuset drives 24 timer 7 dager i uka?

EMNEORD:
Aktivitet
Energi
Areal
Funksjoner

VERSJON
1,0

DATO
2011-11-25

FORFATTER
Tarald Rohde

OPPDRAGSGIVER(E)
Norges Forskningsråd

OPPDRAGSGIVERS REF.
200556/S60

PROSJEKTNR
NO-5100572, 3B047702

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
17 inkl. vedlegg

SAMMENDRAG

Denne rapporten viser at når vi ser på når pasienter behandles på sykehus og når personell oppholder seg der, er det nesten 50 % av sykehusarealet som benyttes 8 timer i døgnet på hverdager. Bare 22-35 % av arealet inneholder funksjonsområder der det er pasienter og personell til stede 24 timer 7 dager i uka. Imidlertid har den største delen av disse 24/7 områdene også en vesentlig lavere aktivitet kveld og natt og i helger, enn hva som er tilfellet på dagtid en hverdag.

Rapporten viser at det vil være store muligheter for å redusere energibruken ved sykehus ved en større bruk av behovsstyring av lys, ventilasjon og varme og med en plassering av funksjoner i forhold til hverandre som tar hensyn til denne varierte bruken av sykehusarealene.

UTARBEIDET AV
Tarald Rohde

SIGNATUR

KONTROLLERT AV
Karl-Gerhard Hem

SIGNATUR

GODKJENT AV
Robert Martinez

SIGNATUR

RAPPORTNR
DP 1-1.2

ISBN
ISBN-nummer

GRADERING
Åpen

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

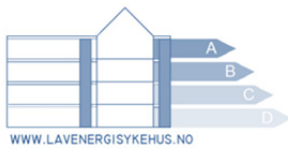


Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	4
HVILKE DATA BYGGER VI PÅ	4
AKTIVITET	4
Poliklinikk og dagbehandling.....	4
Inneliggende pasienter.....	5
BEMANNING	5
HVORDAN SORTERE AREAL	6
VENTILASJON OG LYS	7
KONKLUSJON	8
VEDLEGG	9
1. Figurer som viser aktivitet gjennom døgnet, uka og året	9
Poliklinikk og dagbehandling etter tid på døgnet ukedag og uke i løpet av året.....	9
Innlagte etter tid på døgnet, ukedag og uke i løpet av året.....	13
2. Styring av ventilasjon gjennom døgnet, sykehus 1 og 3	16
Styring av ventilasjon ved sykehus 1	16
Styring av ventilasjon ved sykehus 3	17

Figurer og tabeller

Tabell 1 Netto areal ved sykehus 1 og 2 fordelt etter hvordan arealene blir benyttet tidsmessig	6
Tabell 2 Netto areal ved sykehus 1 og 2 fordelt etter delfunksjonsområde og hvordan arealene blir benyttet tidsmessig	7



INNLEDNING

I arbeidet med å planlegge et sykehus blir det ofte trukket fram at virksomheten driver 24 timer i døgnet 7 dager i uka. I Statistisk sentralbyrås oversikt over driftstid for ulike bygg er sykehus plassert nær en slik kategori.

Dette notatet går inn på denne påstanden og viser hvorfor bare 1/5 – 1/3 av sykehusarealet brukes på denne måten, og at områdene som samlet sett er i kontinuerlig bruk også har lav aktivitet de fleste timene av døgnet, spesielt på kveld og natt og på dagtid i helgene. En bedre kunnskap om hvordan og når de forskjellige delene av sykehuset benyttes vil ha betydning for:

- Når ventilasjon og belysning kan reduseres og eventuelt slås av.
- Hvilke områder som bør henge sammen når det skal legges opp til styringssystemer for de tekniske anleggene.
- Behovet for reservekapasitet kan på virkes ved at det kan legges opp til mer bevisste omfordelingsmuligheter i sykehuset.
- Vurderinger av hvor man bør legge til rette for bruk av naturlig ventilasjon.

Samlet sett kan denne kunnskapen både bidra til at energibruken reduseres og til at arbeidsmiljøet blir bedre.

HVILKE DATA BYGGER VI PÅ

Det er hentet inn aktivitetsdata for 2010 fra tre sykehus som viser pasientaktiviteten for poliklinikk, dagbehandling og inneliggende gjennom døgnet, uka og året. De tre¹ sykehusene varierer når det gjelder alder på bygningsmassen, spesialiseringsgrad og ett er tydelig mindre enn de to andre. Dette er tre sykehus prosjektet bruker for å hente inn data for brukstid, energibruk og styringssystemer. De er valgt fordi de gir et dekkende bilde for utfordringene for norske sykehus ved at de varierer i alder, størrelse og spesialiseringsgrad.

Vi har fått benytte romdatabasen til to av sykehusene. Her er sykehusarealet delt opp i tråd med klassifikasjonssystemet for sykehusbygg. For det tredje sykehuset er arealtallene hentet ut fra deres FDVU system og er blitt tilpasset rubriseringen av areal i klassifikasjonssystemet.

Vi har fått oversendt dokumentasjon for hvordan eiendomsavdelingene ved to av sykehusene regulerer ventilasjonen gjennom døgnet på sine områder.

Det er hentet inn opplysninger fra to av sykehusene over hvor mange ansatte som arbeider på kveld, natt og i helger ved de enhetene som ikke har direkte pasientaktivitet.

AKTIVITET

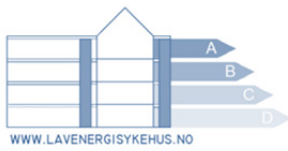
I Vedlegg A er det presentert en rekke plansjer som viser når pasienter kommer inn til poliklinikk, dagbehandling og sengepost ved de tre sykehusene vi har sett på.

Poliklinikk og dagbehandling

Hovedbildet er at polikliniske pasienter og dagpasienter kommer til sykehuset kl. 08-09 om morgenen og at de siste registreres inn kl. 14. Så viser våre tall at det ved et av sykehusene er så godt som ingen aktivitet etter kl. 16, mens det ved et annet er registrert noe aktivitet helt fram til kl. 2300. Denne kveldsaktiviteten er ofte lite knyttet til det polikliniske området, men er pasienter som kommer inn som en eller annen form for øyeblikkelig hjelp. Riktig behandlingskode kan likevel være en poliklinisk kode.

For dagpasienter har vi bare tall for det ene sykehuset. De viser at inntaket er enda mer konsentrert i tid. Etter lunsj tas det inn veldig få dagpasienter.

