

# Prosjekt

## STERIL FORSYNING

**RUTINE ENDRING mht.  
DEKONTAMINASJON AV RIGIDE SKOP  
- fra manuell til maskinell vask**



Anbefales:  
Jan Gunnar Skogås  
Medisinsk teknisk ingeniør endoskop

Dato: 230611

Godkjennes:  
Jan Gunnar Skogås

Dato: 30.06.2011

## Innhold

.....	1
<u>Innhold</u> .....	<u>2</u>
<u>1. Forankring</u> .....	<u>3</u>
<u>2. Mål</u> .....	<u>3</u>
<u>3. Mandat</u> .....	<u>3</u>
<u>4. Prosjektstyring og organisering</u> .....	<u>3</u>
<u>4.1 Kontrollgruppe</u> .....	<u>3</u>
<u>4.2 Prosjektgruppe</u> .....	<u>4</u>
<u>4.3 Fremdriftsplan</u> .....	<u>4</u>
<u>5. Gjennomføring av Prosjektet</u> .....	<u>4</u>
<u>6. Oppgaver</u> .....	<u>4</u>
<u>6.2 Innspill fra Kontrollgruppen – fra møter</u> .....	<u>4</u>
<u>6.3 Innspill fra Prosjektgruppen – referat legges inn som punkter</u> .....	<u>4</u>
<u>7. Prosesskjema - dekontaminasjon</u> .....	<u>5</u>

# 1. Forankring

Prosjekteier avdelingssjef Steril forsyning, Ann Margrethe Berg

Målområde	Prosjektet berører:
Kvalitetssikre at dagens rigide skop tåler maskinell behandling. Dekontaminasjon = rengjøring og desinfeksjon	Ledelse / medarbeidere i SF og KOP
Gjennomføre tidsstudie og prosess	SF
Godkjenning og kontroll av rigide skop etter maskinell prosess, herunder tiltak ved event. havari	Jan Gunnar Skogås
Økonomi, aksepterer 5 havari pga. levetid. Getinge gir prosjektet 1 stk skop hvis havari nr.6 hvis havariet skyldes omlegging til maskinell vask.	SF

## 2. Mål

**Overordnet mål for Steril Forsyning:**

- forbedre tjenesten mht. dekontaminasjon av rigide skop for alle kunder ved sykehuset.

1. Sikre kvaliteten av delprosessen - *dekontaminasjon* - mot et ferdig sterilt produkt.
2. Effektivisere driften i SF nytt sykehus.
3. Redusere tid til manuell bearbeiding i Steril forsyning sine produksjonsprosesser, hvilket også gir hygienisk gevinst i uren sone.

## 3. Mandat

- Synliggjøre et effektiviseringspotensial.
- Samarbeid med Allmennteknikk mht. installering av et verifisert optikkprogram på instrumentvaskemaskinen.
- Vise til at maskinell vaskeprosess gir et godkjent produkt.

## 4. Prosjektstyring og organisering

Avdelingssjef Ann Margrethe Berg, Steril forsyning.

### 4.1 Kontrollgruppe

Jan Gunnar Skogås, daglig leder FOR  
 Randi Rømo, Avdelingssykepleier Kirurgisk operasjon  
 Ann Margrethe Berg, Avdelingssjef Steril forsyning

## 4.2 Prosjektgruppe

Wenche Arntsberg, kvalitetskoordinator SF  
Ragna Dybdal Pedersen, operasjonssykepleier Kirurgisk operasjon

## 4.3 Fremdriftsplan

Oppstartsmøte kontrollgruppe/prosjektgruppe	<b>29.09. 2009</b>
Orienteringsmøte med KOP	<b>05.10. 2009</b>
Statusmøte	<b>23.06. 2011</b>
Avsluttende Protokoll 1 til høring i kontrollgruppen,	<b>august 2011</b>

## 5. Gjennomføring av Prosjektet

- Prosjektet vil ha sin praktiske gjennomføring i Steril forsyning, i nært samarbeid med operasjonssykepleier ved kirurgisk operasjon.
- Alle rigide skop, 5 sett – 10 skop, skal merkes spesielt – på lokk.
- Skopene skal kontrolleres før prosjektstart av J.G. Skogås – teknisk ansvarlig for endoskop på St. Olav.
- Kvalitetskoordinator sørger for å registrere data i eget skjema til prosjektet.
- Kvalitetskoordinator utfører tidsstudie - manuell rengjøring contra maskinell rutine.

