

## **Sak 3 – pilot 1**

### **Prosjektrapport**

# **Pilotprosjekt - Trygg kirurgi**

Med hovedfokus på postoperative sårinfeksjoner

Kvinneklubben - Haukeland Universitetssykehus, Helse Bergen HF

Seksjon for pasientsikkerhet, Senter for smittevern - Haukeland Universitetssykehus, Helse Bergen HF

Nasjonalt kunnskapssenter

## **Deltakere:**

### *Nasjonalt Kunnskapssenter:*

- Unni Krogstad

### *Fra Helse Bergen:*

- Stig Harthug
- Ingrid Johanne Garnes
- Linda Grung Ertzeid
- Hilde Valen Wæhle
- Aase Røine Fosse
- Ingeborg Bøe Engelsen
- Jan Helge Mortensen
- Arvid Haugen
- Nils Eivind Johansen Widnes
- Trine Herud
- Anne-Mette Espe

## **Innhold:**

Bakgrunn .....	4
Hensikt/mål .....	4
Framgangsmåte .....	6
Organisering .....	6
Prosjekt skisse.....	7
Gjennomføring.....	9
Erfaringer i prosjektet .....	11
Resultat.....	11
Anbefaling .....	13
Vedlegg .....	13

## Bakgrunn

Helse og omsorgsdepartementet har startet en nasjonal pasientsikkerhetskampanje som skal innføre forbedringstiltak på utvalgte innsatsområder i spesialist- og primærhelsetjenesten i perioden 2011 – 2014.

Flere kriterier har ligget til grunn for valg av innsatsområder. Det er valgt ut områder med stort potensial for forbedring, de skal ha gode data og metoder for evaluering, tiltakene som foreslås skal kunne dokumenteres som effektive og innsatsområdene skal ha støtte i norske fagmiljøer.

Innsatsområdene som foreløpig er startet i kampanjen er trygg kirurgi med hovedvekt på postoperative sårinfeksjoner, riktig legemiddelbruk i sykehjem og samstemming av legemiddellister. Det forberedes i tillegg tiltak på områdene: infeksjon ved sentralt venekateter, behandling av hjerneslag og psykisk helse.

For å teste ut om innsatsområdene, tiltakene og målingene som er foreslått i kampanjen fungerer i praksis, blir de prøvd ut i pilotprosjekter før de blir implementert nasjonalt. Det er gjort pilotprosjekt for innsatsområdet "Trygg Kirurgi ved Kvinneklinikken i Helse Bergen (KK).

## Hensikt/mål

Reduksjon av komplikasjoner i tilknytning til kirurgi med hovedfokus på postoperative sårinfeksjoner

Tiltak:

- Sikre rett praksis gjennom hele pasientforløpet, i forbindelse med kirurgiske inngrep, for hårfjerning, normotemperatur og antibiotikaproylaks. Kontroll av dette gjennom bruk av sjekkpunkter.

*Tiltak:*

*Hårfjerning*

Sikre at hårfjerning blir utført korrekt før operasjon

- Oversikt over hvilke inngrep som krever hårfjerning
- Hårfjerning skal skje så nær opptil operasjonstidspunkt som mulig
- Hårfjerning skal skje ved klipp
- Skriftlig informasjon til pasienten før innleggelse

*Normotemperatur*

Sikre at pasienten har kroppstemperatur innen for normalverdier  $> 36^{\circ}$

- Opprettholde og sikre normotemperatur fram til operasjonstidspunktet, under operasjon og postoperativt.
- Standardisere bruken av utstyr for å sikre at temperaturmålingen kan sammenlignes
- Dokumentere bruk av varmebevarende utstyr.
- Kontroll av romtemperatur

*Antibiotikaprofylakse*

Sikre forsvarlig valg av og administrering av antibiotika som profylakse

- Sikre korrekt ordinasjon
- Standardisere antibiotikaprofylaksen
- Kontroller compliance for antibiotika profylakse og rapportere tilbake til enheten.
- Kontroll av at antibiotikaprofylakse er gitt ved hjelp av sjekklister
- Definer person skal ha ansvar for administrasjon av antibiotikaprofylakse

*Sjekklister for trygg kirurgi*

- Bruk av Verdens helseorganisasjons sjekklister for Trygg Kirurgi ved alle kirurgiske inngrep (unntak: 0 prioritert, gjennomgangen kan evt utføres når situasjonen er under kontroll)
- Definer personell har ansvar for å lede gjennomgang av sjekklister

