



Make your data work for you

Andy Hyde

Kvalitetssjef /

Avdelingssjef, avdeling for kvalitet og innovasjon



Innhold

- Viser hvordan data som brukere skriver i sykehusets data systemer kan være mer enn bare data.
- Hvordan kan du gjøre data om til informasjon, kunnskap og forretnings forståelse (Business Intelligence) noe som før var enten ikke tilgjengelig eller var resurs-intensiv for å få til
- Hvordan skal dette brukes som en del av sykehusets planlegging, styring, forbedring og rapportering
- Hvordan får man det til og har vi fått det til?



Data, informasjon, kunnskap og forretningsforståelse

- Data
 - Tall og tekst uten kontekst ofte lagret i databaser
 - Produsert både av mennesker og av datamaskiner selv
- Informasjon
 - Data presentert i kontekst av noe. 12 er data, kl 12 er informasjon.
 - Informasjon er lett å formidle fra en person til den neste som overlevering ved vaktskifte
- Kunnskap
 - Bruk av informasjon og erfaring i et lærings prosess mest ofte personlig læring.
 - Ikke så lett å overføre siden ingen to mennesker har samme erfaring
- Business Intelligence eller forretningsforståelse
 - En samling av data, informasjon og kunnskap på tvers av forretnings områder som bidrar til Organisational Learning (organisasjonslæring)



Data, informasjon, kunnskap og forretningsforståelse

- Data
 - Tall og tekst uten kontekst ofte lagret i databaser
 - Produsert både av mennesker og av datamaskiner selv
- Informasjon
 - Data presentert i kontekst av noe. 12 er data, kl 12 er informasjon.
 - Informasjon er lett å formidle fra en person til den neste som overlevering ved vaktskifte
- Kunnskap
 - Bruk av informasjon og erfaring i et lærings prosess mest ofte personlig læring.
 - Ikke så lett å overføre siden ingen to mennesker har samme erfaring
- Business Intelligence eller forretningsforståelse
 - En samling av data, informasjon og kunnskap på tvers av forretnings områder som bidrar til Organisational Learning (organisasjonslæring)



Data, informasjon, kunnskap og forretningsforståelse

- Data
 - Tall og tekst uten kontekst ofte lagret i databaser
 - Produsert både av mennesker og av datamaskiner selv
- Informasjon
 - Data presentert i kontekst av noe. 12 er data, kl 12 er informasjon.
 - Informasjon er lett å formidle fra en person til den neste som overlevering ved vaktskifte
- Kunnskap
 - Bruk av informasjon og erfaring i et lærings prosess mest ofte personlig læring.
 - Ikke så lett å overføre siden ingen to mennesker har samme erfaring
- Business Intelligence eller forretningsforståelse
 - En samling av data, informasjon og kunnskap på tvers av forretnings områder som bidrar til Organisational Learning (organisasjonslæring)



Data, informasjon, kunnskap og forretningsforståelse

- Data
 - Tall og tekst uten kontekst ofte lagret i databaser
 - Produsert både av mennesker og av datamaskiner selv
- Informasjon
 - Data presentert i kontekst av noe. 12 er data, kl 12 er informasjon.
 - Informasjon er lett å formidle fra en person til den neste som overlevering ved vaktskifte
- Kunnskap
 - Bruk av informasjon og erfaring i et lærings prosess mest ofte personlig læring.
 - Ikke så lett å overføre siden ingen to mennesker har samme erfaring
- **Business Intelligence eller forretningsforståelse**
 - En samling av data, informasjon og kunnskap på tvers av forretnings områder som bidrar til Organisational Learning (organisasjonslæring)



Fra enkelt rapportering til helhetlig styring

- Rapporter fra EPJ, Agresso, GAT osv.
 - Statisk, tekst basert - informasjon
- Årlig rapportering til tertial til måned til daglig
 - må bruke IKT for å korte ned rapporterings byrde
- Styringsinformasjon
 - single variable (enkel variabler)
 - trender og sannsynlighet
 - før det skjer (kontroll = etter, styring = før)
 - statistisk Prosess Kontroll (SPC) Run Chart
- Kompleks analyse, organisational learning, business intelligens?
 - multi variable trends (fler-variable trender) og korrelasjon



R Forhåndsvisning



100%



7



Lukk

Epikrisetid

DIAKONHJEMMET SYKEHUS AS

Periode: 01.08.2008 - 31.08.2008

Side : 1

Dato : 11.09.2008

Omsorgsnivå: Vanlig innleggelse

Avd	Epikrise Status	Ant. episoder	Lengste ventetid	Snitt ventetid	Lengste utskrifttid	Snitt utskrifttid	Snitt Godkjenttid	Snitt Diktattid
Rev	Venter	58	37	23				
Rev	Ikke utskrevet	2	26	17			7	
Asb	Ikke utskrevet	0						
Med	Utskrevet	430			31	3	3	
Kir	Ikke utskrevet	19	38	21			0	
Dps	Venter	1	12	12				
Psyk	Ikke utskrevet	1	5	5				
Rev	Utskrevet	73			32	5	4	



Fra enkelt rapportering til helhetlig styring

- Rapporter fra DIPS, Agresso, GAT osv.
 - Statisk, tekst basert - informasjon
- Årlig rapportering til tertial til måned til daglig
 - må bruke IKT for å korte ned rapporterings byrde
- Styringsinformasjon
 - single variable (enkel variabler)
 - trender og sannsynlighet
 - før det skjer (kontroll = etter, styring = før)
 - statistisk Prosesst Kontroll (SPC) Run Chart
- Kompleks analyse, organisational learning, business intelligens?
 - multi variable trends (fler-variable trender) og korrelasjon



