



Forbedringsarbeid i A3-format

Hege.andersen@unn.no

Leder Kontinuerlig forbedring, Direktørens stab UNN HF

PhD. Førsteamanuensis, Institutt for statsvitenskap, HSL-fakultetet UiT



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVISSU



Hva kan være kilder til forbedring?

Kontinuerlig forbedring i UNN : et system for forbedring og læring

Avklaringsfasen

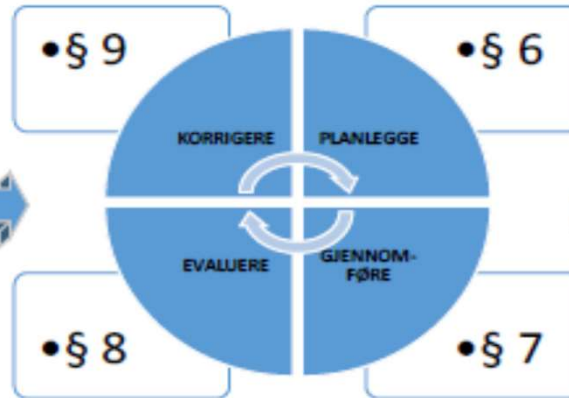
Forbedringsfasen

Læringsfasen

KILDER TIL FORBEDRING



Hva ønsker vi å oppnå?
Hvordan vet vi at en endring er en forbedring?
Hvilke endringer kan vi gjøre som vil resultere i forbedring?



Sikre læring

Arenaer for læring og spredning av kunnskap

Opplæring av ledere og ansatte i kontinuerlig forbedring

Veiledning i kontinuerlig forbedring

Verktøy i kontinuerlig forbedring





LOVDATA

Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten

Dato	FOR-2016-10-28-1250
Departement	Helse- og omsorgsdepartementet
Publisert	1.2016 hefte 14
Ikrafttredelse	01.01.2017
Sist endret	
Endrer	FOR-2002-12-20-1731
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-1984-03-30-15-§7, LOV-1999-07-02-61-§2-1a, LOV-1999-07-02-61-§3-4a, LOV-2011-06-24-30-§3-1, LOV-2011-06-24-30-§4-2, LOV-1983-06-03-54-§1-3a
Kunngjort	28.10.2016 kl. 14.20
Korttittel	Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 28. oktober 2016 med hjemmel i lov 30. mars 1984 nr. 15 om statlig tilsyn med helse- og omsorgstjenesten m.m. (helsetilsynsloven) § 7, lov 2. juli 1999 nr. 61 om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven) § 2-1a tredje ledd og § 3-4a andre ledd, lov 24. juni 2011 nr. 30 om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven) § 3-1 tredje ledd og § 4-2 andre ledd og lov 3. juni 1983 nr. 54 om tannhelsetjenesten (tannhelsetjenesteloven) § 1-3a. Fremmet av Helse- og omsorgsdepartementet.

§ 1. Formål

Formålet med forskriften er å bidra til faglig forsvarlige helse- og omsorgstjenester, kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet, og at øvrige krav i helse- og omsorgslovgivningen etterleves.

FORBEDRINGSMODELLEN

1. Hva ønsker vi å oppnå?

2. Hvordan vet vi at en endring er en forbedring?

3. Hvilke endringer kan iverksettes for å skape en forbedring?





Problem

Identifisert og beskrevet «utenfra og inn»

- Problem for hvem?
- Hvordan påvirkes pasientene?
- Hvilket omfang?

Pasientskygging
Direkte observasjon



Forslag til løsning

Hypotese og tiltak

- Illustrert hvordan det ser ut når problem løst?
- Fører dette til måloppnåelse?
- Alternative løsninger gjennomtenkt?

Nominell gruppeteknikk
Drømmeforløp
Prioriteringsmatrise



Nåsituasjon

Beskrevet og visualisert

- Hvor i prosessen er problemet?
- Hvilken del av problemet er størst?
- Er fakta relevante og forståelige?

Spaghettdiagram
Risiko- og sårbarhetsanalyse
Prosesskartlegging



Plan for test

Hypotese-test

- Nye standarder klar for test?
- Tydelig hvordan test skal gjøres?
- Hvem som har ansvar, og når, er tydelig beskrevet?

Tavlemøter
PDSA-skjema



Problemstilling og mål

Spisset «innenfra og ut»

- Kan vi lære fra nåsituasjonen?
- Vil måloppnåelse løse problemet?
- Husk: vi har ikke definert løsning ennå

SMARTE mål
Måldefinisjon



Resultater

Hypotese-verifisering

- Visualisert hva vi har oppnådd?
- Mulig å se at vi har løst problemet?

Reversere A3
Variasjon- og rundigram



Rotårsaker

Analyse

- Overlapp eller manglende årsaker?
- Kan vi prioritere årsakene etter viktighet?

Fiskebensdiagram
5 x hvorfor
Driverdiagram



Videre oppfølgingstiltak

Standardisering og spredning

- Implementering og deling av nye løsninger beskrevet?
- Er det vurdert hvordan nye problemer skal løses?

Implementeringsplan
Prosedyrer og sjekklister



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____



 **Problem**

A3 film

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**

Problem

HVA

Identifisere og beskrive «utenfra og inn

- Problem for hvem?
- Hvordan påvirkes pasientene?
- Omfang?

HVORDAN

- Direkte observasjon
- Pasientskygging



Gemba walks Berkshire HC, NHS

Patient walk
The objectives of this visit is to better understand patient needs and expectations; to identify opportunities for improvement and to collect feedback for staff recognition
You will speak directly with patients to learn about their experience

Staff walks
The objective is to get to know staff, to build relationships, to identify needs and to show appreciation
This walk is to focus on team members' experiences and expectations. When doing this visit you should connect 1:1 with particular members of the team
After this visit, remember to follow-up with those individuals/ departments that were recognised as having done a great job and be specific with your positive feedback.

Process walk
The purpose is to learn about the process from the people who actually do the work
A Process Walk can be done alone or in a small group. Try not to overwhelm the process operator with too many people descending on them. It is sometimes wise to connect beforehand with the Manager or Team Leader to identify the most appropriate staff to learn from about the process of interest.

Strategy deployment walk
The purpose is to see how a strategic project is being deployed. One stop might be the visual management boards to see what data is being displayed.
Ask staff about their experiences with the initiatives to learn what's working well and what the barriers are. Ask where data is displayed to know how they are performing with respect to the change initiative. Invite questions too. Help "connect the dots" between strategy and the critical work that the team is doing.

Safety walk
The purpose of the Safety Walk is to look for opportunities to improve the safety of both patients and staff.
Staff are more likely to identify opportunities to improve staff and patient safety when you visit them in their Gemba and the proximity to the real work helps trigger best thinking.

Waste walk
This walk is intended to look for non-value-adding activities.
This walk involves a blend of observation and discussion with staff.
Remember to focus on the process.
What is it about the process that is making this difficult?

Investigation Gemba
Immediately following an incident, you conduct an investigation to understand how the incident occurred.
This should be done with sensitivity and from a place of curiosity to understand how the process failed. Once the root cause has been identified, the Team can be engaged in problem solving to avoid a similar incident happening again.

Location:
Date: 20 Feb 2019


Staff Walk
Exec: DAVID
Acc By:
Service: CRHT
Location: PPH
Date: 5 Feb

Strat Deploy
Exec: Debbie
Acc By:
Service: CRHT(W)
Location: PPH
Date: 29.1.19

Staff Walk
Exec: DAVID
Acc By:
Service: CRHTT
Location: Slough
Date: 15 Jan

Staff Walk
Exec: ALEX
Acc By:
Service: CAMBION
Location:
Date: 25/1

Staff Walk
Service: DN (Brew, north)
Location: C.M.N.
Date: 16



Hvordan gjennomføre direkte observasjon?



Kilde: traccsolution.com/resourves/gemba-walks-guide



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**



 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**

Nåsituasjon

HVA

Beskrive og visualisere med fakta

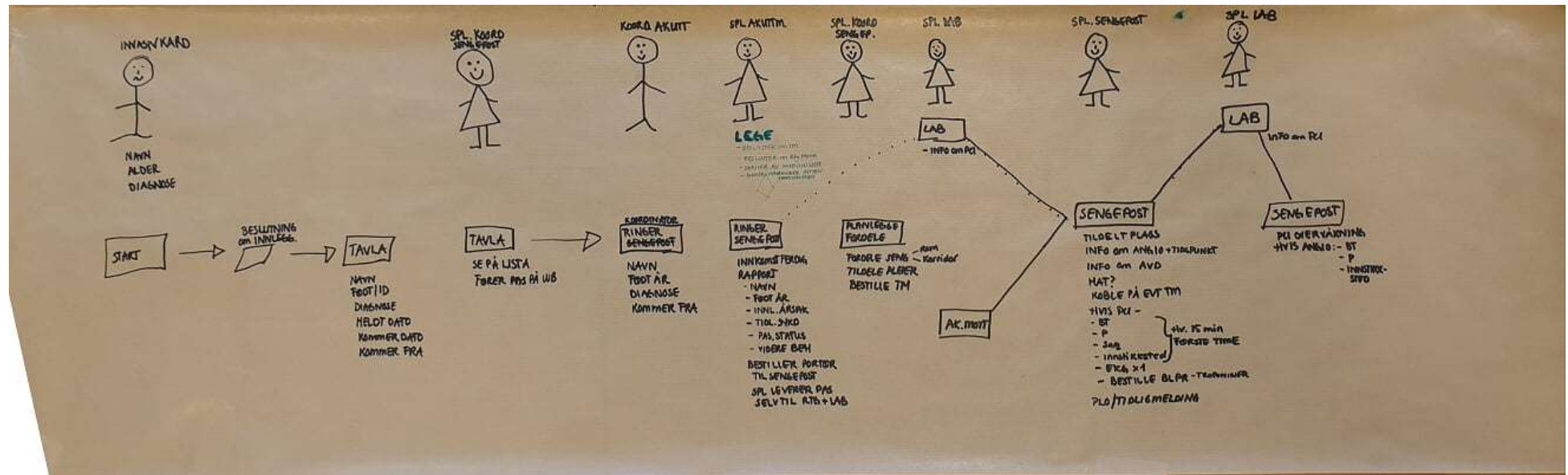
- Hvor i prosessen er problemet?
- Hvilken del av problemet er størst?
- Er fakta relevante og forståelige?