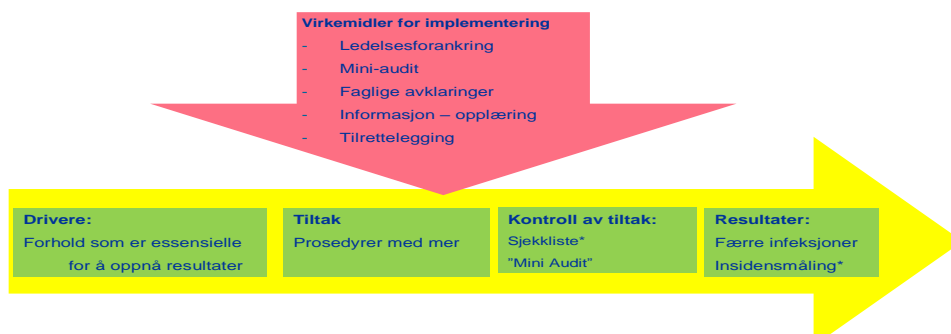
Gjennomføringen kontrolleres ved:

-  **Prosessmål:** Antall gjennomgatte sjekklister / antall operasjoner
-  **Resultatmål:** Redusert infeksjonsforekomst registrert i NOIS

Hårfjerning, normotemperatur, administrering av antibiotika kontrolleres ved bruk av sjekklister

## Framgangsmåte

### Modell for implementering



\* Aktiviteter som gir måleresultater og har dokumentert egen forbedringseffekt

## Organisering

Overordnet:

- Nasjonalt Kunnskapssenter ved Unni Krogstad
- Kvalitetssjef Helse Bergen Stig Harthug
- Klinikkdirktør ved Kvinneklinikken Helse Bergen Ingrid Johanne Garnes

Arbeidsgruppe:

- Sengepostene ved Linda Grung Ertzeid
- Anestesi og oppvåkning ved Hilde Valen Wæhle
- Operasjon ved Aase Røine Fosse
- Leger/gynokologer ved Ingeborg Bøe Engelsen og Jan Helge Mortensen
- Tangerende prosjekt sjekklister "Trygg Kirurgi" ved Arvid Haugen
- Elektronisk operasjonssystem "Orbit" ved Nils Eivind Johansen Widnes
- Senter for smittevern ved Trine Herud og Anne-Mette Espe (Pilotledere)

## Prosjekt skisse

### Tidsramme:

Oppstart 3.januar 2011

Avslutning 4.april 2011

### Avgrensning:

Det har i pilotprosjektet kun vært fokusert på forbedringsarbeid i forhold til de fire definerte områdene hårfjerning, normotemperatur, antibiotikaprofylakse og sjekklisten "Trygg Kirurgi".

### Ressurser:

Ingen tilførte ressurser, prosjektet er gjennomført innenfor ordinær drift.

### Verktøy:

- "Driver diagram" (vedlegg 1) Utarbeidet etter mal fra den Skotske pasientsikkerhetskampanjen. Tiltakene hårfjerning, normotemperatur, antibiotikaprofylakse og sjekklisten "Trygg kirurg" (vedlegg 5) blir kalt "Drivere" og diagrammet gir en oversikt over den evidensbasert beste metoden, tiltak for forbedring og dokumentasjon.
- "Mini Audit" Det ble valgt en metodikk som konkret retter seg mot praksis og som bygger på en forenklet utgave av metodikken i systemrevisjon.
  - Utførers av personer uten direkte tilknytning til enheten: I pilotprosjektet ble "Mini Audit" utført av pilotlederne fra Senter for smittevern.
  - Strukturert intervju: Tre ansatte, ikke ledere, ved hver av enhetene ble intervjuet. Det var ikke de samme ansatte som ble intervjuet i "Mini Audit I" og "Mini Audit II". Intervjuene tok maksimalt 15 minutter og foregikk på den enkeltes enhet. I intervjuet ble det kun spurt om hårfjerning, normotemperatur, antibiotikaprofylakse og sjekklisten "Trygg kirurg". Det ble fokusert på om de ansatte kjente til skriftlige retningslinjer/ prosedyrer, om hvordan de i praksis utførte tiltak og hvordan dette ble dokumentert (Vedlegg 4).
  - Rapport om funn: Etter hver audit ble det utarbeidet en rapport som ble gjennomgått i arbeidsgruppen (Vedlegg 2 og 3).