¹ De tre sykehusene er nummerert slik at det store, generelle sykehuset har fått nummer 1, det store, mest spesialiserte sykehuset har fått nummer 2 og det minste sykehuset har fått nummer 3.



Brukstid for areal i sykehus

Når vi ser på hvilke dager pasienter tas inn på sykehuset, er det naturlig nok de fem hverdagene det kommer flest. Variasjonene mellom dagene er størst for det mest spesialiserte sykehuset. Alle de tre sykehusene tar inn færrest pasienter til poliklinisk- og dagbehandling på fredag.

Det er noe aktivitet også i helgene. Som skrevet tidligere er dette først og fremst øyeblikkelig hjelp som tas i mot i tilknytning til akuttmottaket og som ikke belaster selve det polikliniske området. Ved et av sykehusene er det også noe aktivitet knyttet til dagpasienter i helgene. Om dette også er knyttet til øyeblikkelig hjelp vet vi ikke.

Når vi ser på aktiviteten gjennom året har det minste sykehuset en svært høy aktivitet om sommeren. Fallet fra toppaktiviteten er ikke på mer enn 20-30 prosent. For de to andre er fallet på mer enn 50 prosent.

Inneliggende pasienter

Når det gjelder inneliggende pasienter foregår det meste av inntaket av nye pasienter innefor det som oppfattes som vanlig arbeidsdag. Det mest spesialiserte sykehuset har den skarpeste profilen her. Pasienter tas i all hovedsak inn fra kl. 0800 til kl. 1500. For det minste sykehuset er bildet litt annerledes. De fleste pasienter tas inn om morgenen og i timene etter lunsj, men så holder det seg på et ganske høyt nivå fra kl. 1700 og helt fram til kl. 2300.

Det samme bildet får vi når vi ser på ukedager. Det tas inn forholdsvis mange på det minste sykehuset i helgene, mens det mest spesialiserte knapt tar inn noen i helgene, og der starter nedtrappingen allerede fredag. Det tredje sykehuset sin inntaksprofil er nokså lik den for det minste sykehuset. Forskjellene her viser antagelig forskjellen mellom et ganske elektivt sykehus som da er det mest spesialiserte, til sykehus med en høyere grad av reell øyeblikkelig hjelp.

Som for poliklinikk og dagpasienter har det minste sykehuset et ganske jevnt inntak av pasienter gjennom året. Fallet om sommeren, jul og påske ligger på mellom 30 og 40 prosent av de høyaktive delene av året. For inneliggende pasienter har det store, generelle sykehuset det største fallet i aktivitet i ferieperiodene. Det er helt opp mot 60 prosents fall i aktiviteten. Fallet ved det mest spesialiserte ligger mellom 40 og 50 prosent.

BEMANNING

I avsnittet foran er det vist hvordan antallet pasienter varierer ved sengepostene. Disse pasientene er ved sengeposten sin i 24 timer. Antall ansatte reduseres imidlertid til 20-30 prosent av dagbemanningen fra kl. 1600 og videre til 10-15 prosent om natta, fra kl. 2300. Antallet besøkende reduseres ikke før litt ut på kvelden, men fordi alle andre enheter på sykehuset som laboratorier, radiologi og operasjon reduserer sin aktivitet til et minimum fra kl. 1600, faller den samlede aktiviteten i sengepostområdene sterkt etter kl. 16-1700.

Andre områder med 24 timers drift, 7 dager i uka er intensivområder og akuttmottak, der det må regnes med å være ganske jevn aktivitet gjennom døgnet og uka.

Arbeidsdagen i de vanlige områdene for poliklinisk behandling og dagbehandling avsluttes som regel kl. 1600. Etter den tid vil slik behandling for det meste foregå i tilknytning til akuttmottaket ved sykehusene. Dagområdet, i tilknytning til noen dagkirurgiske oppvåknings- og hvileenheter, vil kunne holde åpent til kl. 18-1900 for å kunne ta hånd om de som er operert seint på dagen.

Alle administrative områder og en del medisinske serviceområder vil også avslutte sitt arbeid kl. 16-1700 på hverdager og ikke ha noen helgeaktivitet.

For medisinske serviceområder som radiologi og laboratorier vil det opprettholdes en vaktberedskap gjennom døgnet. Antallet på vakt vil avhenge av om det er kveld, natt eller dagtid i helger og varierer på det mest spesialiserte sykehuset fra 3-7 prosent av personellet på dagtid, med unntak av kvelden ved radiologisk avdeling der bemanningen er 18 prosent av den på dagtid.

Sterilsentralen på det mest spesialiserte sykehuset har kveldsvakt og vakt på dagtid i helgene og er da bemannet med 7-8 prosent av dagbemanningen.

Brukstid for areal i sykehus

Noen merkantile områder som renhold og transport har noe beredskap gjennom døgnet. Bemanningen ligger da på 1-4 prosent av dagbemanningen.

Sentralkjøkkenet ved det mest spesialiserte sykehuset har virksomhet til kl. 1800 alle hverdager og er ellers stengt.

For et sykehus som det mest spesialiserte, som langt på vei tar pasienter inn elektivt, er antallet operasjoner i helgene svært lavt. For et mer normalt akutt sykehus kan det være rimelig å regne med at 20 % av alle operasjoner utføres utenfor normal arbeidstid. Siden antall timer utenfor normal arbeidstid utgjør 76 prosent av alle ukens timer, betyr det at aktiviteten i operasjonsområdet normalt vil ligge på 6-7 prosent av aktiviteten på dagtid.

HVORDAN SORTERE AREAL

Med utgangspunkt i pasientaktivitet og bemanning gjennom døgnet kan sykehuset deles inn i fire hovedområder. Det er:

- områder som bare har aktivitet på dagtid i uka fem hverdager
- områder som har noe utvidet arbeidstid de fem hverdagene og kanskje også noe aktivitet på lørdag
- områder som stanser vanlig aktivitet ved arbeidsdagens slutt, men som har en beredskap gjennom hele døgnet og i helgene
- områder som har pasienter til stede i 24 timer 7 dager i uka.

Foreløpig har vi data slik at vi kan sortere arealet til de to største sykehusene etter disse kriteriene. Resultatet vises i tabell 1.

I tabell 1 er ikke interne og tverrgående trafikkareal eller tekniske rom fordelt. Det benyttes netto areal for funksjonsområdene slik at veggtykkelse heller ikke er med. Den kan derfor ikke benyttes til å beregne energibruk per m², men gir et godt bilde for en bruksprofil for sykehusene.