## 6. Oppgaver

- Informere alle SFs kunder, som sender rigide skop til dekontaminasjon og sterilisering, om prosjektet når rapporten er ferdig.
- Prosjektrapporten skal legges ut på SFs hjemmeside.

### 6.2 Innspill fra Kontrollgruppen – fra møter

- 🕒 Kontroll av rigide skop 1.juni 2011 av Jan Gunnar Skogås. Gjelder 5 cystoskop som er merket for prosjekt + referansegruppen.
- 🕒 Operasjon skal være mer påpasselig med å legge ”prosjektskopene” fremst i skap, slik at vi får en økt omløpshastighet frem til 1. juni

### 6.3 Innspill fra Prosjektgruppen – referat legges inn som punkter.

- ⌚ Treghet mellom ytterskift og mandreng – tilbakemelding fra operasjonsavdelingen. Wenche informerer: Ytterskiftet er ovalt, og det er små marginer ved innføring.
- ⌚ Forslag om å legge alle ytterskift i løsningsmiddel et par ganger i året. Ann snakker med Lilleborg.

## 7. Prosesskjema - dekontaminasjon

<b>2010</b>	<b>Apr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun i</b>	<b>Juli</b>	<b>Aug</b>	<b>Sept</b>	<b>Okt</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Sum</b>
Skop nr. 1 70o 414542 0o 427585	3	3	5	2	5	6	5	4	4	37
Skop nr. 2 70o 5000132567 0o 5000136079	2	4	5	3	4	5	3	3	6	35
Skop nr. 3 70o 414553 0o 5000121293	3	3	3	2	2	4	4	5	4	30
Skop nr. 4 70o 430104 0o 463771	4	2	3	1	4	6	3	5	5	33
Skop nr. 5 70o 408544 0o 356058	2	3	2	1	3	4	4	3	0	22

<b>2011</b>	<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Ma r</b>	<b>Apr</b>	<b>Mai</b>	<b>Juni</b>			<b>Sum</b>	<b>Slut t sum</b>
Skop nr. 1 70o 414542 0o 427585	4	5	4	2	6					
Skop nr. 2 70o 5000132567 0o 5000136079	6	2	5	2	5					
Skop nr. 3 70o 414553 0o 5000121293	6	2	3	3	5					
Skop nr. 4 70o 430104 0o 463771	5	5	4	4	4					

Skop nr. 5 70o 408544 0o 356058										
	2	3	3	4	5			3	0	22

## 8. Oppsummering

Etter møte 23062011

- ⌚ 39 – 58 prosesseringer i SF for optiker i prosjektet. Se prosess-skjema pkt.7.
- ⌚ Kontroll av skopene skal gjennomføres av Jan Gunnar Skogås i sommer 2011. Foretar denne kontrollen 30juni el. 1.juli, med Wenche i SF og Rita ved KOP.
- ⌚ Konklusjon trekkes med hensyn til konvertering til maskinvask, om man ser at skopene ikke har påført noen skade eller forringelse av kvalitet. Vurderes etter levealder.
- ⌚ Ett skop 0`, alder 7 år, finner SF ”grått” – Jan Gunnar undersøker dette spesielt.
- ⌚ Finne ut om alle rigide skop skal i ny drift gjennom maskin etter kontrollen?
  
- ⌚ Videre bruk av studien: videreføres til en artikkel i tidskrift.
- ⌚ Datablad på hvilke kjemikalier som brukes i SF, skal legges som vedlegg + vannkvalitet/ RO -vann
- ⌚ Undersøke om SF har nok vaskebokser til optikkene for å sikre logistikken.
- ⌚ Høring i Kontrollgruppen: etter kontroll av optikkene. Sender ut ferdig prosjektrapport når tilstandsrapport er levert av Jan G. Skogås til prosjektleder.

## 9. Konklusjon

**Jf. mandat**

**Synliggjøre et effektiviseringspotensial:**

- Overgang fra manuell til maskinell prosessering frigjør ca. 3 t/dag – 18t/uke(6 dager) = ca. 50 % stilling

**Samarbeid med Allmennteknikk mht. installering av et verifisert optikkprogram på instrumentvaskemaskinen:**

- Optikkprogram installert før prosjektstart. Testet for vaskekvalitet – Tosi-test – OK
- SF har installert damprigger i U2, som forsyner instrumentvaskemaskiner og autoklaver med RO -vann (revers osmose). Instrumentvaskemaskinene har RO-vann i siste skylle.