### Dokumentasjon og målinger:

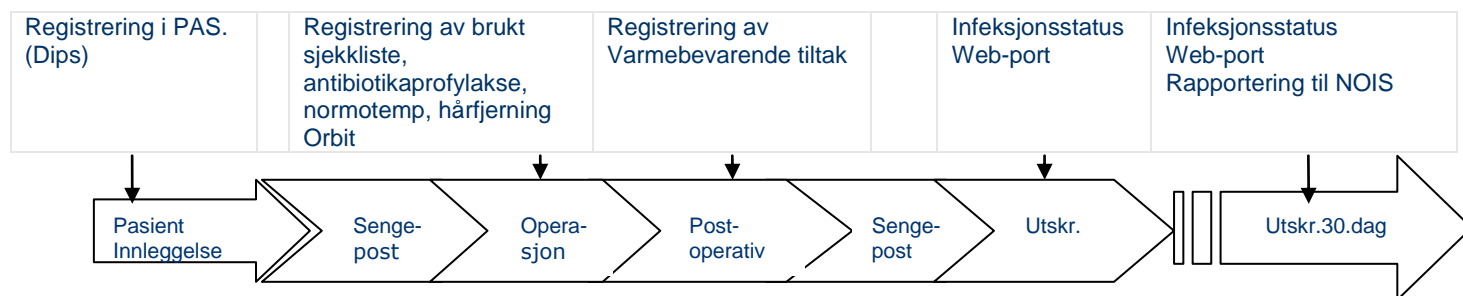
Måling av antall postoperativsårinfeksjoner og bruk av sjekklisten "Trygg Kirurgi" er ikke bare måleinstrumenter, men er også tiltak som kan føre til forbedring.

I prosjektet ved KK,

Helse Bergen blir gjennomføring av tiltakene (hårfjerning, kontroll av normotemperatur, antibiotikaprofylakse og bruk av sjekklisten) dokumentert i det elektroniske operasjonsplanleggingssystemet Orbit. Dette gjør det mulig å hente ut data og sammenstille dem med data fra infeksjonsregistreingen NOIS.

Dokumentasjon av tiltakene og datasamling kan også utføres ved hjelp av sjekklister i papir.

### Standard pasientforløp:



Variabel	Format	Kriterium	Når	System/bilde	Papir registrering
Sjekkliste "Trygg Kirurgi" brukt	Ja/nei	Minimum 2 av 3 sjekk punkt gjennomført	Forberedelse til operasjon Ved operasjons start Ved avsluttet operasjon	Orbit	Arkivering av utfylte sjekklister (papir) i perm
Hårfjerning gjennomført	Ja/nei	Hårfjerning gjennomført med klippemaskin av helsepersonell	Forberedelse til operasjon	Orbit	Avkrysning på sjekklisten
Normotemperatur kontrollert	Ja/nei	Temperatur mål med samme type temperaturmål	På post, ved forberedelse til operasjon, under operasjon og postoperativt	Orbit	Avkrysning på sjekklisten
Varmebevarende tiltak iverksatt	Ja/nei	Tiltak iverksatt utover temperert I.V	Under operasjon og postoperativt	Orbit	Eventuelt hvilke tiltak som er utført skrevet inn under normotemperatur på sjekklisten
Antibiotikaproylakse gitt	Ja/nei	Antibiotika profylaksen må være gitt innenfor anbefalt tidsramme før operasjon	Forberedelse til operasjon. Anestesisykepleier administrerer antibiotika profylaksen intravenøst	Orbit Dips	Avkrysning på sjekklisten Pasientens medisin kurve
Infeksjoner registrert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen infeksjon</li> <li>• Overfladisk infeksjon</li> <li>• Dyp infeksjon</li> <li>• Infeksjon i hulrom og organ</li> </ul>	Dyp infeksjon og infeksjon i hulrom og organ må diagnostiseres av lege	Ved utskrivning og etter 30. dager	Web-port NOIS	Se NOIS mal

Global Trigger Tool – se egen manual for GTT

### Kritiske faktorer i pilotprosjektet:

Tid:

- Pilotprosjektet fikk en begrenset tidsramme på tre måneder. På denne tiden skulle det gjennomføres kartlegging, utforming og implementering av forbedringstiltak.