Det viktige som tabellen viser er at bare 20-35 prosent av sykehusarealet benyttes gjennom hele døgnet og alle dager i uka. Omlag halvparten av arealet brukes i all hovedsak bare 8 timer daglig, de fem første dagene i uka. I tillegg til dette kommer et aktivitetsfall for områdene som brukes mest i forbindelse med jul, påske og sommerferie, som vist i tidligere avsnitt.

Forskjellen mellom de to største sykehusene i tabell 1 gjenspeiler at andelen reell akutt hjelp er lavest ved det mest spesialiserte sykehuset.

	Sykehus 1		Sykehus 2	
	netto areal	andel av samlet areal	netto areal	andel av samlet areal
Aktivitet dagtid	32.205	46,7 %	39.713	45,7 %
Aktivitet utvidet dagtid	1.997	2,9 %	1.779	2,0 %
Hovedsak dagtid, noe vakt	10.702	15,5 %	26.191	30,1 %
Aktivitet 24 timer 7 dg i uka	24.124	34,9 %	19.291	22,2 %
Samlet	69.028		86.974	

Tabell 1 Netto areal ved sykehus 1 og 2 fordelt etter hvordan arealene blir benyttet tidsmessig

I tabell 2 er klassifikasjonssystemets inndeling av sykehusareal brukt for å vise hvordan de enkelte delfunksjoners bruksprofil er. Den dominerende delen av det som har aktivitet 24/7 er normalsengeområdet. Det vil være nyttig å gjennomføre en analyse av hva det reelle behovet for energi vil være i disse områdene når det tas hensyn til at det i all hovedsak er et overnattings- og oppholdsområde fra ettermiddagen og til morgenen.

Brukstid for areal i sykehus

Område	Aktivitetsnivå	Sykehus 1		Sykehus 2	
		netto areal	andel av samlet areal	netto areal	andel av samlet areal
Dagområde m/poliklinikk	Aktivitet dagtid	6.807	9,9 %	8.170	9,4 %
Intensiv	Aktivitet 24 timer 7 dg i uka	5.378	7,8 %	4.634	5,3 %
Normalsengeområde	Aktivitet 24 timer 7 dg i uka	15.653	22,7 %	12.993	14,9 %
Pasienthotell	Aktivitet 24 timer 7 dg i uka	3.093	4,5 %	1.664	1,9 %
Operasjon	Hovedsak dagtid, noe vakt	2.106	3,1 %	5.393	6,2 %
Radiologi	Hovedsak dagtid, noe vakt	1.729	2,5 %	3.997	4,6 %
Laboratorier	Hovedsak dagtid, noe vakt	6.867	9,9 %	16.801	19,3 %
Sterilsentral, kjøkken	Aktivitet utvidet dagtid	1.997	2,9 %	1.779	2,0 %
Vakt, transport	Aktivitet dagtid	12.210	17,7 %	6.836	7,9 %
Kontorområdet	Aktivitet dagtid	13.188	19,1 %	24.707	28,4 %
Total		69.028		86.974	

Tabell 2 Netto areal ved sykehus 1 og 2 fordelt etter delfunksjonsområde og hvordan arealene blir benyttet tidsmessig

Interne trafikkareal kan antagelig fordeles proporsjonalt med nettoarealet vist i tabellene foran. Tverrgående trafikkareal kan ikke det uten videre, og det kan tenkes at denne typen areal også skal være en del av de tekniske løsningene for hvordan man best kan ta ut gevinsten av kunnskapen om den store forskjellen i bruksintensitet av sykehusareal. Tekniske areal kan da være en del av løsningen når man skal energi optimalisere, og vil i all hovedsak være i drift hele tida.

VENTILASJON OG LYS

Sykehusene har allerede tatt konsekvensen av at aktiviteten ved sykehusene ikke pågår for fullt hele døgnet og i alle ukas sju dager. I vedlegg B vises hvordan hverdagene styres ved sykehus 1 og 3. Tabellen som vises for sykehus 1 er bearbeidet på den måten at like områder er presentert med en linje ut fra funksjon. Der går det fram at selv sengeområder med pasienter hele døgnet og alle dager i uka reduserer ventilasjonshastigheten til 75 prosent av normalt etter kl. 18-1900. For noen kulverter er ventilasjonen slått helt av på visse tider av døgnet. Ellers er det laveste nivået som benyttes 30 prosent av normal hastighet. Tabellen for sykehus 3 viser hvordan ventilasjonen styres gjennom døgnet og gjenspeiler ikke den faktiske driften fullt og helt, slik det er drøftet i avsnittene foran.

Noen områder i sykehus 1 med lav aktivitet store deler av døgnet får ikke redusert ventilasjonshastigheten. Det er blant annet bassenget der hovedkilden for varme er selve vannet i bassenget og for eksempel nukleærmedisinske laboratorier. Ventilasjonen for operasjonsstuene er styrt fra panel i selve stuene. En bedre tilpasning mellom energitilførsel og brukstid og intensitet vil kreve omtanke ved plassering av funksjoner i forhold til hverandre, muligheten for egen styring av enkeltområder og en god arkitektur for hvordan større funksjonsområder styres der man også søker å få en overlapping mellom tilførsel av elektrisk energi og annen energi.

Beskrivelsen foran viser at det vil være mye å tjene på behovsstyring av lys og ventilasjon i et sykehus. Store områder vil kunne ha en sentralt styrt ventilasjon hvis man på forhånd har kategorisert arealene godt i forhold til forventet bruk. Selv i områder med døgntidlig drift vil det være deler av området som er svært lite i bruk i løpet av kveld, natt og i helgene.



Brukstid for areal i sykehus

KONKLUSJON

De fleste godt forberedte sykehusprosjekt vil i dag ha ganske presise beskrivelser av maksimal belastning av de enkelte rom. Hvor lenge og i hvilke områder det vil være svært liten belastning blir i mindre grad tatt med i planleggingen.

Erfaringen er at om brukerne skal styre lys og ventilasjon, vil det liten grad bli gjort i forhold til de lavaktive områdene. Den viktigste grunnen til det er antagelig at personalet har forlatt området og ikke har styring av de tekniske anleggene som sin primæroppgave.