HVORDAN

- Flytskjema
- Risiko- og mulighetsanalyse
- Spagettidiagram



Flytskjema <<https://vimeo.com/album/5639216>>



Prosesser

En prosess er en kjede av aktiviteter der hver aktivitet skaper verdi i forhold til sluttproduktet

Enhver prosess styres av tre lover:

- 1. Littles lov:** gjennomløpstiden påvirkes av antall flytenheter i prosessen og syklustiden
- 2. Loven om flaskehals:** gjennomløpstiden i en prosess påvirkes først og fremst av det stadiet i prosessen som har lengst syklustid
 - To kjennetegn ved flaskehals – før en flaskehals er det alltid en kø og stadiene etter flaskehalsen på vente på å aktiveres.
 - Ved å eliminere flaskehals ett sted, vil det som regel oppstå en annen i et annet sted i prosessen.
- 3. Loven om variasjonens virkning på prosesser:** høy variasjon øker gjennomløpstiden



Ressursbruk i
helsetjenesten i
dag

Nødvendig og
effektiv
ressursbruk

Ineffektivitet

Overforbruk

Pasientskader

Frigjøre disse
ressursene for å øke
kvalitet og
tilgjengelighet

Utnytte kunnskap og erfaring sub-optimalt



Overbehandle

Bevege



Eksempel på aktiviteter man bør gjøre mindre av



Vente

Transportere



Over-administrere

Lagre og kødannelse



Feilretting/ dobbeltarbeid

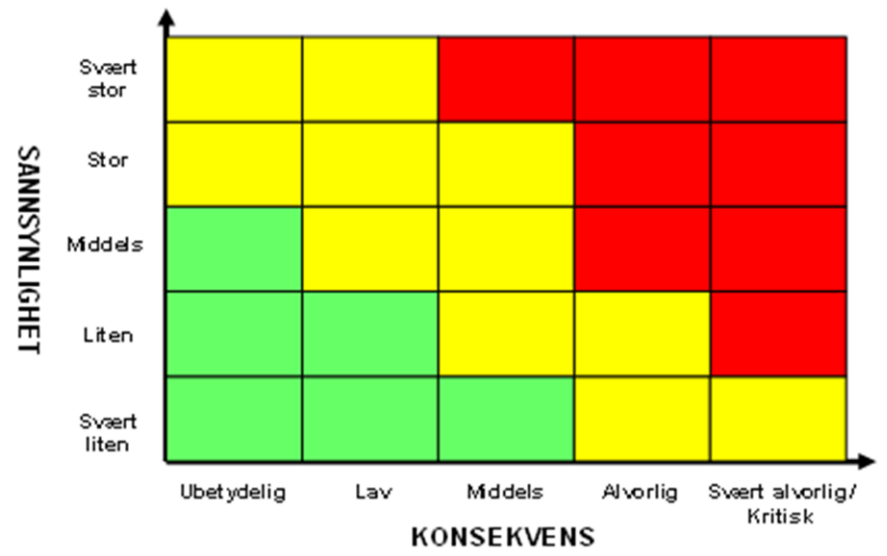
Risikovurdering

Klinikk/Avdeling:	Deltakere:	Utført dato:
Lokalisasjon/bygg/sted/rom:		Ansvarlig person:
Oppdrag/mål:		

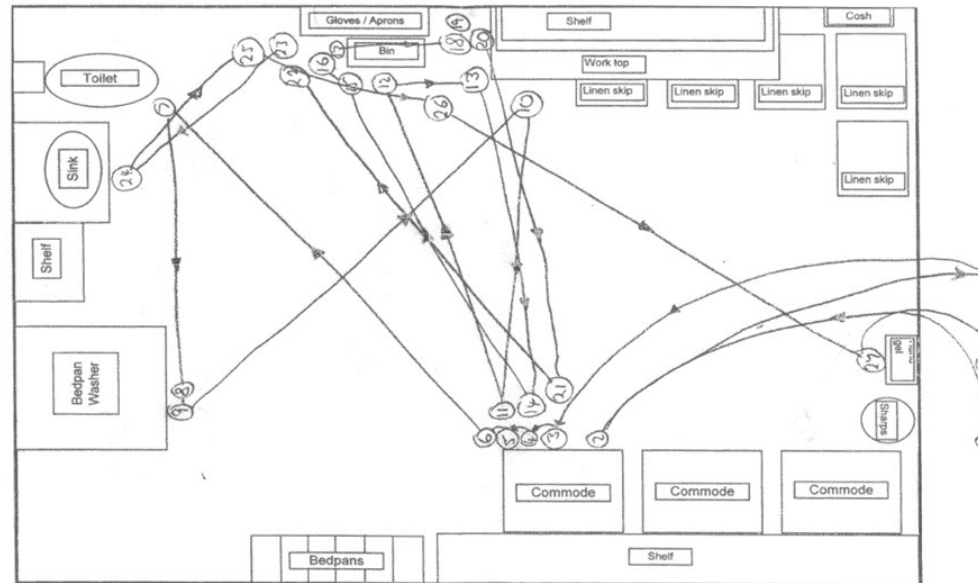
Oppgave/ mål	Kriterier/ krav	Eksisterende tiltak	Uønskede hendelser, hindringer for å oppnå mål eller tilfredsstillende krav/kriterier	Vurdering (1-5)		Risiko-nivå (FxK)	Ytterligere tiltak	Rest-risiko (FxK)
				Frekv	Kons ^[1]			

Intern referanse: [RL1067 i Docmap](#)

^[1] Mennesker (pasient, ansatte), Miljø (utslipp, forurensning, klima), Materiell (økonomiske og materielle verdier, bygg, utstyr)



Spagettidiagram



Fakta-innsamling

Kilder:

- DIPS
- HN-LIS
- Ventelister
- Kvalitetsregister
- SKDE
- Nasjonale retningslinjer
- Prioriteringsveiledere
- Observasjoner som gjøres under kartleggingen

<https://www.youtube.com/watch?v=kBdYoPAGv2Y&feature=youtu.be>





Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

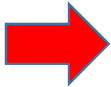
 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**



Problemstilling og mål

HVA

Spisset «innenfra og ut»

- Kan vi lære fra nåsituasjonen?
- Vil måloppnåelse løse problemet?
- Husk: vi har ikke definert løsningen ennå

HVORDAN

- Måldefinisjon: hvor mye, for hvem, innen når?
- SMARTE mål



Det vi ønsker å oppnå = MÅL

Spesifikt — hva og for hvem?

Målbart — hvor mye?

Atraktivt - motiverende

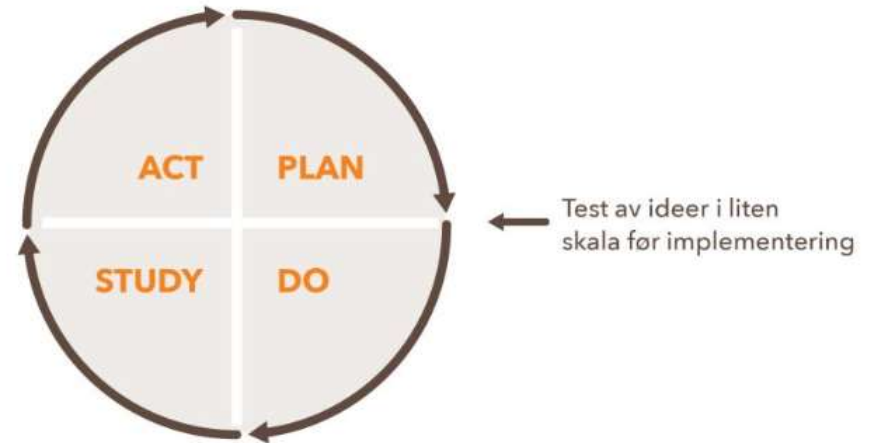
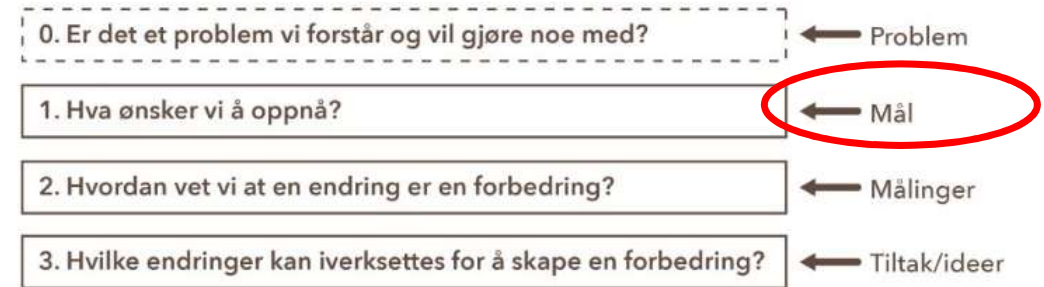
Realistisk

Tidsbestemt — innen når?

Enkel



- Hvor mye?
- For hvem?
- Innen når?



Hva kan måles?