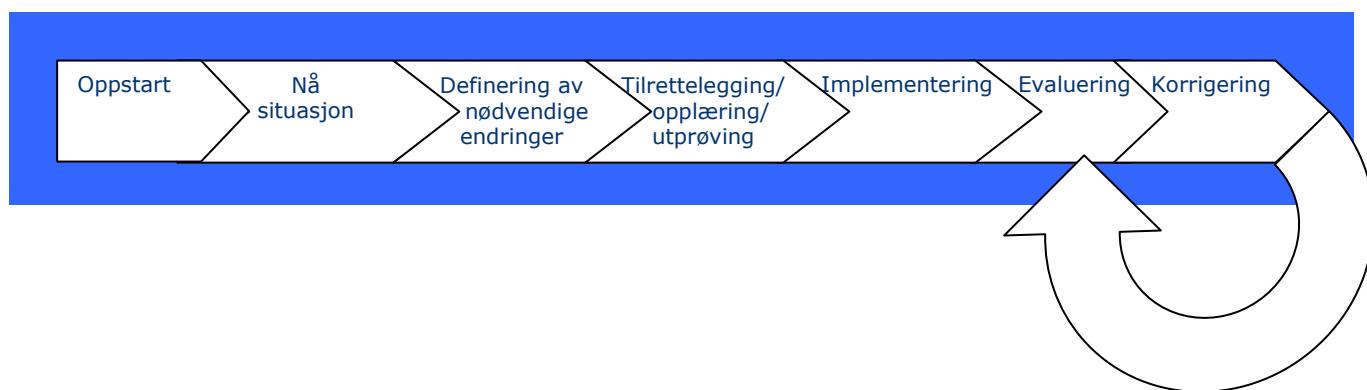


- Parallelt med den ordinære driften måtte medlemmene i arbeidsgruppen prioritere møtevirkosomhet i prosjektet.

## Gjennomføring

Ved innføring av sjekklister for Trygg Kirurgi i operasjonsavdelingene ved Haukeland Universitetssykehus er det brukt en standardisert/ensartet og tverrfaglig tilnærming i forhold til implementeringen. Sjekklisten for tryggkirurgi brukes før pasienten får bedøvelse, like før inngrepet starter og før operasjonsteamet går ut av operasjonsstuen. Sjekklisten er enkel å gjennomføre i praksis, og blir brukt for å bedre pasientsikkerheten på en standardisert måte. Prosjektgruppen har jobbet med å forankre prosjektet i klinikkens ledelse og fagledere i seksjonene (tverrfaglig). Sjekklisten har blitt gjennomgått sammen med seksjonsledelse og fagstab før introduksjon, for om mulig å justere den etter seksjonenes kliniske behov. Det anbefales ikke å ta bort viktige elementer i fra sjekklisten. Implementeringen har foregått ved informasjon til de respektive personalgruppene gjennom e-læringskurs (via leder/linje), standardisert presentasjon av sjekklisten og dens innhold på personalmøter, videopresentasjon, informasjon på e-post, distribusjon av guidelines og info plakater ved oppstart. Så langt som mulig har prosjektgruppemedlemmer vært fysisk tilstedet ved oppstart på operasjonsstuene. Videre har det vært oppfølgingsmøter for brukerne av sjekklisten med gjennomgang og revisjon av aktuelle punkt 2-4 uker etter oppstart. Revisjon etter 6 mnd - 12 mnd.

Ved bruk av sjekklisten kontrolleres blant annet bruk av antibiotika profylakse, hårfjerning og normotemperatur. For at sjekklisten skal gi mening vedrørende disse punktene, må en sikre at praksis utføres på best mulig måte. Pilotprosjektet valgte derfor å kartlegge praksis, utforme/ implementere- og evaluere forbedringstiltak gjennom hele pasientforløpet - sengepost, anestesi, operasjon og oppvåkning i forhold til disse fire tiltakene.



### Oppstart

Møte med alle i prosjektet der generell informasjon om den nasjonale kampanjen " i trygge hender" og spesiell informasjon om pilotprosjektet var hovedfokus. Det ble utarbeidet "Driver diagram" (vedlegg 1) som verktøy og dokumentasjon.