Både i planleggingen av nye sykehusbygg og i arbeidet med eksisterende bygg er det da viktig å:

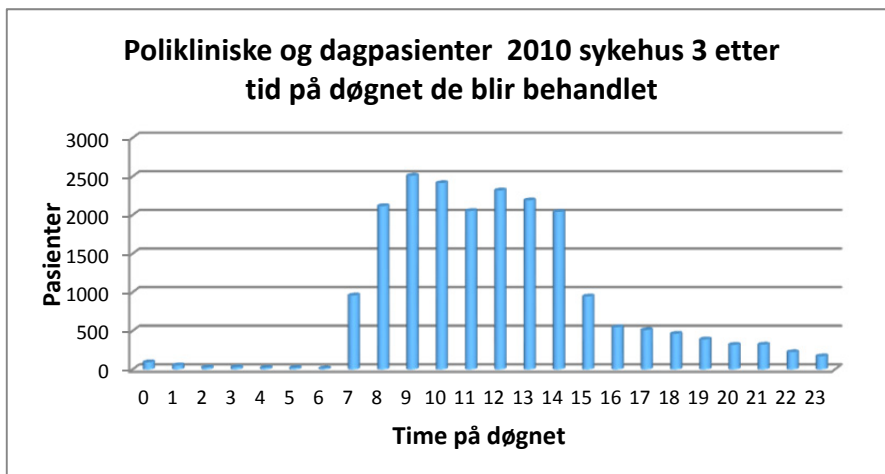
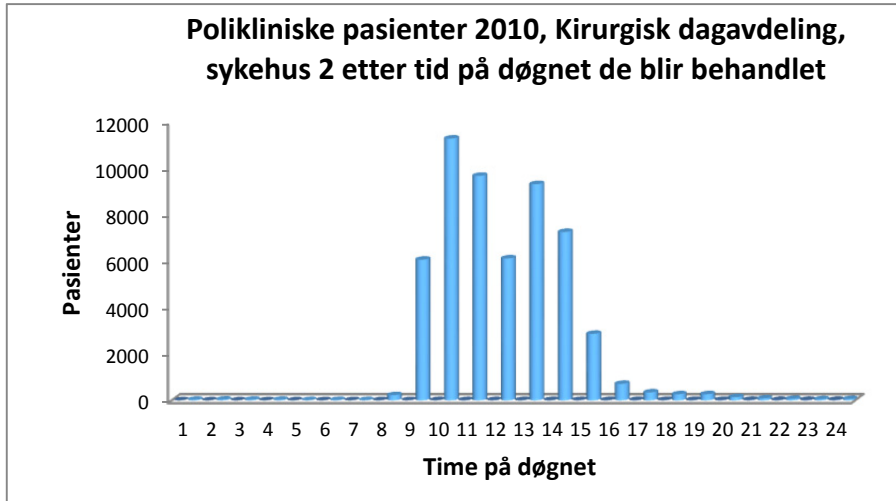
- Skaffe seg et godt bilde av funksjonstype og brukstid for de ulike delene av sykehuset.
- Lage gode styringssystemer som styrer etter behov og funksjon og ikke etter bygg og etasjer.
- Ha med behovet for gode styringssystemer som et forhold det skal tas hensyn til når funksjoner skal plasseres i sykehuset.
- Utvikle løsninger der ventilasjon kan slås helt av i perioder for de områdene som ikke benyttes store deler av døgnet.
- Utvikle systemer for lysstyring der de som oppholder seg i et område slipper å reise seg for å aktivisere sensorer i den perioden det er aktivitet i området og behov for kunstig lys, men der bevegelsessensorer bidrar til å styre lyset mer aktivt i de lange periodene det ikke er forventet aktivitet i området.

I neste fase av dette prosjektet vil vi analysere hvordan funksjonsområder kan legges i forhold til hverandre, hva som kan være en optimal størrelse for et område med tanke på behovsstyring og hvordan man best mulig kan unngå at store områder blir styrt ut fra behovet til en mindre energikrevende del av området.

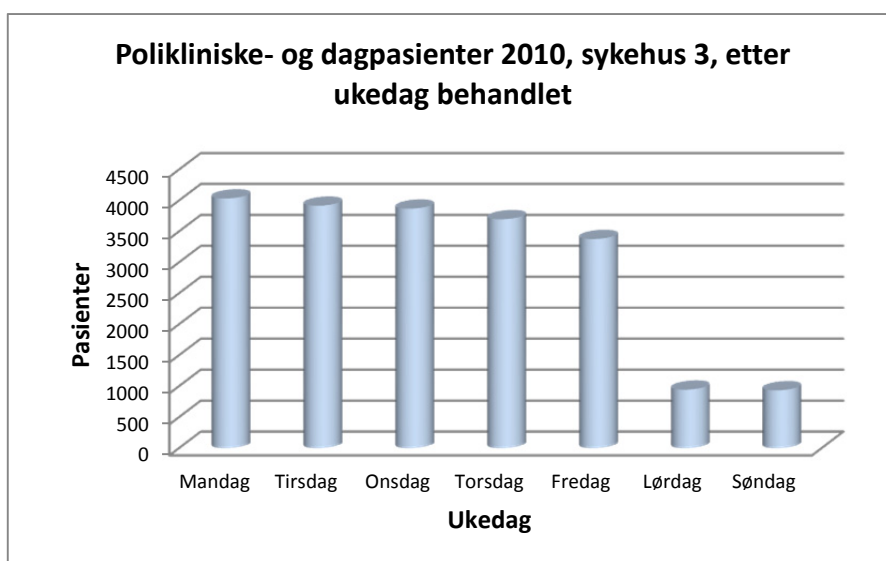
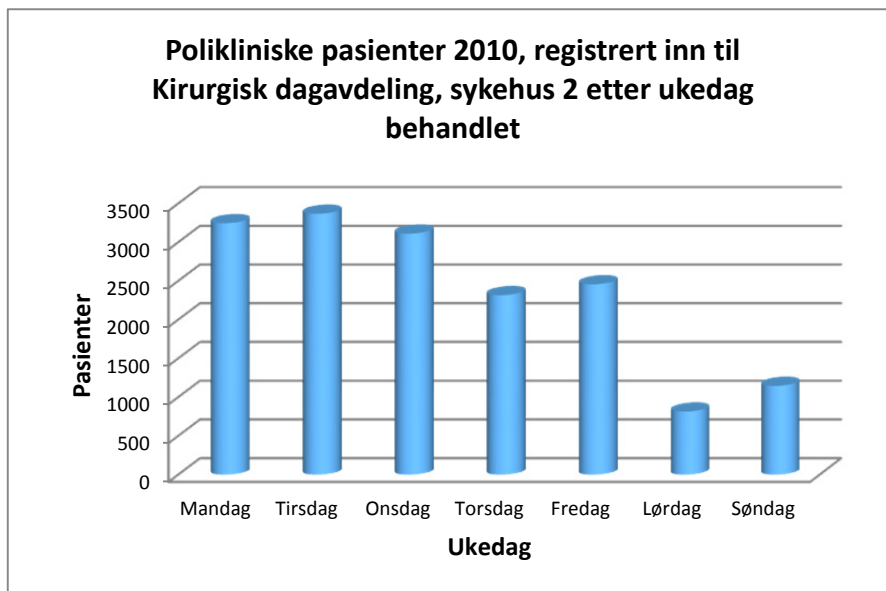
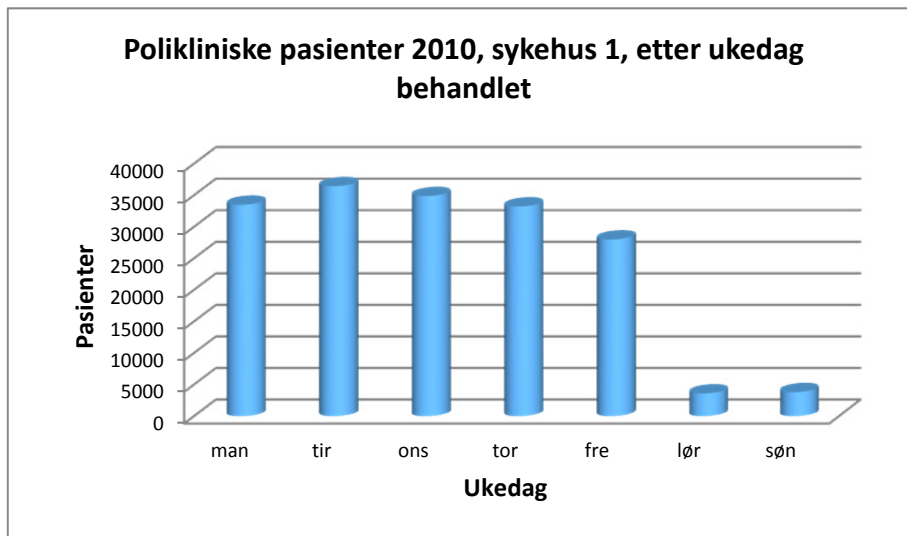
VEDLEGG