Pasientrelaterte mål:

- Ventetid, liggetid, epikrisetid
- Fristbrudd
- Utfall; direkte (medisinsk) eller indirekte (tilfredshet)
- Komplikasjoner, avvik, gjeninnleggelser
- Funksjonsskår ved utskrivning

Personellrelaterte mål:

- Medarbeidertilfredshet
- Sykefravær
- Turnover
- Rutiner dokumentert og fulgt
- Tid til fagutvikling

Sykehusrelaterte mål:

- Ressursbruk
- Pasientvolum, ant. henvisninger
- Overtidsbruk
- Kjøp av produkter og tjenester
- Gjestepasient
- Dropouts/ikke møtt

Når tall skal kommunisere for forbedring

- Mål lokalt
- Mål nå
- Mål smått
- Mål hyppig
- Mål prosesser
- Fjern nevneren

DEN GODE

I dag fikk 2 av våre pasienter ikke målt sine fysiologiske parametere

DEN ONDE

I den siste måneden fikk over 90 % av våre pasienter målt sine fysiologiske parametere

DEN GRUSOMME

I fjor målte vi fysiologiske parametere 3,8 ganger pr innleggelse



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**



Rotårsaker

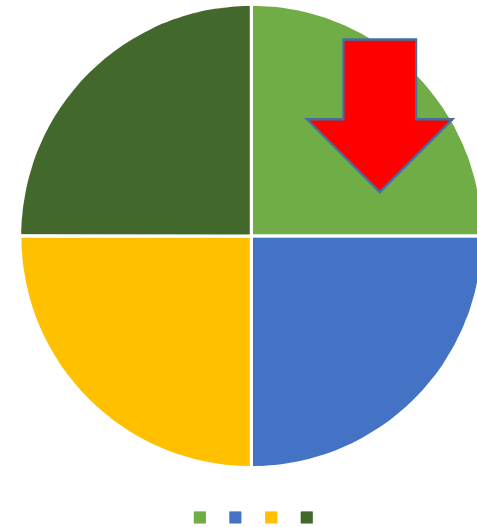
HVA

Analyse

- Overlapp eller manglende årsaker?
- Kan vi prioritere årsakene etter viktighet?

HVORDAN

- Driverdiagram
- 5 x hvorfor
- Fiskebein



Hvorfor ikke hoppe rett på løsningen?



Driverdiagram

Diagrammet gir en visuell fremstilling av de viktigste tiltakene for tidlig oppdagelse av forverret tilstand. Ved å lese diagrammet fra høyre mot venstre ser man hvordan og med hvilke tiltak målsetningen kan nås.

100 prosedyrer mellom hver prosedyrerelaterte komplikasjon ved avdelingen innen 31.01.2019
1 linked measure

Prosedyre
2 linked measures

Utstyr
1 linked measure

Opplæring
1 linked measure

Sjekkliste for prosedyren
1 linked measure

Enkel tilgang til prosedyren

Standardisert journalmal ved spinalpunksjon.
1 linked measure

Korrekt utstyr.
1 linked measure

Systematisk opplæring

Mentorordning

Vil en sjekkliste utdelt i forkant av prosedyren bedre etterlevelse av prosedyren?
1 linked PDSA ramp

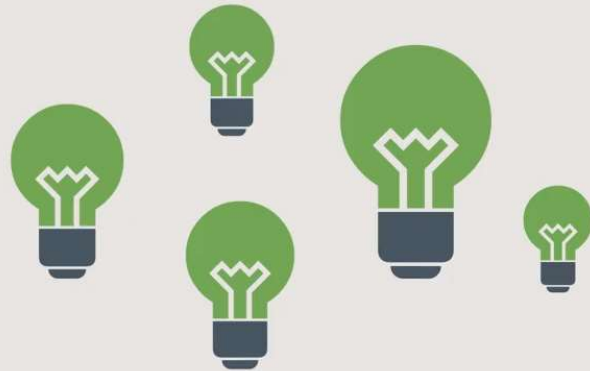
Vil et lommekort utdelt til legene hjelpe de til å følge prosedyren?
1 linked PDSA ramp

Vil en standard journalmal med all nødvendig informasjon om indikasjon, kontraindikasjon(er), informasjon gitt pasienten, utstyr, gjennomføring av prosedyren, prosedyrekode, prøvemateriale tatt og oppfølging ved evt. komplikasjoner hjelpe legene til
1 linked PDSA ramp

Vil systematisk opplæring av nyansatte bidra til kjennskap til og etterlevelse av prosedyren?
1 linked PDSA ramp

Vil mentorordning for nyansatte leger føre til at de raskere blir fortrolige med prosedyren og gjennomgangen av denne?

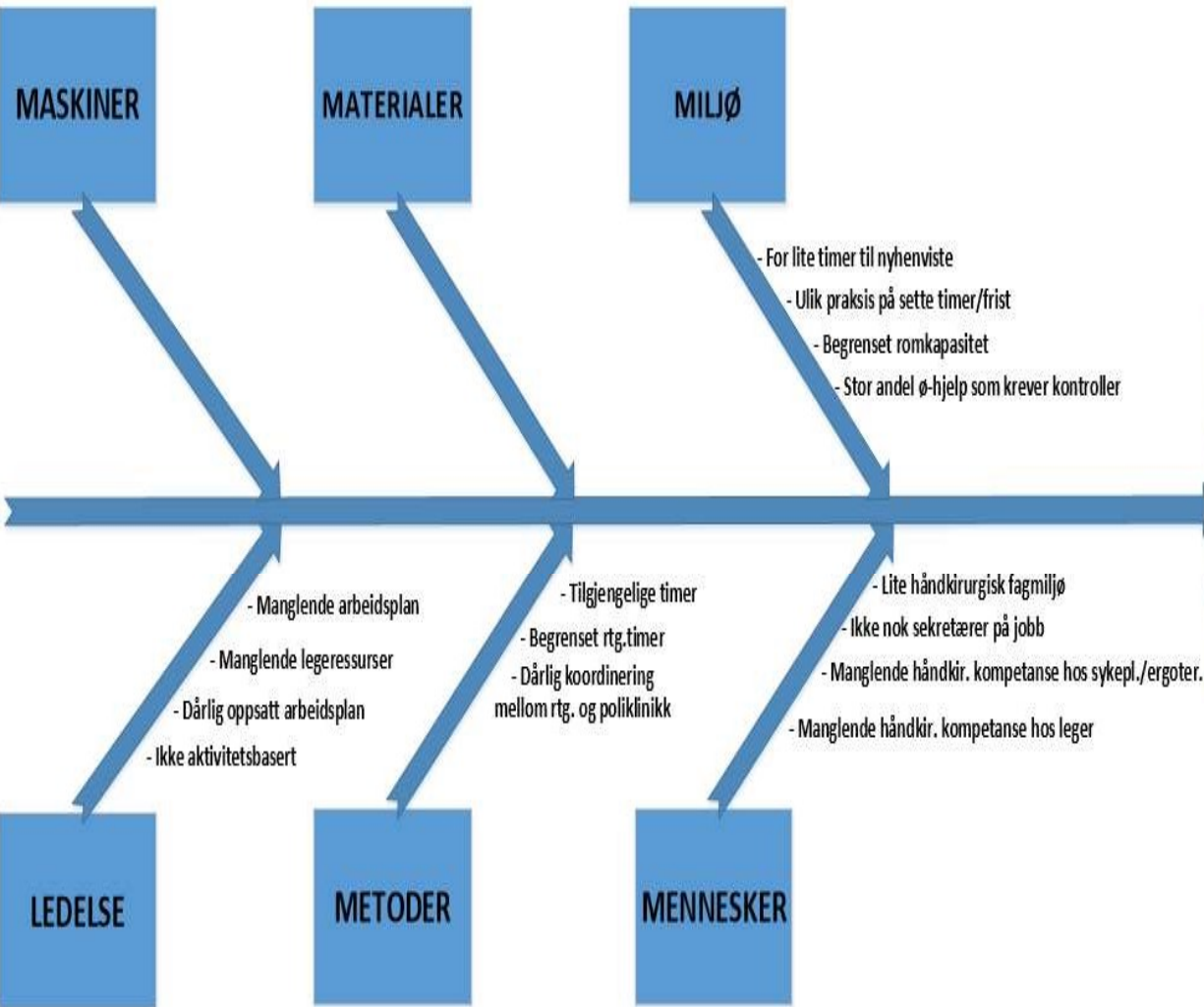
5 x hvorfor



<https://www.youtube.com/watch?v=Z8YXoBBssSk&feature=youtu.be>

Fiskebeinsdiagram

Fiskebeinsdiagrammet, også kalt årsaks-/virkningsdiagram. Fiskebeinsdiagram er et verktøy som kan brukes til å kartlegge mulige sammenhenger mellom årsaker og virkninger. Prosessen med å lage et fiskebeinsdiagram gjøres i et team/gruppe og er velegnet til å få fram ulike forståelser av årsakene til et problem. For deretter å kunne måle de ulike faktorenes betydning og sette inn forbedringstiltak.



Nyhenvist pasient ikke rett på time









Dato: 28.mars 2017


Deltakere: Hebe Kvermo, Jeanett Haugen, Laila Strand Sivertsen, Inghild Nerland, Torild D. Nilsen, Karl Ivar Lorentzen, Harald Roar Lind

Egeninnsats – enten i plenum eller som hjemmelektse.
Fyll ut de 4 første rutene i A3 – problem, nåsituasjon,
problemstilling/mål og rotårsaker

UNIVERSITETSHØIEN I NORDHOLM

Tema: _____ Laget av: _____ Dato: _____

 Problem	 Forslag til løsning																
 Nåsituasjon	 Plan for test																
 Problemstilling og mål	<table border="1"><thead><tr><th>Spørsmål</th><th>Answer</th><th>Erte</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Spørsmål	Answer	Erte	Status												
Spørsmål	Answer	Erte	Status														
 Rotårsaker	 Resultater																
	 Videre oppfølgingstiltak																





Problem

Identifisert og beskrevet «utenfra og inn»

- Problem for hvem?
- Hvordan påvirkes pasientene?
- Hvilket omfang?

Pasientskygging
Direkte observasjon



Forslag til løsning

Hypotese og tiltak

- Illustrert hvordan det ser ut når problem løst?
- Fører dette til måloppnåelse?
- Alternative løsninger gjennomtenkt?

Nominell gruppeteknikk
Drømmeforløp
Prioriteringsmatrise



Nåsituasjon

Beskrevet og visualisert

- Hvor i prosessen er problemet?
- Hvilken del av problemet er størst?
- Er fakta relevante og forståelige?

Spaghettdiagram
Risiko- og sårbarhetsanalyse
Prosesskartlegging



Plan for test

Hypotese-test

- Nye standarder klar for test?
- Tydelig hvordan test skal gjøres?
- Hvem som har ansvar, og når, er tydelig beskrevet?

Tavlemøter
PDSA-skjema



Problemstilling og mål

Spisset «innenfra og ut»

- Kan vi lære fra nåsituasjonen?
- Vil måloppnåelse løse problemet?
- Husk: vi har ikke definert løsning ennå

SMARTE mål
Måldefinisjon



Resultater

Hypotese-verifisering

- Visualisert hva vi har oppnådd?
- Mulig å se at vi har løst problemet?