### Nå situasjon

For å bedre kunnskap, synliggjøre forbedringspotensialet og sikre forståelse for prosjektet var det viktig å kartlegge praksis ved alle involverte enheter (sengepost, anestesi, operasjon og oppvåkning). Dette ble gjort gjennom to trinn:

1. Møte i arbeidsgruppen, inkludert klinikkdirektør, for å få en overordnet oversikt over praksis innenfor de fire områdene.
2. Gjennomføring av "Mini Audit" I
  - Pilotlederne valgte å gjennomføre "Mini Audit" for å sikre informasjon om hvordan praksis faktisk ble utført. Vi erfarte at det var diskrepans i hva ledere mente ble gjort og hva som faktisk ble gjort.

#### Definering av nødvendige endringer

Funnene etter "Mini Audit I" (vedlegg 2) ble gjennomgått i arbeidsgruppemøte, inkludert klinikkdirektør. Hvert område ble diskutert og ved hjelp av "driverdiagrammet" (vedlegg1) kom vi fram til tiltak som vil kvalitetssikre praksis innenfor hårfjerning, normotemperatur, antibiotikaprofylakse og sjekklisten "Trygg Kirurgi". Det ble fokusert på forbedringer i form av:

- Oppdaterte skriftlige prosedyrer
- Utførelse/praksis
- Dokumentasjon
- Opplæring/kunnskap
- Implementering

Arbeidsoppgaver/ansvarsområder ble fordelt i gruppen.

<b>ANSVAR /oppfølging</b>	<b>Hårfjerning</b>	<b>Normotemperatur</b>	<b>Antibiotikaprofylakse</b>	<b>Sjekkliste "Trygg Kirurgi"</b>
<b>Overordnet</b>		Innføre ens målemetode ved alle enhetene (øre temperatur)	Engasjere legegruppen på KK - organisere arbeidet Lege fra senter for smittevern involvert for kunnskapsformidling. Oppdatere operasjonsplanleggingssystemet (Orbit)	Se på muligheten for å gi en person ansvar for alle tre fasene i sjekklisten
<b>Sengepostene</b>	Revidering av eksisterende prosedyre. Utarbeide informasjonsbrev til pasientene	Utarbeide skriftlig prosedyre for sengepostene.		
<b>Anestesi</b>		Utarbeide skriftlig prosedyre for anestesipersonell		
<b>Operasjon</b>		Utarbeide skriftlig prosedyre for operasjonspersonell		
<b>Postoperativ</b>		Utarbeide skriftlig prosedyre for postoperativ		

#### Tilrettelegging/ opplæring / utprøving og implementering

Arbeidsgruppens medlemmer hadde ansvar for at endringene ble kjent og implementert i egen enhet. For å få implementert forbedringstiltak i forhold til hårfjerning og normotemperatur har det ikke vært behov for involvering av eksterne rådgivere. Utfordringene rundt antibiotika profylakse krevde involvering av smittevernlege fra Senter for smittevern. Sjekklisten "Trygg Kirurgi" har en egen prosjektgruppe som arbeider med forhold omkring denne.

### Evaluering

Pilotlederne valgte å gjennomføre "Mini Audit II" for å kunne evaluere om forbedringstiltakene er nådd ut til personale med pasientkontakt. Funnene ble gjennomgått i arbeidsgruppen og justeringer i tiltakene ble diskutert. "Mini Audit III" planlegges ca. tre måneder etter avsluttet pilotprosjekt for å kontrollere om forbedringstiltakene er iverksatt.

### Korrigering

Resultatet av "Mini Audit II" viste at arbeidet med implementering av forbedringstiltakene var startet, men alt var ikke på plass ennå. Det kreves noe lengre tid for implementering enn den tiden som var satt i pilotprosjektet. Det planlegges derfor en "Mini Audit III", ca tre måneder etter avsluttet pilotprosjekt, for å følge opp og sikre at implementeringen av forbedringstiltakene ikke stopper opp.

## **Erfaringer i prosjektet**

Prosjektet ønsket å sikre en samlet og komplett informasjon om pasientforløpet med fokus på de fire driverne i tiltakspakken. Dette oppnådde vi gjennom å ha alle involverte enheter og alle involverte faggrupper representert i arbeidsgruppemøtene og ved bruk av "Mini Audit".