1. Figurer som viser aktivitet gjennom døgnet, uka og året

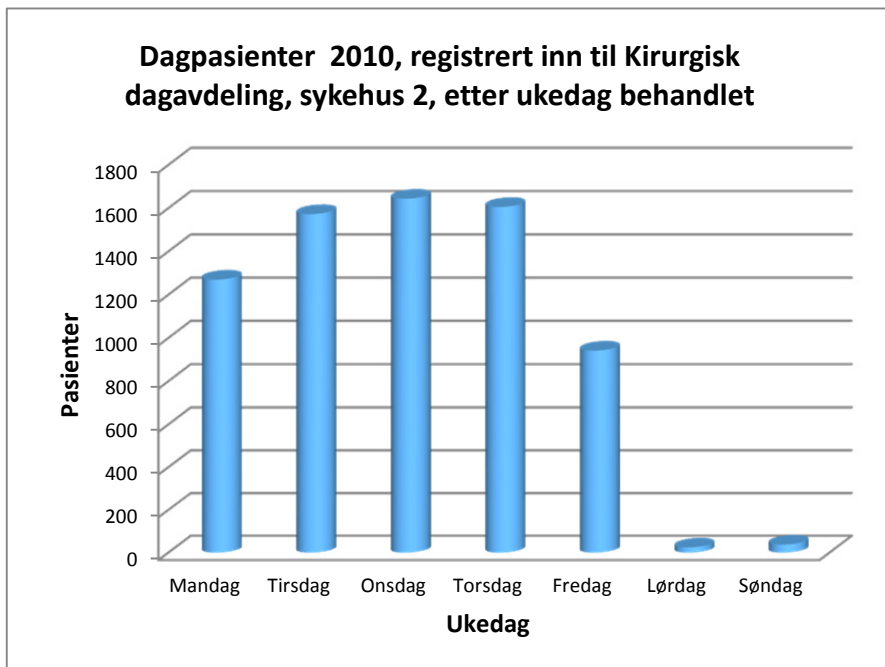
Poliklinikk og dagbehandling etter tid på døgnet ukedag og uke i løpet av året