Reversere A3
Variasjon- og rundigram



Rotårsaker

Analyse

- Overlapp eller manglende årsaker?
- Kan vi prioritere årsakene etter viktighet?

Fiskebensdiagram
5 x hvorfor
Driverdiagram



Videre oppfølgingstiltak

Standardisering og spredning

- Implementering og deling av nye løsninger beskrevet?
- Er det vurdert hvordan nye problemer skal løses?

Implementeringsplan
Prosedyrer og sjekklister



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**



Forslag til løsning

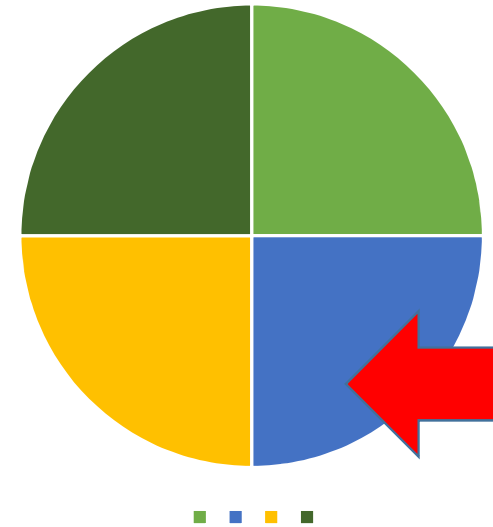
HVA

Hypotese og tiltak

- Illustrert hvordan det ser ut når problem løst?
- Fører dette til måloppnåelse?
- Alternative løsninger gjennomtenkt?

HVORDAN

- Prioriteringsmatrise
- Design «drømmeforløpet»
- Nominell Gruppeteknikk



Hvordan prioritere? Nominell gruppeteknikk (NGT)

Nominell gruppeteknikk er en strukturert metode idemyldring/brainstorming som brukes når en skal gå fra mange ideer til å sitte igjen med de 3-5 beste ideene.

NGT brukes ofte i forbedringsarbeid, når en vil at alle skal delta.

Klargjør temaet inntil man har en felles forståelse.

Alle skriver ned så mange ideer som mulig innen et bestemt tidsrom.

Ingen diskusjon.

Alle ideene må være synlig

Prioriter og gi poeng etter hvor gode -gjennomførbare ideene er.

Bli enige om forslag som skal arbeides med i videre arbeid.

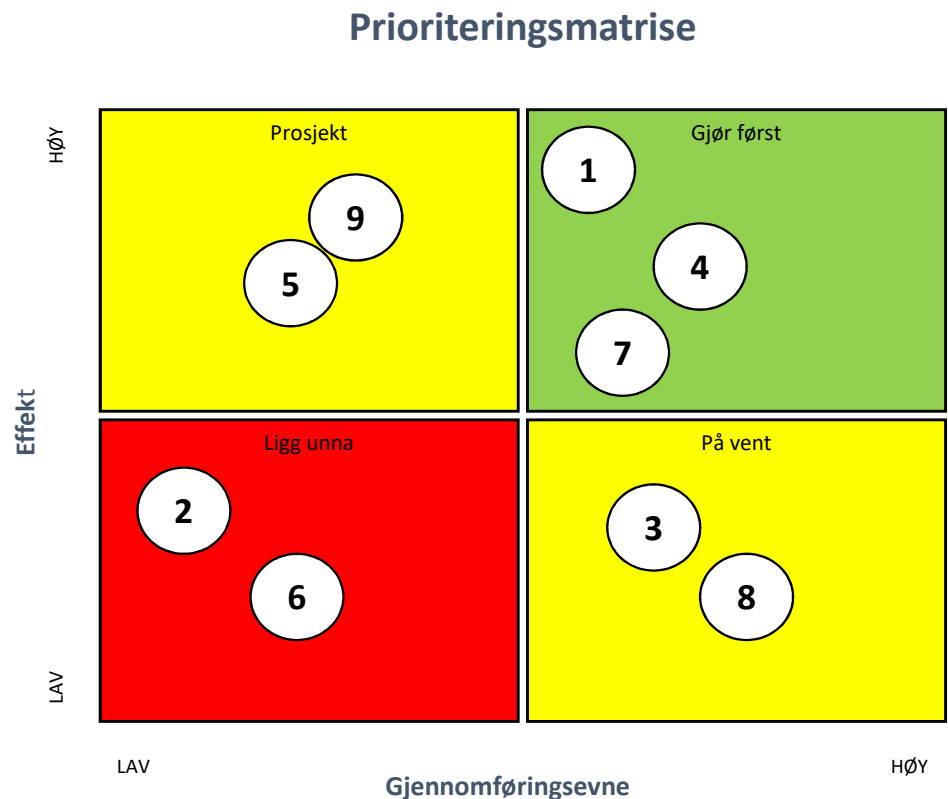
Prioriteringsmatrise



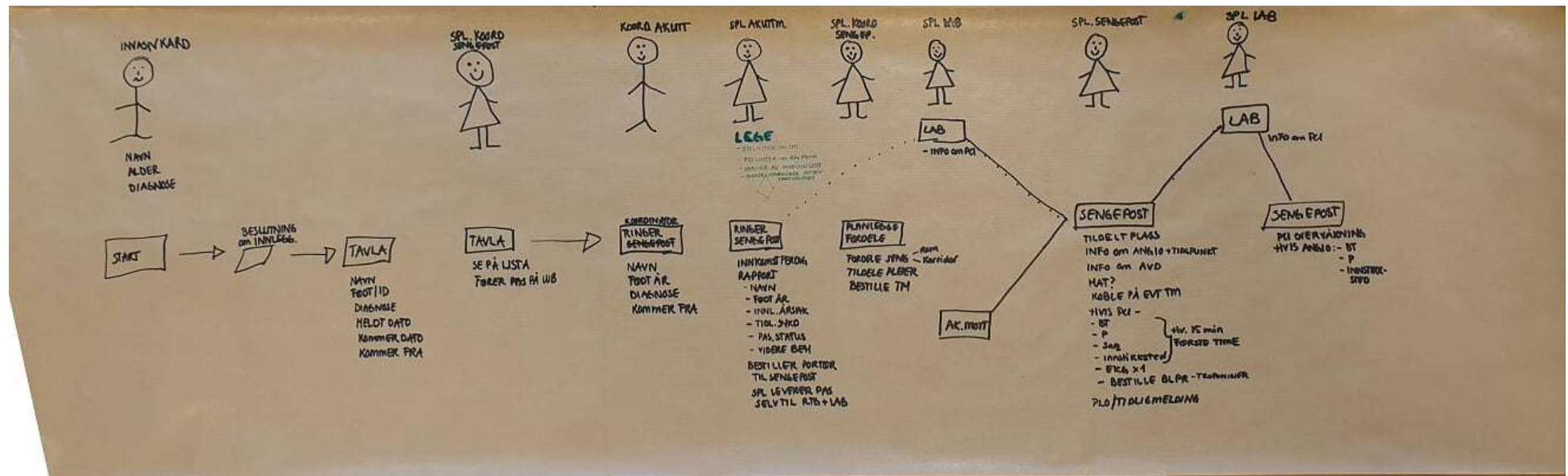
Prioritering av forbedringsområder:

- Kost/nytte-effekt
- Risiko
- Enkelhet
- Bygging av motivasjon i organisasjonen
- Prosjektlogikk (rekkefølge/avhengigheter)

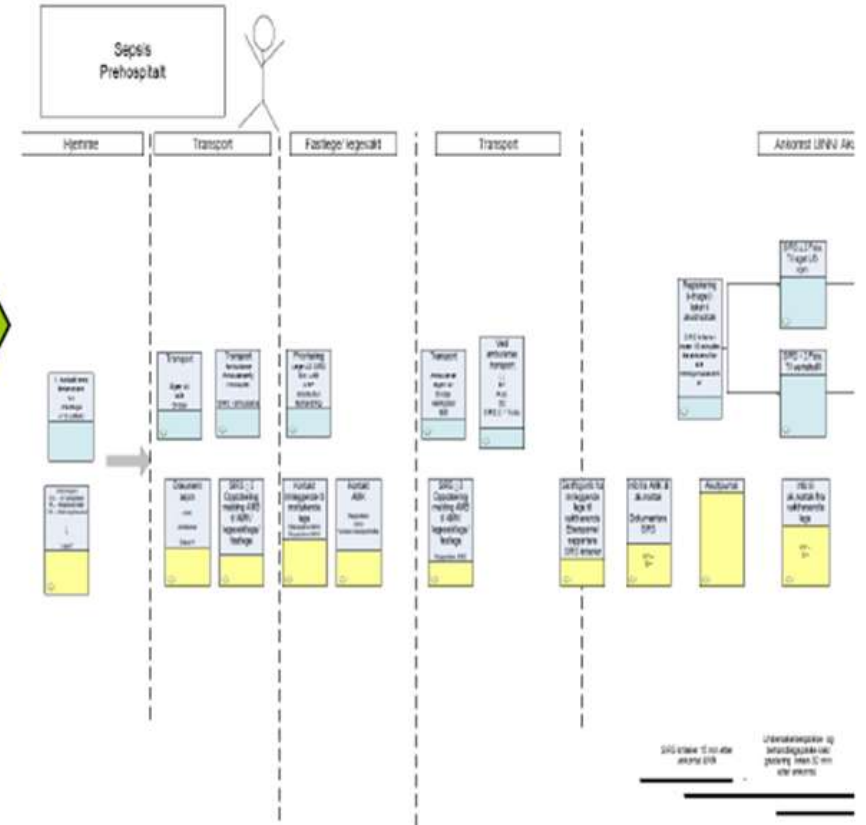
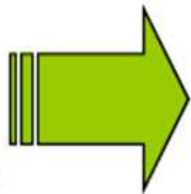
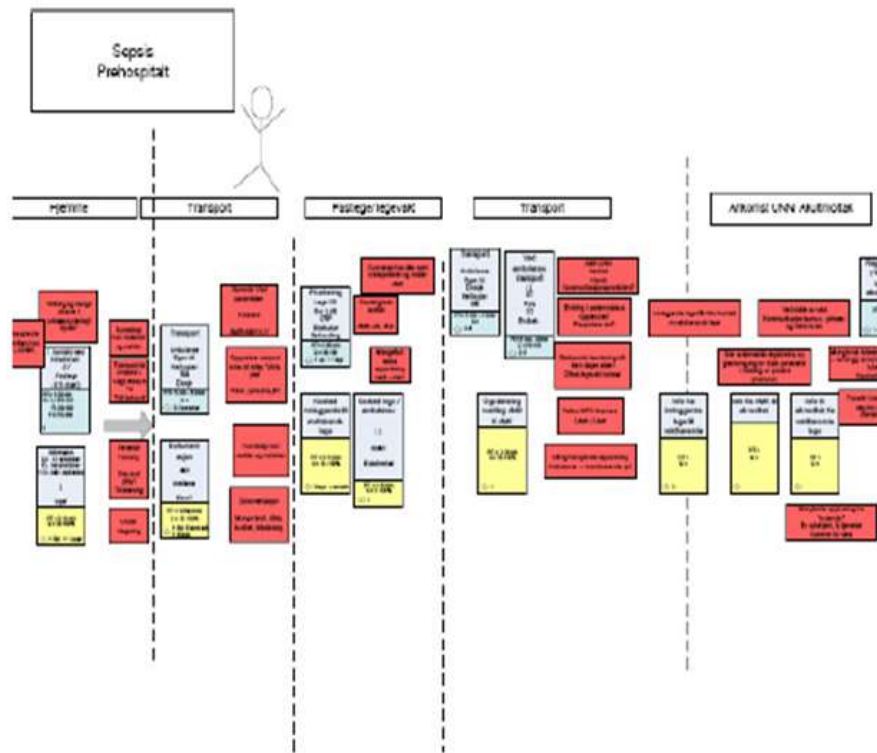
Til slutt: Prioritering betyr å velge bort