**Vise til at maskinell vaskeprosess gir et godkjent produkt:**

### Prosjekt dekontaminasjon Rigide Endoskoper, 2010 - 2011

Kontrollert: Jan Gunnar Skogås, 30. juni 2011

ART.NR	UTS TYR	SERIEN R.	MERKNAD	METOD E
8650.414	Optikk 0gr	427585	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Forringelse okular	Maskin- vask
8650.415	Optikk	414542	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Forringelse okular	Maskin-

		70gr			vask
8650.414	Optikk 0gr	50001360 79	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.415	Optikk 70gr	50001325 67	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.414	Optikk 0gr	50001212 93	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.415	Optikk 70gr	414553	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular og farging		Maskin- vask
8650.414	Optikk 0gr	463771	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.415	Optikk 70gr	430104	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.414	Optikk 0gr	356058	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.415	Optikk 70gr	50001787 67	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Maskin- vask
8650.414	Optikk 0gr	50001940 85	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok, okular ok		Håndvask
8650.415	Optikk 70gr	432448	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask
8650.414	Optikk 0gr	459223	Optisk linsebrudd, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular og farging		Håndvask
8650.415	Optikk 70gr	430184	Optisk linsebrudd, fiberlys defekt, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask
8650.414	Optikk 0gr	50001940 80	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok, okular ok		Håndvask
8650.415	Optikk 70gr	416303	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask
8650.414	Optikk 0gr	470909	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok, okular ok		Håndvask
8650.415	Optikk 70gr	424212	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask
8650.414	Optikk 0gr	380869	Optisk ok, fiberlys defekt, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask
8650.415	Optikk 70gr	414501	Optisk ok, fiberlys ok, mekanisk ok. Foringelse okular		Håndvask

Følgende merknad knyttes til studien, hvor fem 0-graders endoskoper av fabrikat Richard Wolf, 8650.414, samt fem 70-graders av samme fabrikat, 8650.415, nå i testperioden har vært rengjort ved maskinvask. Kontrollgruppe, bestående av tilsvarende antall endoskoper og med samme fabrikat, modell og grader, er i samme periode vasket for hånd. Alle rigide endoskoper har vært med i studien i perioden april, 2010 til utgangen av juni, 2011.

Konklusjon:

Etter en grundig gjennomgang, etter testperiodens utløp, da med fokus på optisk kvalitet, fiberlyskvalitet, mekanisk skade, distal skade og okular skade. Kan det synes som at endoskopene ikke har tatt vesentlig skade eller forringelse av kvalitet, etter nevnte testperiode i maskinvask.

En kan ikke se endringer av betydning, sammenlignet med nevnte endoskoper, som er behandlet med håndvask.

Det nevnes at det gjennomgående på nesten alle endoskoper, både de med maskinvask og håndvask, har en forringelse av selve okularet.

Dette tyder på at denne oppstår i forbindelse med steriliseringsfasen, hvor plasma "angriper" plast og bakelittmaterialer. Dette er for øvrig omtalt i

tidligere analyser. Som forebyggende, anbefales at betjeningen har spesielt fokus på okular del og setter dette regelmessig inn med olje.

To av endoskopene har skade i optisk system, med linsebrudd. Dette skyldes brukers og ytre påvirkning.

Ett av endoskopene har defekt på fiberkanal og redusert lysgjennomgang. Dette skyldes lekkasje i distal fiberkanal, som følge av instrumentskade

påført i distal ende.

Ut fra nevnte forhold, kan jeg gi mine anbefalinger til at rigide endoskoper konverterer til maskinvask, men påpeker samtidig at dette må gjennomføres

etter gitte retningslinjer av de aktuelle produsenter av rigide endoskoper, samt maskinleverandør og produsent av desinfeksjon og rengjøringsmidler.

Nevner også at det i rapporten, bør fremgå en beskrivelse av maskinvask, med type maskin, rengjøringsmidler og evt desinfeksjonsmidler.

Det samme gjelder, en beskrivelse av den håndvask som gjøres.

Ber om at dette dokument følger som vedlegg til rapporten.

Jan Gunnar Skogås  
Medisinsk teknisk ingeniør,  
endoskopi  
30.jun.11  
sign

### **Vedlegg :**

HMS – Datablad Perasafe – desinfeksjonsmiddel

HMS – Datablad Decontin H – Kjemikalie/vaskemiddel til instrumentvaskemaskinene

HMS – Datablad – DekoRen + Tørr – avspenningsvæske til instrumentvaskemaskinene.

Prosedyre ” Manuell vask av kjent/ukjent smitte.