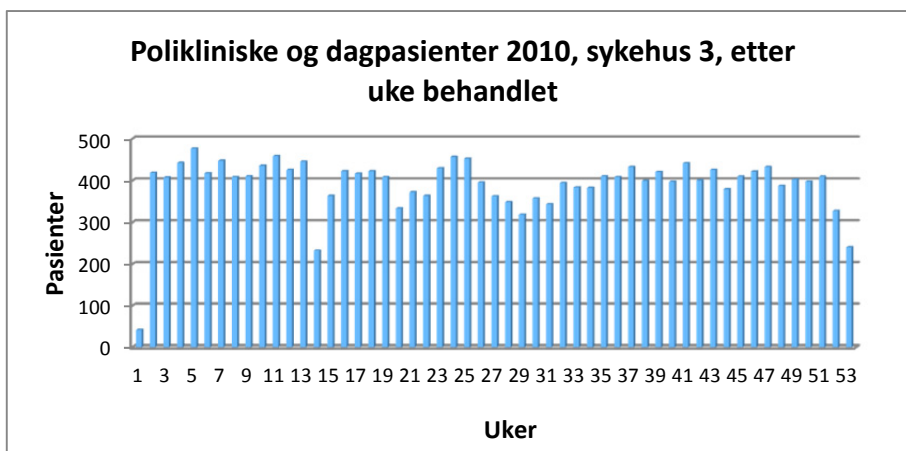
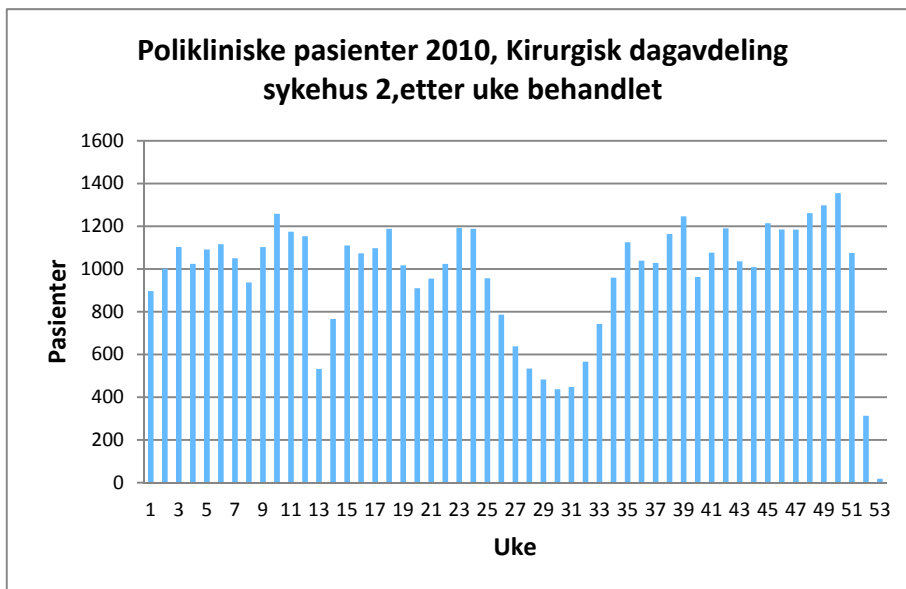
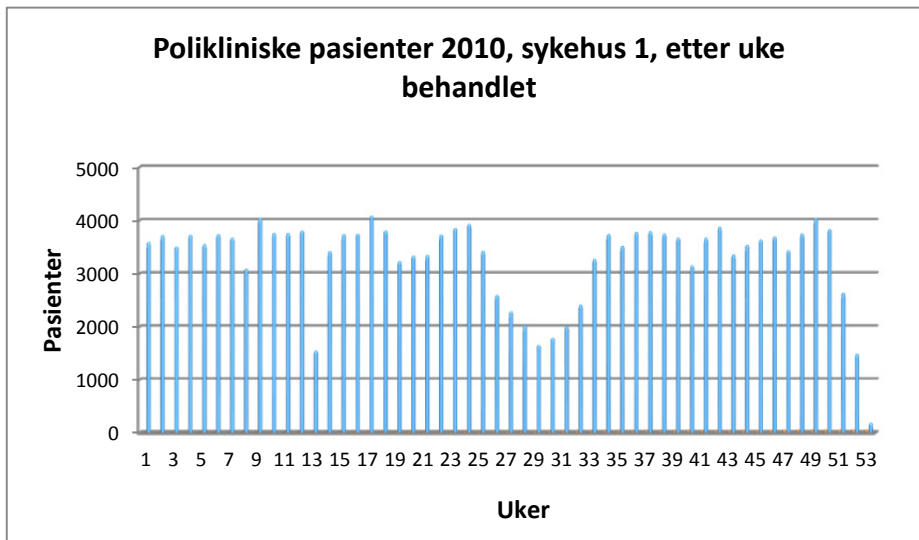
Brukstid for areal i sykehus



Brukstid for areal i sykehus

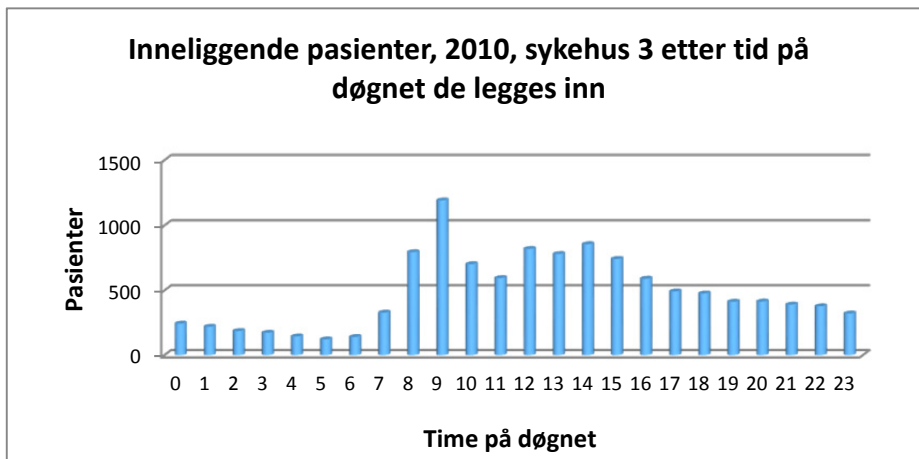
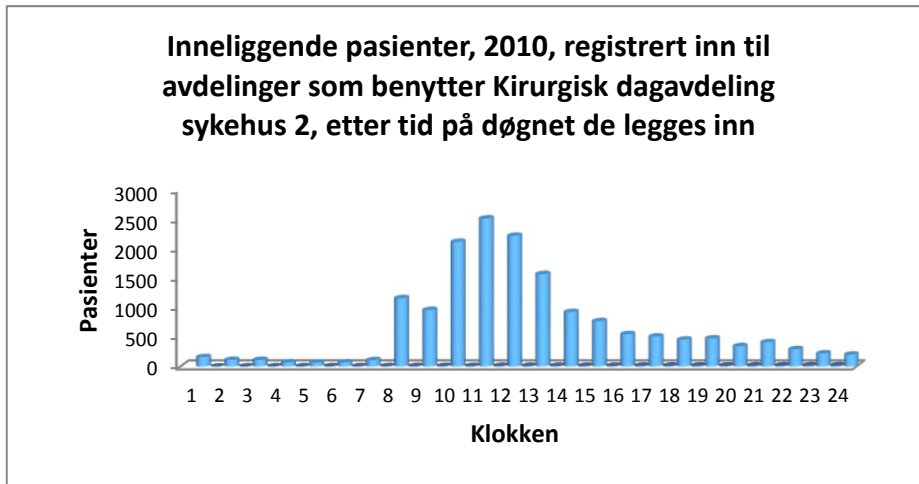