Fra Flytskjema... <<https://vimeo.com/album/5639216>>

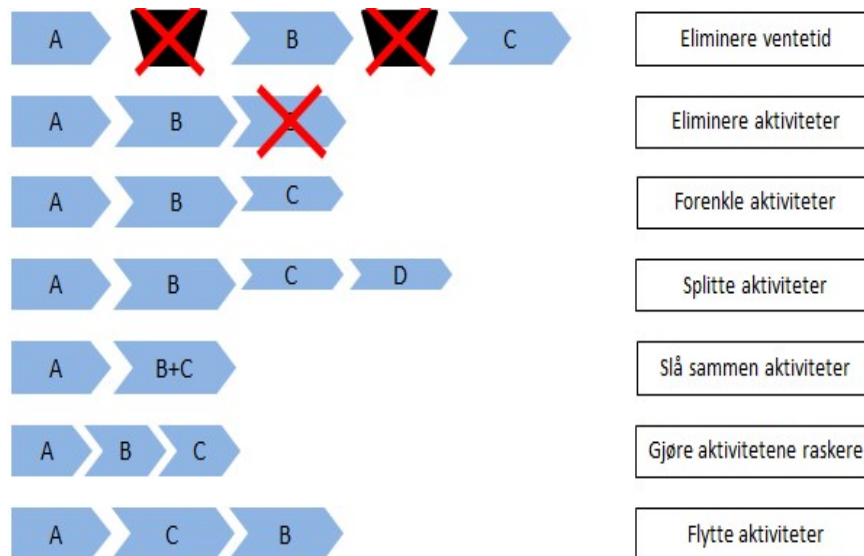


Til framtidens forløp



© 2014 Avikals Lunn Akutibok
 Avikals Lunn Akutibok er et samarbeidsprosjekt mellom Avikals Lunn Akutibok og Avikals Lunn Akutibok.

Spørsmål ved utarbeidelse av fremtidig verdistrøm



- ✓ Kan vi fjerne prosesstrinn (spill)?
- ✓ Kan vi slå sammen prosesstrinn?
- ✓ Hvor kan vi skape flyt?
- ✓ Hvor kan vi synkronisere kommunikasjon/samhandling mellom enheter?
- ✓ Hvilke prosessforbedringer, tiltak er nødvendige?
- ✓ Endringer i brukerrollen?



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status



 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**

Plan for testing

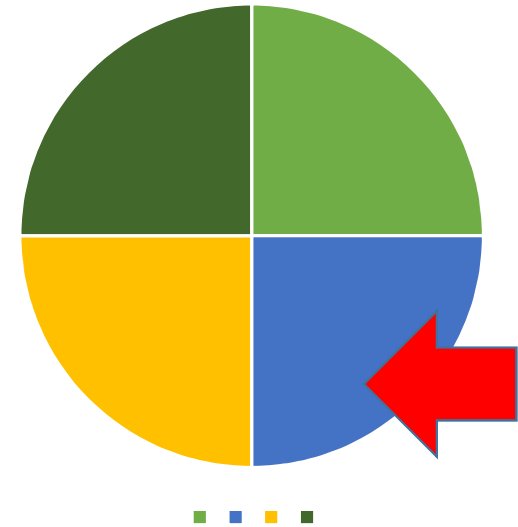
HVA

Teste hypotesene

- Nye standarder/tiltak klar til test?
- Tydelig hvordan test skal gjøres?
- Hvem har ansvar, og når, hvor lenge, omfang, tydelig beskrevet?

HVORDAN



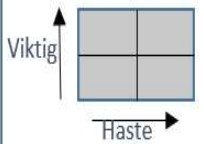
- Tavlemøter
- PDSA skjema



Forbedringstavler

- Følge med på resultater på områder vi ønsker å vektlegge (kontrollere og forbedre). Oppnå prosesskontroll
- Være en kanal for forbedringsforslag og oppfølging av disse gjennom konkrete tiltak
- Synliggjøring av resultater, visualitet (åpenhet)
- Skape engasjement og medarbeiderskap
- Lage små forbedringer hele tiden



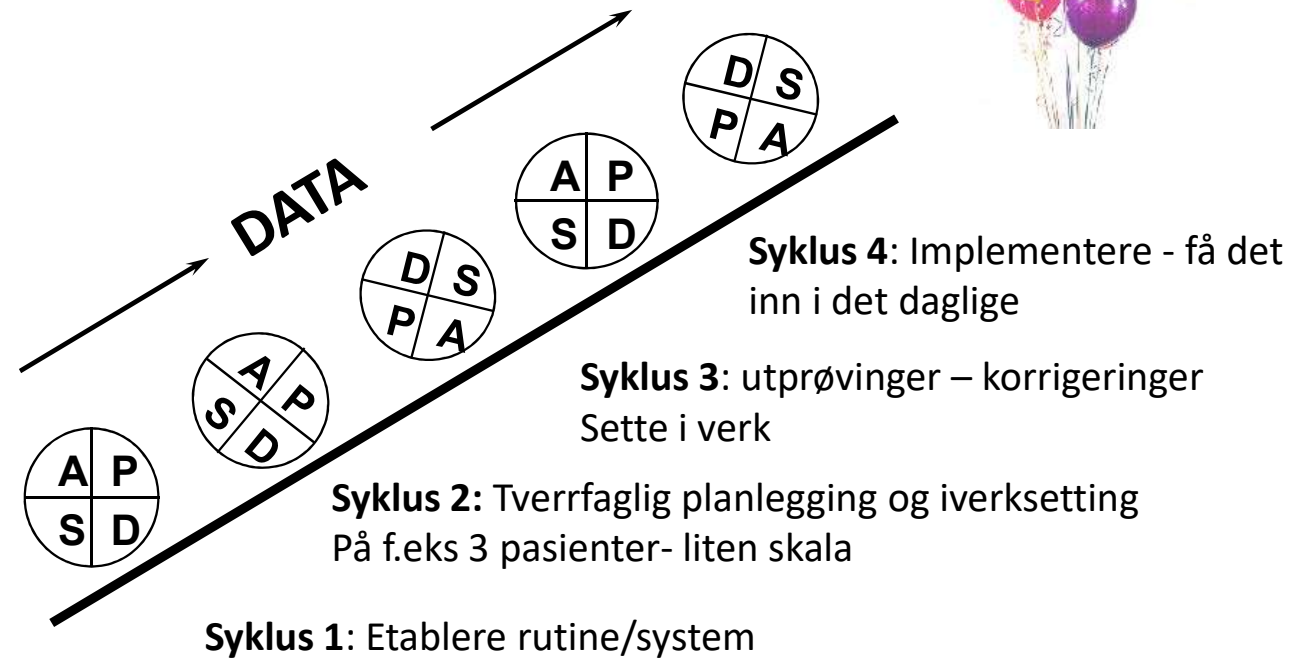
FORBEDRINGSAKTIVITETER SMÅSKALA						
TEMA	PÅGÅENDE AKTIVITETER	ANSV.	STATUS	FRIST	KOMMENTARER	MERITTLISTE
			●			
			●			
			●			
FORB. FORSLAG 	PÅ VENT	PÅGÅENDE A3			UKAS GLADSAK 😊	
PRIORITERING 	PARKERING	HVA	HVEM	STATUS		

Forbedringsmøter



Småskalautprøving

MÅL:



PDSA-sirkel/småskalatest

Tiltak / endring

Hvilken tiltak/endring ønsker vi å teste? (spørsmål nr 3 i forbedringsmodellen)

Test nummer

Arbeidshypotese (Hvis A, så B)

Hvilket svar forventer vi?

Neste skritt besluttes

- i. Testen er vellykket: Test hypotesen på flere og/eller under andre omstendigheter eller betingelser.
- ii. Testen er delvis vellykket : Endre eller juster hypotesen.
- iii. Testen er ikke vellykket: Forkast hypotesen og utarbeid en ny hypotese.

A 

Planlegg både testen og innsamling av informasjon

- Hva?
- Hvem?
- Hvor ?
- Når?
- Hvordan?

 P

Analyser og lær

- Sammenlign resultatet av testen med arbeidshypotesen
- Gikk det som forventet? Hva gikk ikke som forventet? Hvorfor?
- Hva lærte du?