Deltakerne i prosjektet har vist åpenhet og gjensidig respekt mellom faggruppene. Endringsarbeidet kom ikke inn som en motsetning til det gode arbeidet som alt blir gjort ved KK, men som et bidrag til ytterligere forbedring av pasientarbeidet.

### Viktige forutsetninger

- Pilotprosjektet har hatt tydelig ledelsesforankring og ledelsen har vist engasjement/deltakelse gjennom Kvalitetssjef og Klinikkdirktør.
- Det har vært en bred deltakelse fra alle involverte til tross for at det til tider har vært vanskelig å komme fri fra pasientbehandlingen. Gjennom prosessen med pilotprosjektet ble kunnskapshull avdekket, oppdateringsbehov av prosedyreverk påvist og flere forhold i arbeidsflyt ble forbedret. Spesielt ble det avdekket "feil" i forhold til ordinasjon, administrering og dokumentasjon ved antibiotikaproylaks og manglende kunnskap om betydningen av opprettholdelse av normaltemperatur hos pasienten.
- Pilotlederne valgte å benytte "Mini Audit" før og etter intervensjon. Ved å bruke denne metoden fikk vi fram et reelt bilde av praksis rundt tiltaksområdene før intervensjon og om forbedringstiltakene faktisk nådde ut i klinikken etter intervensjon. "Mini Audit" opplevdes som et svært nyttig verktøy i prosessen og ble godt mottatt av alle involverte.

## **Resultat**

Ved gjennomgang viste det seg at sjekklisen "Trygg Kirurgi" nå er i bruk ved 96,4% av alle operasjoner ved KK.

Bruk av sjekklise:

- 578 inngrep totalt fra 3.1.11 til 8.3.11
  - 21 (3,6%) Ikke utført
  - 26 (4,5%) Kun ved avslutning
  - 75 (13,0%) Kun før
  - 456 (78,9%) Før og etter

Forbedringstiltak i forhold til hårfjerning, normotemperatur og antibiotikaproylaks er i ferd med å bli implementert.

Målet er at effekten av tiltakene, skal kunne leses som redusert infeksjonsforekomst i sykehusets infeksjonsregistreringssystem og NOIS etter noe tid.

## Anbefaling

- Ledelsen må være delaktig og godt informert igjennom hele prosessen
- Forbedringstiltak må gjøres enkle og gjennomførbare
- Nøkkelpersonell fra **alle** berørte enheter må være med i arbeidsgruppen.
  - Nøkkelpersonell kan være ledere eller lederes stedfortredere og fagpersoner med myndighet til å ta avgjørelser som vedrører driften i enhetene.
- For å kartlegge nåsituasjon og kontrollere at forbedringstiltakene faktisk er iverksatt vil vi anbefale bruk av gjentatte runder med "Mini Audit". Dette hjelper også til at enhetene holder fokus over en lengre periode.
- Arbeidsgruppens medlemmer må få et klart definert ansvar for oppfølging av oppgaver og spredning av informasjon ut i sine enheter.

### Modell for spredning i Helse Vest

Styret i Helse Vest vedtok i desember 2005 at det skal arbeides langsiktig og helhetlig med kvalitet i helseregionen, "Kvalitetsatsinga". Formålet med kvalitetsarbeidet er å sikre at pasientens møte med helsetjenesten fører til bedre helse og at spesialisthelsetjenesten hele tiden driver et systematisk forbedringsarbeid. I Helse Vest kommer derfor "Trygg Kirurgi" inn som en naturlig del i kvalitetsatsingen.

Senter for smittevern i Helse Bergen er regionalt kompetansesenter for sykehushygiene i Helse Vest. Kompetansesenteret har opparbeidet et godt nettverk innen smittevern i regionen. Dette nettverket vil bli brukt i utrulling av prosjektet i Helse Vest. Det er startet et regionalt kvalitetsprosjekt innen smittevern "Implementering av smitteverntiltak". Dette prosjektet har fått tildelt økonomiske midler. Det består i dag av to deler, basale smittevernrutiner og antibiotikaproylakse. Det vil være naturlig å innlemme "Trygg Kirurgi" i dette allerede etablerte prosjektet.

## Vedlegg

1. Driverdiagram
2. "Mini Audit I" rapport
3. "Mini Audit" II" rapport
4. Sjekkliste for intervju "Mini Audit"
5. Sjekklisten "Trygg Kirurgi"