Brukstid for areal i sykehus



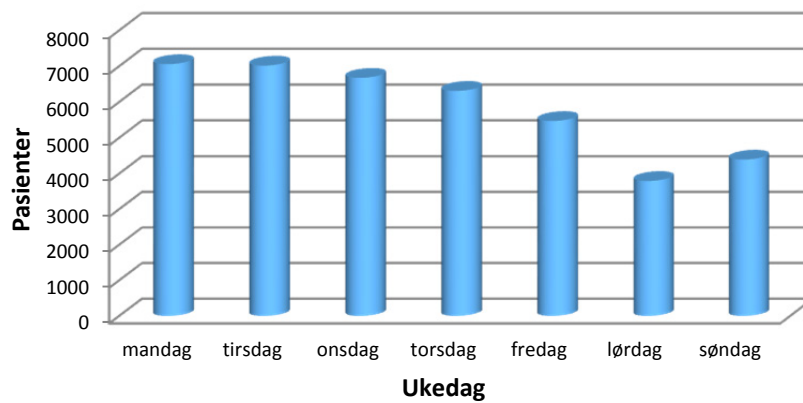
Brukstid for areal i sykehus

Innlagte etter tid på døgnet, ukedag og uke i løpet av året

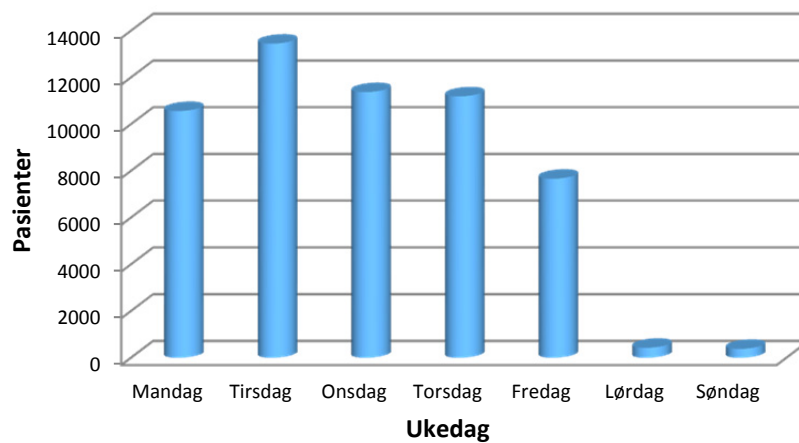


Brukstid for areal i sykehus

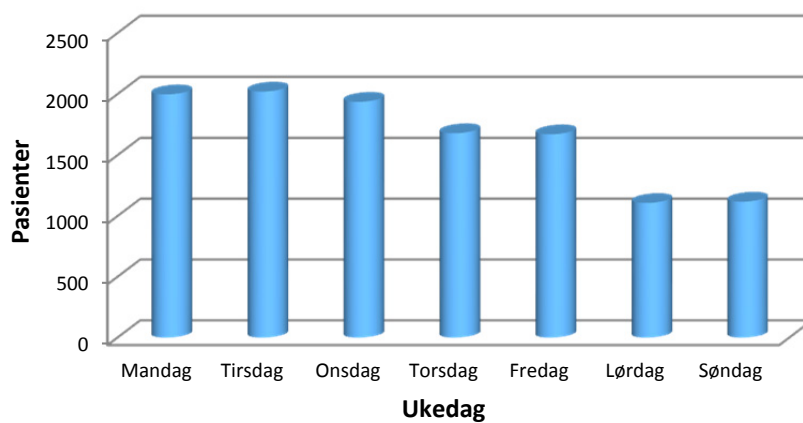
Inneliggende 2010 ved sykehus 1, etter ukedag innlagt



Inneliggende pasienter 2010 registrert inn til avdelinger som benytter Kirurgisk dagavdeling, sykehus 2, etter ukedag innlagt

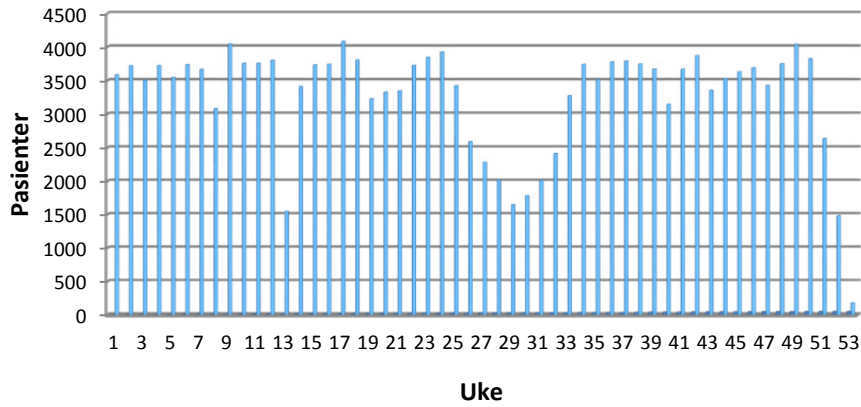


Inneliggende i 2010, sykehus 3, etter ukedag innlagt

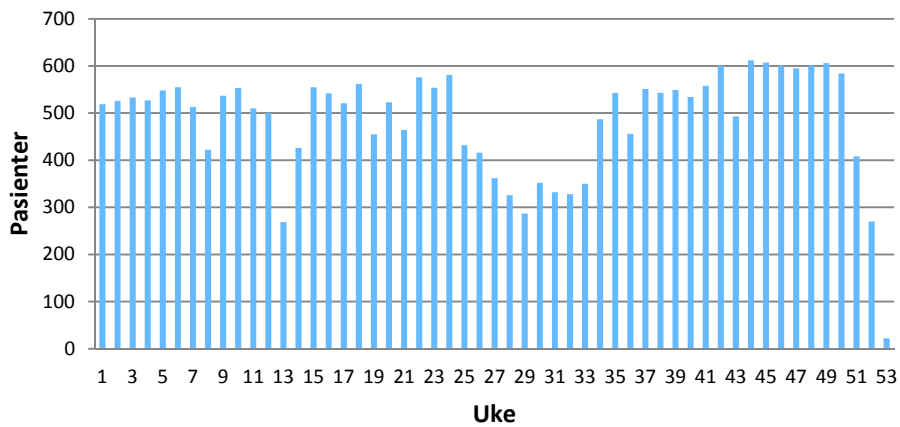


Brukstid for areal i sykehus

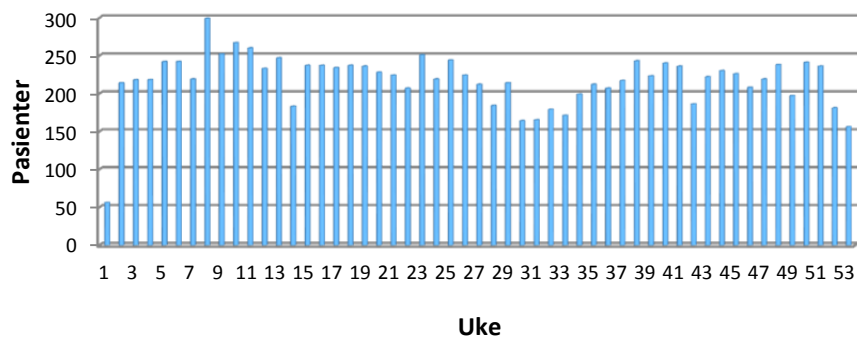
Inneliggende pasienter 2010, sykehus 1 etter uke innlagt