S 

 D

Utfør testen

- Kan det planlagte gjennomføres?
- Beskriv hva som faktisk skjedde under testen, og eventuelle uforutsatte problemer og hendelser
- Noter eventuelle resultater eller data som er samlet inn i forbindelse med testen



Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**



Resultater

HVA

Verifisere hypotese

- Visualisert hva vi har oppnådd?
- Mulig å se at vi har løst problemet?

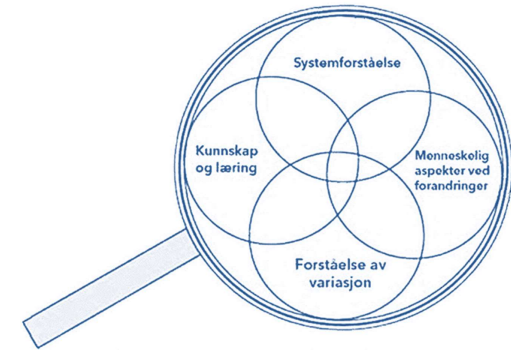
HVORDAN

- Variasjon og rundigram
- Reversere A3



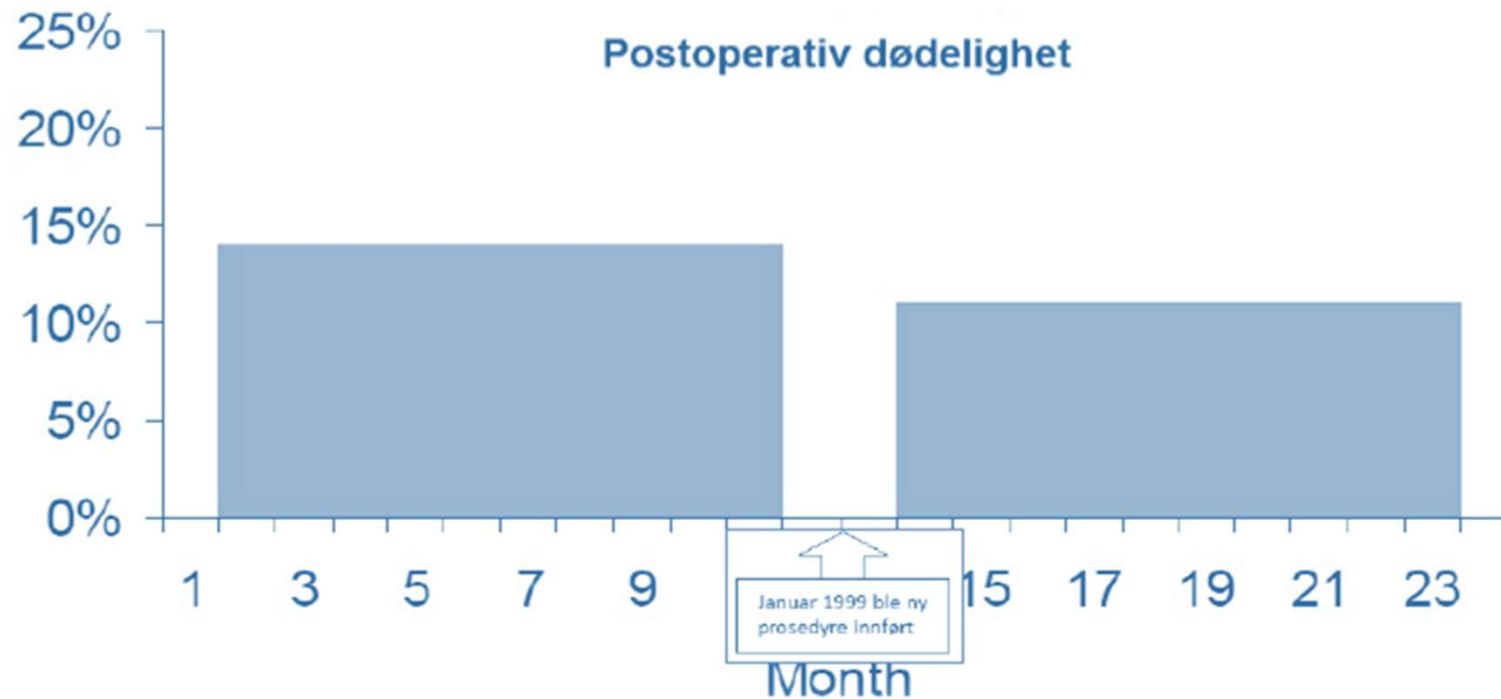
Forstå variasjon

- Alt varierer i den virkelige verden
- Standardisering
- Normal eller spesiell variasjon?
- Kroppstemperatur, reisetid til jobben
- Alle prosesser har en systematisk variasjon og vi må lære å skille naturlig variasjon fra tilfeldigheter.
- Forståelse av hvordan ulike systemer og prosesser opptrer statistisk.



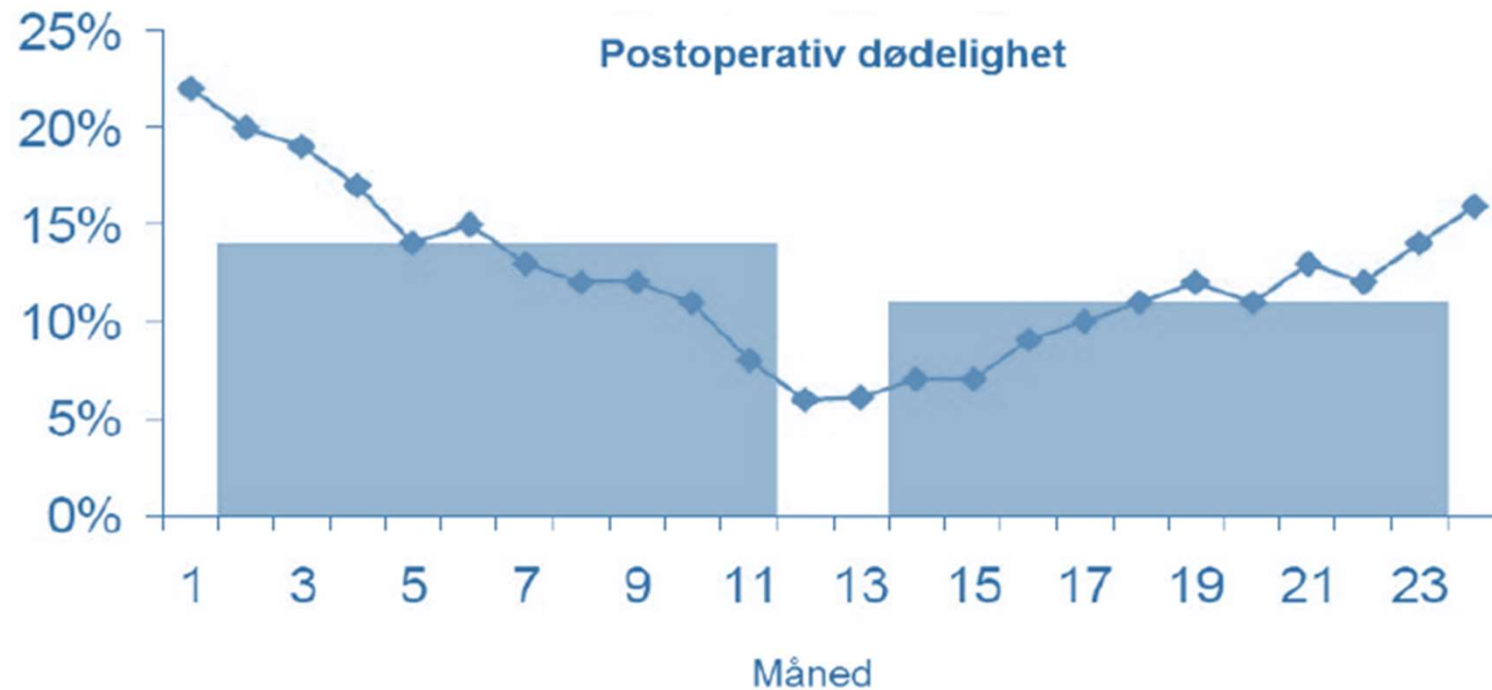
Hvordan vet vi at en endring er en forbedring?

Dødelighet ved coronar by-pass kirurgi før og etter endret prosedyre
(Ved å presentere årsgjennomsnittet gir vi et statistisk bilde av situasjonen)



Samme data satt inn i en tidsserie

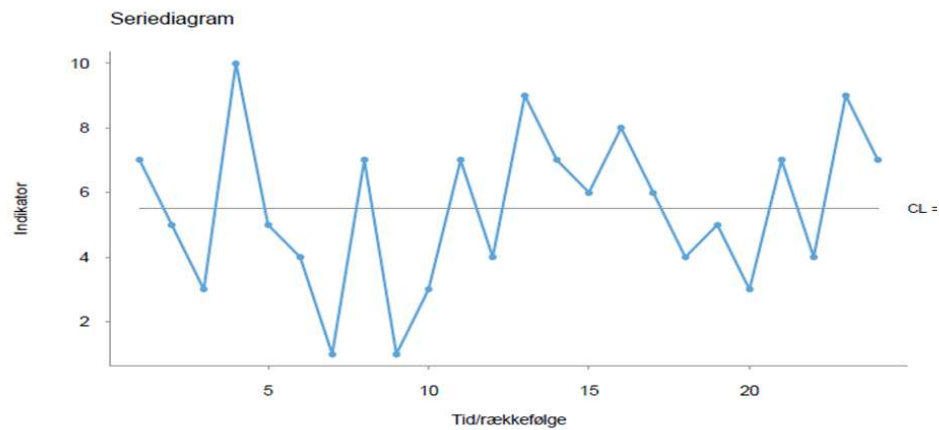
Dødelighet ved coronar by-pass kirurgi før og etter endret prosedyre
(Ved å plote de månedlige dataene i en tidsserie får vi et mer dynamisk bilde av situasjonen)



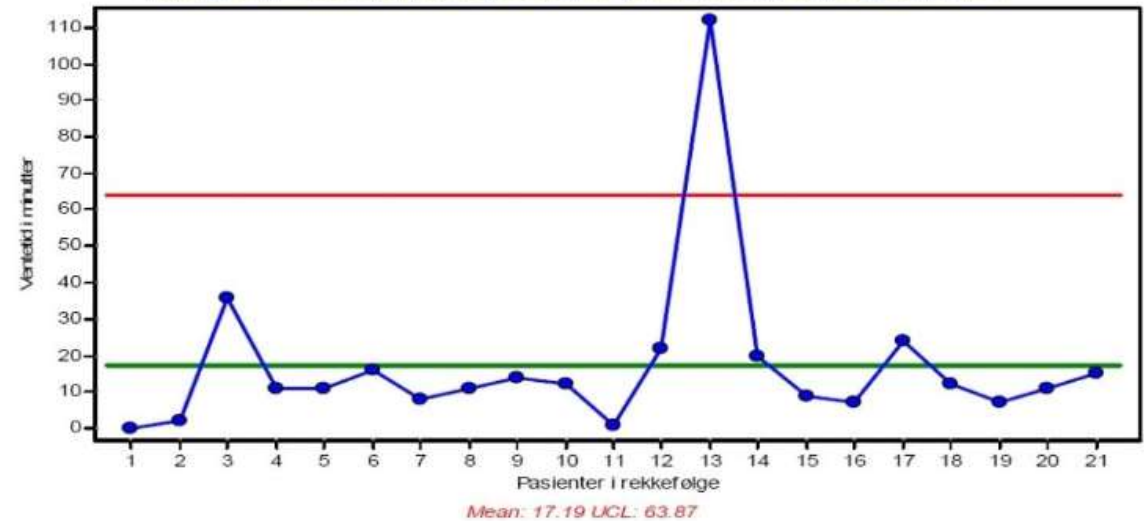
Hva handler statistisk prosesskontroll om?