Inneliggende pasienter 2010, enheter som benytter Kirurgisk dagavdeling sykehus 2 etter uke innlagt



Inneliggende pasienter 2010, sykehus 3 etter uke innlagt



Brukstid for areal i sykehus

2. Styling av ventilasjon gjennom døgnet, sykehus 1 og 3

Styling av ventilasjon ved sykehus 1

Areal	Tidsstyring			
	Hel hast.	Red hast.	Redusert	Dager
Adm.fløy B1 2-5 etg.	06	18	30	ma-fr
Adm.fløy B3 2-5 etg.	Kontinuerlig drift			
Akuttinntak	Kontinuerlig drift			
Akuttinntak barn	Kontinuerlig drift			
Akuttinntak, observasjon	Kontinuerlig drift			
Ambulanseshall	06	17	50	ma-fr
Apotek dosedisp	Kontinuerlig drift			
Apotekutsalg	06	18	30	ma-fr
Auditorium *=CO2 styring	07*	16*	30	ma-fr
Avtrekk GG	Styrt av +200=360.012			
Barnhabilitering	06	18	30	ma-fr
Barnhabilitering	06	18	50	ma-fr
Basseng	Ikke tidsstyring			
Billeddiagnostikk	06	18	30	ma-fr
Blodbanken lab.	Kontinuerlig drift			
Blodbanken tappe	06	18	50	ma-fr
Dagkirurgi	06	18	30	ma-fre
Fysioterapi	06	18	50	ma-fr
Fysioterapi	06	17	30	ma-fr
Fødeavd. Fødestuer	Kontinuerlig drift			
Fødeavd. Observasjon	Kontinuerlig drift			
Garderobe	06	17	30	ma-fr
Garderobe + kontor Sterilsentral	06	17	30	ma-fr
Garderobe + vaktrom portører	06	17	30	ma-fr
Garderobe + verksted	06	17	30	ma-fr
Gastro	06	18	30	ma-fre
Gastro	06	17	30	ma-fr
Glassgate	07	20	30	ma-fr
Hema	06	18	30	ma-fre
Hjerteovervåking	Kontinuerlig drift			
Hotlab Nukleær	Kontinuerlig drift			
Infeksjon 2.etg.	Kontinuerlig drift			
Intensiv	Kontinuerlig drift			
Kafeteria	07	20	30	ma-fr
Kantina	08	15	30	ma-fr
Kantinekjøkken	06	15	50	ma-fr
Kapell	08	16	0	ma-fr
Kard.lab	06	18	30	ma-fr
Kard.lab (pacemaker)	Styrt fra OP-panel			
Kulvert + SS	06	17	30	ma-fr
Kulvert til E0	07	16	0	ma-fr
Lab Patologen	06	19	50	ma-fre
Lab UiO	Kontinuerlig drift (pga. HotLab og Templatrom)			
Lab UiO	Kontinuerlig drift (pga. Templatrom)			
Laboratorie	06	19	30	ma-fr
Laboratorie	Kontinuerlig drift			
Laboratorie	06	18	50	ma-fr
Laboratorie analyseshall	Kontinuerlig drift			
Luftsm.isolat B203C202	Ikke tidsstyring			
Lunge	06	18	30	ma-fre
Med. Overvåking	Kontinuerlig drift			
MTA + kulvert	06	18	30	ma-fr
Neonatal	06	17	75	hele uka
Operasjon	06	18	50	ma-fr
Operasjon	06	18	50	ma-fr
Operasjon	06	17	50	ma-fr
OP-stue 1 DKS	Styrt fra OP-panel			
P3-lab	Ikke tidsstyring			
Patologisk obduksjonssal	06	17	50	ma-fre
Poliklinikk	06	17	30	ma-fr
Poliklinikk	06	18	30	ma-fr
Poliklinikk + dialyse	06	20	30	ma-fr
Post operativ	06	17	50	ma-fr
Prestetjeneste	06	17	30	ma-fr
Prøvetaking/Frisør	06	17	30	ma-fr
Radiologi	06	18	30	ma-fr
Radiologi MR	Kontinuerlig drift			
Renhold	06	19	30	ma-fr
Sengeområde	06	21	75	hele uka
Sengeområde	06	17	30	ma-fr
Sengeområde	07	17	75	hele uka
Sentral operasjon	06	18	50	ma-fre
Smerte	06	17	30	ma-fr
Sterilsentral	Kontinuerlig drift			
Teknisk rom	Ikke drift			
Teknisk rom basseng	08	15	30	ma-fr
Transportkorridor	06	17	30	ma-fr
Traumestue	Styrt fra OP-panel			
Velferdsområde	Kontinuerlig drift			

Tabellen leses slik:

Første kolonne viser klokkeslettet når full hastighet på ventilasjon starter.

Andre kolonne viser klokkeslettet når hastigheten reduseres.

Tredje kolonne viser hvor langt ned hastigheten reduseres. 30 betyr da at hastigheten er redusert til 30 % av full hastighet.

Brukstid for areal i sykehus

Styring av ventilasjon ved sykehus 3

Plassering	AREAL (brutto kvm)	BRUKSTID (timer/døgn)	TIDSSTYRING VENTILASJON			TIDSSTYRING VARME
			FULL	REDU	AV	
Kirurgisk poliklinikk	895	14t/man; 13t/dag; 9t/lør-søn	14t/man; 13t/dag; 9t/lør-søn		10t/man; 11t/dag; 15t/lør-søn	Temperaturen senkes på natt 8t/dag
Intensiv	402	24t/7d	24t/7d			Temperaturen senkes på natt 8t/dag
4de etasje i høyblokka	1472	24t/7d	24t/7d			Kun varme i ventilasjon
5te etasje i høyblokka	1470	24t/7d	24t/7d			Kun varme i ventilasjon
Operasjon, MS området	922	7t/man-fre + beredskap	behovsprøvd	resten av døgnet		Temperaturen senkes på natt 8t/dag
Radiologisk område uten MR	1420	24t/7d	21t/7d		3t/7d	Temperaturen senkes på natt 8t/dag
Medisinsk biokjemi	620	24t/7d	V3HS 9t/7d V4HS11t/7d	V4HS 13t/7d	V3 HS 15t/7d	Temperaturen senkes på natt 8t/dag
Sterilsentralen	228	24t/7d	24t/7d			Temperaturen senkes på natt 8t/dag
GS i 2dre etasje på vestsida	177	8t/5d	5,5t/5d	2,75t/5d	15,75t/5d; 24t/lør-søn	Temperaturen senkes på natt 8t/dag