Kontrolldiagram

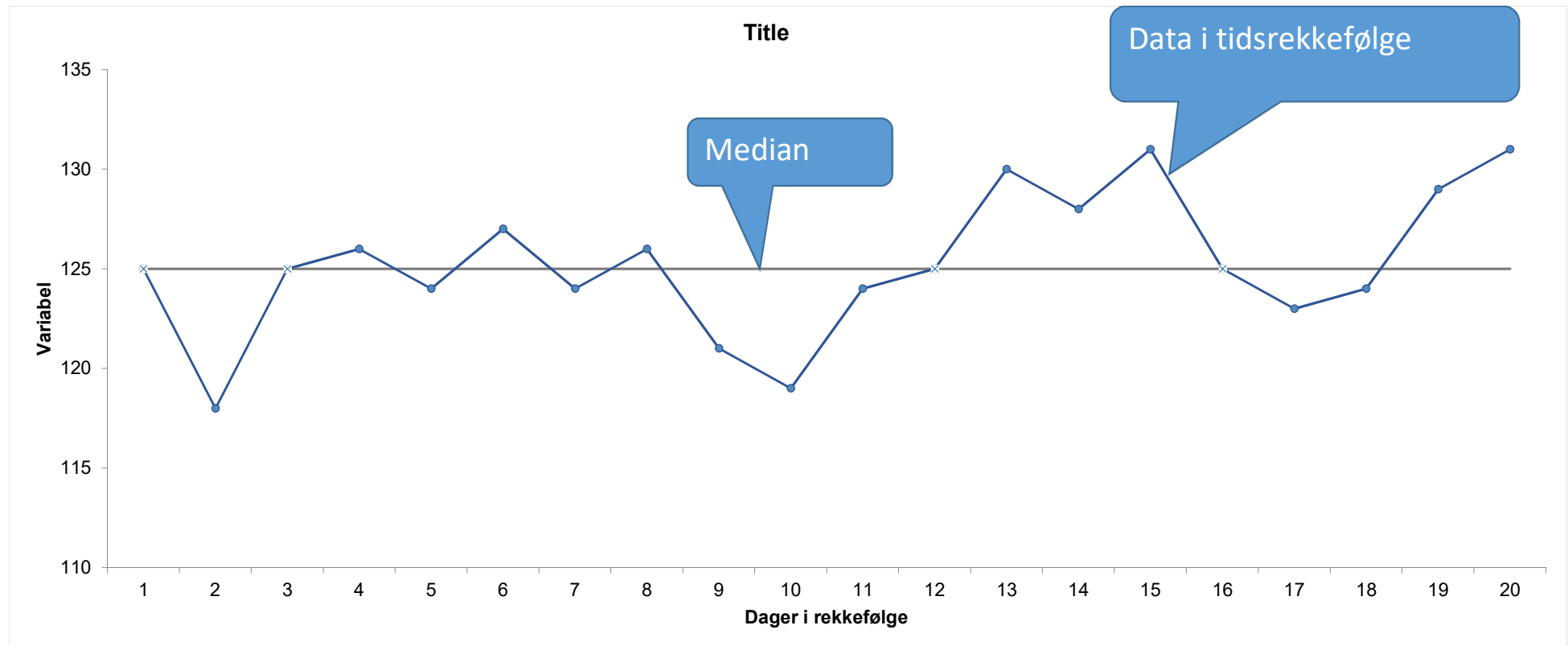
Seriediagram



I-diagram. Ventetid på legevakt for pasienter med magesmerter

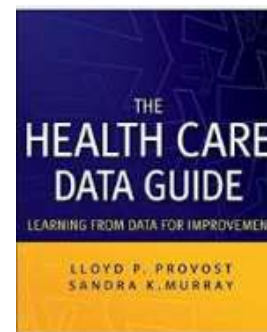


Elementer i et run-diagram



Hvordan analysere et rundiagram?

- I et rundiagram er dataene fremstilt i tidsrekkefølge
- For å vurdere dataene bruker man medianen – som deler datapunktene på midten. Halvparten av observasjonene er over medianen, og halvparten under.
- 4 av punktene "ligger på" medianen, og skal ikke inkluderes når man bruker reglene.
-
- 20 observasjoner, 16 «brukbare», 10 runs ikke med.



Reversere A3 om en ikke når sine mål

Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____



Problem



Nåsituasjon



Problemstilling og mål



Rotårsaker



Forslag til løsning



Plan for test

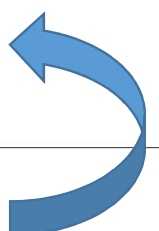
Aktivitet	Ansvar	Frist	Status



Resultater



Videre oppfølgingstiltak





Tema: _____

Laget av: _____

Dato: _____

 **Problem**

 **Nåsituasjon**

 **Problemstilling og mål**

 **Rotårsaker**

 **Forslag til løsning**

 **Plan for test**

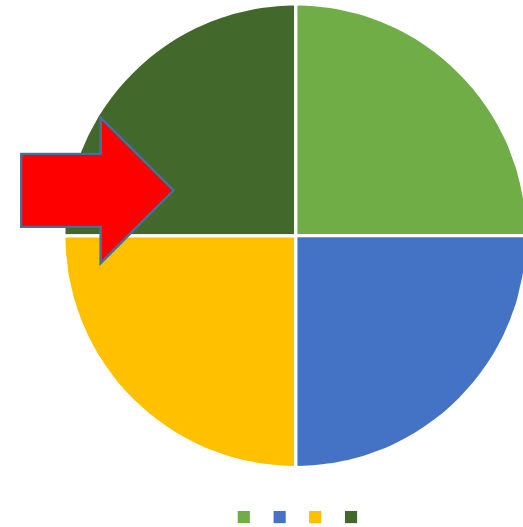
Aktivitet	Ansvar	Frist	Status

 **Resultater**

 **Videre oppfølgingstiltak**



Videre oppfølgingstiltak



HVA

Standardisering og spredning

- Implementering og deling av nye løsninger beskrevet?
- Er det vurdert hvordan nye problemer skal løses?

HVORDAN

- Prosedyrer og sjekklister
- Implementeringsplan
- Ny PDSA

Sjekkliste

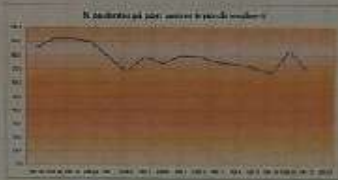
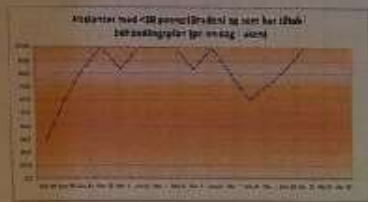
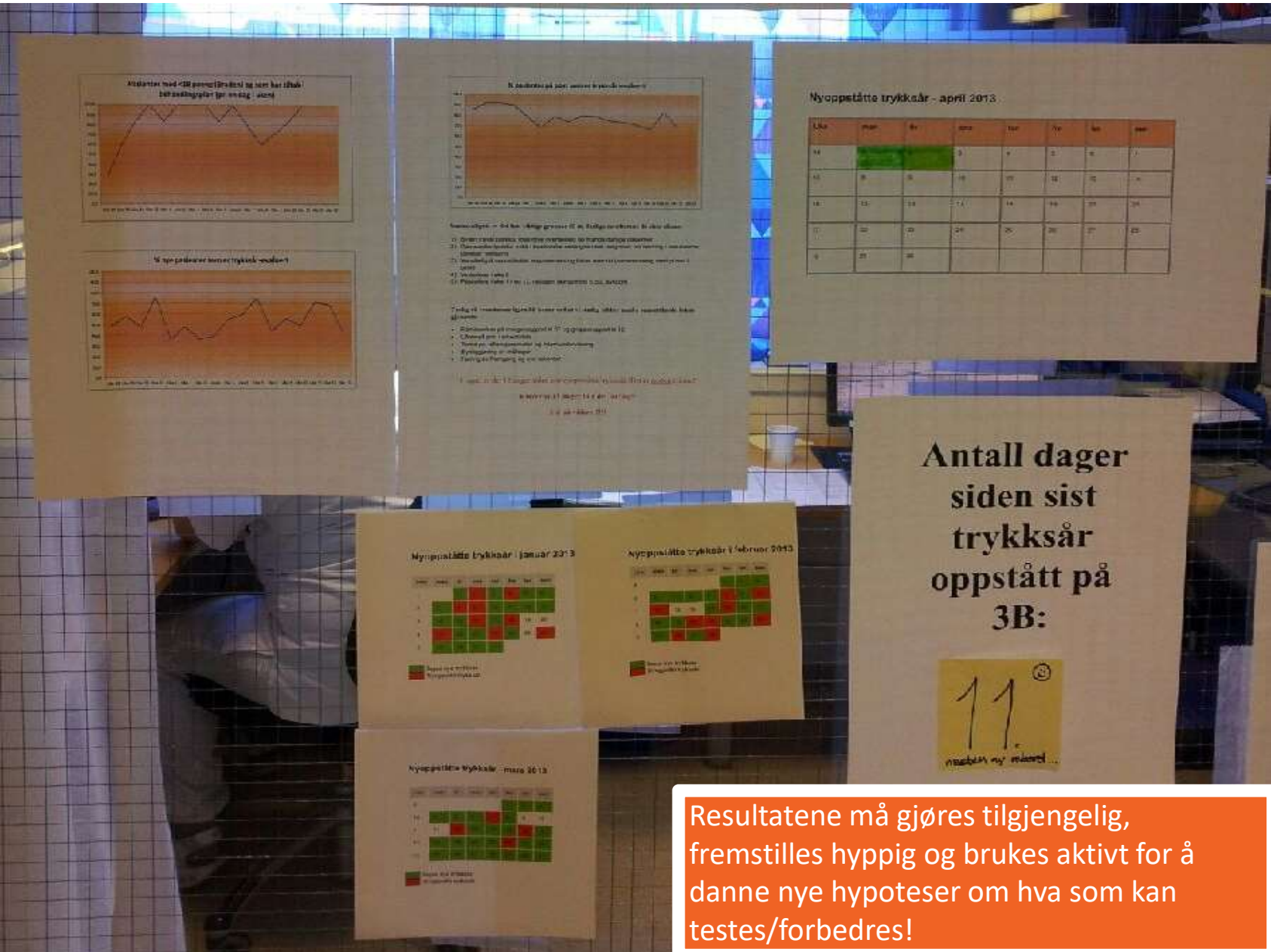
Sjekkliste for innleggelsesrapport:

Under følger opplysninger som **skal vurderes** om de skal være med i innleggelsesrapporten. Dersom de ikke er relevant kan de utelates.

Opplysninger om:	Kommentarer
Medisinske opplysninger <ul style="list-style-type: none">○ Relevante diagnoser○ Cave, smitte, allergier○ Anafylaktiske reaksjoner○ Reservasjoner	Dette fylles automatisk inn i profil. Påse at det er relevant info som tas med.
Legemiddelopplysninger- KUN når kommunen har ansvar <ul style="list-style-type: none">○ Oppdatert legemiddelliste (navn, styrke, form, dose og administrasjonsform)○ Andre viktige opplysninger omkring legemiddelhåndtering (f.eks. svelgevansker)	Deler fylles inn automatisk, resten fylles ut under sykepleieopplysninger. OBS. Siste dato for INR, terapeutisk nivå, marevandosering, injeksjoner, smerteplaster mv at dette kommer med.
Tjenester som pasienten mottar <ul style="list-style-type: none">○ Hvilke tjenester har pasienten○ Beskrivelse av hjelp pasient mottar	Tjenestene kommer med automatisk. Beskrivelsen må fylles ut manuelt under sykepleieopplysninger.
Sykepleieopplysninger <ul style="list-style-type: none">○ Aktuell situasjon/innleggelsesårsak hvis kjent○ Mental status før innleggelse○ Kommunikasjon/sanser (hørsel. svn. språk)	Det anbefales at det lages sammenfatninger i pasientjournal som beskriver pasientens habituell-tilstand. Og at denne oppdateres fortløpende når pasientens tilstand endres.

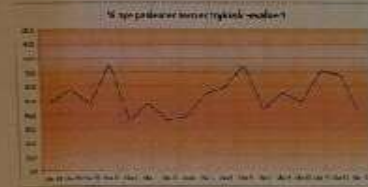
Standarder

- Standarder er viktig fordi vi skal sikre at pasienter med samme symptomer og sykdommer mottar samme behandling med den best kjente kvalitet. Det er fundamentet for å forbedre sammen.
 - Standarder gir mindre sløsing.
 - Man kan få hjelp fra kolleger på travle dager eller i ferier hvis det finnes standarder som følges.
 - Det gjør opplæring av nye kolleger lettere.
 - Færre feil.
 - Bedre flyt.
 - Forbedrer arbeidsmiljøet fordi alle kjenner sin rolle, altså man har forutsigbarhet.



Nyoppståtte trykksår - april 2013

Uke	man	tir	ons	tor	fre	lør	søn
1							
2							
3							
4							
5							



Sammenheng - 3B-tiltak og trykkesiden

- 1) 3B-tiltakene som trykkes
- 2) 3B-tiltakene som trykkes
- 3) 3B-tiltakene som trykkes
- 4) 3B-tiltakene som trykkes
- 5) 3B-tiltakene som trykkes

7-tiltak i forbindelse med 3B-tiltakene som trykkes

- 3B-tiltakene som trykkes
- 3B-tiltakene som trykkes
- 3B-tiltakene som trykkes
- 3B-tiltakene som trykkes
- 3B-tiltakene som trykkes



Antall dager siden sist trykksår oppstått på 3B:

11

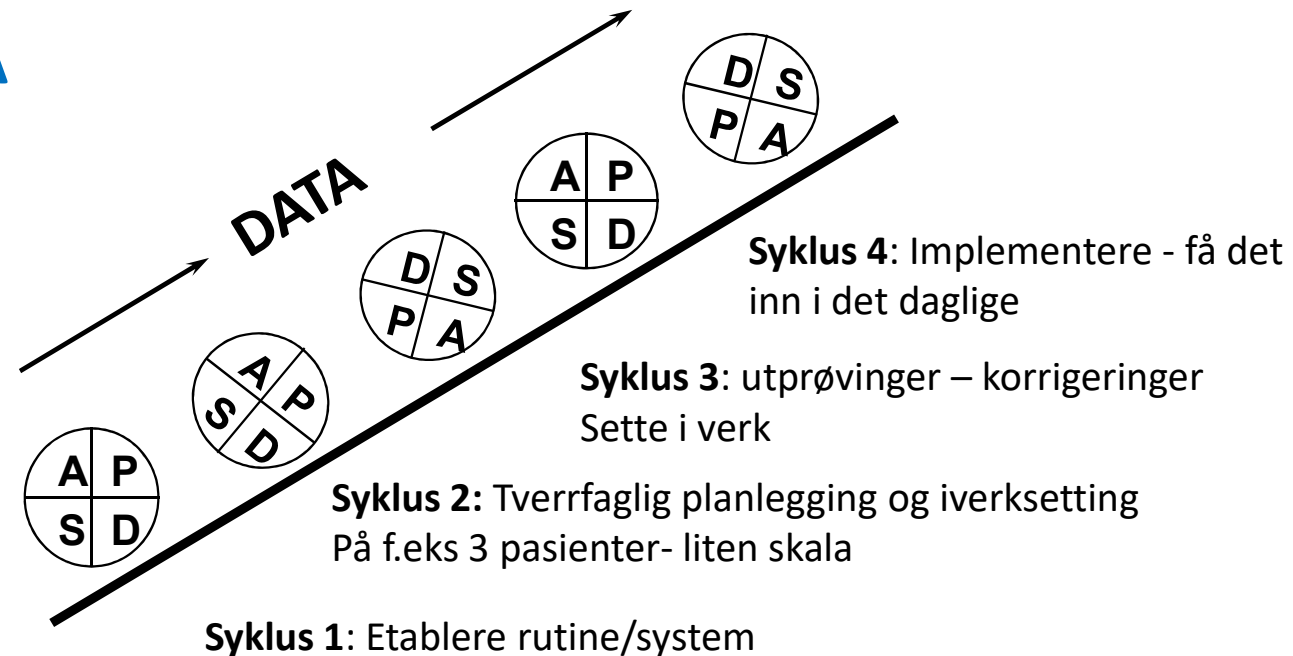
11 dager siden sist trykksår oppstått på 3B



Resultatene må gjøres tilgjengelig, fremstilles hyppig og brukes aktivt for å danne nye hypoteser om hva som kan testes/forbedres!

Kontinuerlig forbedring = ny PDSA

MÅL:





Problem

Identifisert og beskrevet «utenfra og inn»

- Problem for hvem?
- Hvordan påvirkes pasientene?
- Hvilket omfang?

Pasientskygging
Direkte observasjon



Forslag til løsning

Hypotese og tiltak

- Illustrert hvordan det ser ut når problem løst?
- Fører dette til måloppnåelse?
- Alternative løsninger gjennomtenkt?

Nominell gruppeteknikk
Drømmeforløp
Prioriteringsmatrise



Nåsituasjon

Beskrevet og visualisert

- Hvor i prosessen er problemet?
- Hvilken del av problemet er størst?
- Er fakta relevante og forståelige?

Spaghettdiagram
Risiko- og sårbarhetsanalyse
Prosesskartlegging



Plan for test

Hypotese-test

- Nye standarder klar for test?
- Tydelig hvordan test skal gjøres?
- Hvem som har ansvar, og når, er tydelig beskrevet?

Tavlemøter
PDSA-skjema



Problemstilling og mål

Spisset «innenfra og ut»

- Kan vi lære fra nåsituasjonen?
- Vil måloppnåelse løse problemet?
- Husk: vi har ikke definert løsning ennå

SMARTE mål
Måldefinisjon



Resultater

Hypotese-verifisering

- Visualisert hva vi har oppnådd?
- Mulig å se at vi har løst problemet?

Reversere A3
Variasjon- og rundigram



Rotårsaker

Analyse

- Overlapp eller manglende årsaker?
- Kan vi prioritere årsakene etter viktighet?

Fiskebensdiagram
5 x hvorfor
Driverdiagram



Videre oppfølgingstiltak

Standardisering og spredning

- Implementering og deling av nye løsninger beskrevet?
- Er det vurdert hvordan nye problemer skal løses?

Implementeringsplan
Prosedyrer og sjekklister

Oppsummering: Primære drivere for forbedring

Ønske om endre nåværende tilstand til det bedre

Vilje

Utvikle ideer om hva vi skal gjøre for at prosesser og utfall skal bli bedre

Ideer

Kunnskap om teknikker og verktøy som brukes til å gjennomføre ideene

Evne