Rapportering 2008 Diakonhjemmet Sykehus - August

Kvalitetsmål

Definisjoner finnes i eget dokument; DEFINISJONSKATALOG styringsvariabler inkl nasjonale kvalitetsindikatorer Helse

	Beskrivelse av mål	Enhet	Rapportering	Mål	HiÅ	1. tertial	2. tertial	3. tertial
	16 Prevalens av sykehusinfeksjoner	%	TERTIAL	Årlig forbedring	9,6 %	9,5 %	9,7 %	0,0 %
	12 Preoperativ liggetid ved lårhalsbrudd	%	TERTIAL	100 %	97,5 %	97,2 %	97,8 %	0,0 %
	18 Tvungen innskriving i psykisk helsevern (revidert)	%	TERTIAL	Årlig reduksjon	5,1 %	5,1 %	0,0 %	0,0 %
	15 Ventetid operasjon for tykktarms-/endetarmskreft	%	TERTIAL	100 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	14 Strykninger av planlagte operasjoner	%	TERTIAL	< 5 %	5,2 %	4,9 %	5,6 %	0,0 %
	13 Hyppighet i keisersnitt	%	TERTIAL		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	Varighet av ubehandlet psykose - voksne	%	TERTIAL		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	17a Individuell plan barnehabilitering	%	TERTIAL	100 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	17b Individuell plan for pasienter med diagnosen schizofreni - voksne	%	TERTIAL		15,6 %	14,2 %	17,2 %	0,0 %



Rapportering 2008 Diakonhjemmet Sykehus - August

Styringsindikatorer

Datainput fylles ut i gule celler fra rad 26

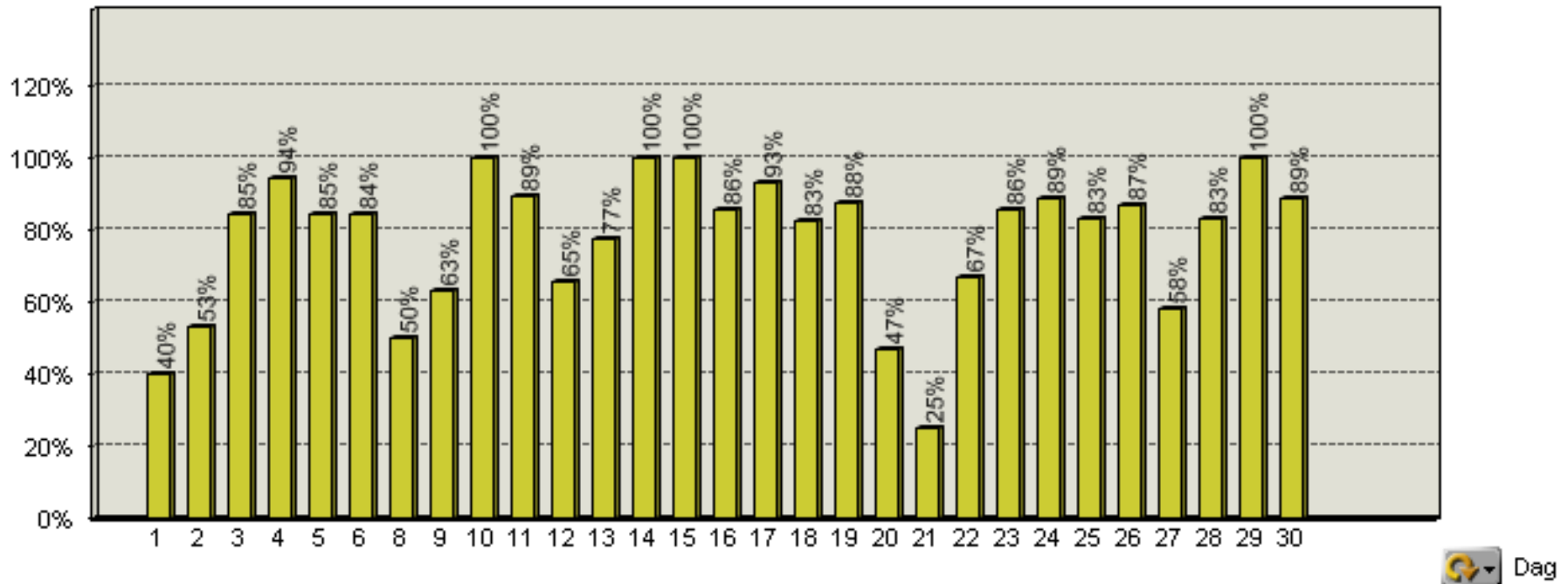
Utrekninger vises i radene 7-24

Definisjoner finnes i eget dokument; DEFINISJONSKATALOG styringsvariabler inkl nasjonale kvalitetsindikatorer Helse Sør-Øst 2008

Beskrivelse av mål	Enhet	Rapportering	Mål	HiÅ	Jan	Feb	Mar	Apr
5a. Andel korridorpasienter - somatikk	%	MND	~ 0 %	3,1 %	4,1 %	4,4 %	3,3 %	2,1 %
5b. Andel korridorpasienter - akuttavd psykisk helsevern	%	MND	~ 0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
4a. Andel epikriser sendt innen 7 dager – somatikk	%	MND	80 %	67,1 %	57,3 %	63,1 %	55,9 %	68,3 %
4b. Andel epikriser sendt innen 7 dager – psykisk helsevern	%	MND	80 %	51,5 %	47,9 %	40,2 %	44,3 %	46,1 %
4c. Andel epikriser sendt innen 7 dager – tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengige	%	MND	80 %	53,0 %	12,5 %	66,7 %	100,0 %	25,0 %
6a Beleggsprosent medisinsk avdeling	%	MND		104,7 %	115,7 %	111,4 %	115,5 %	99,6 %
6b Beleggsprosent akuttavdeling psykisk helsevern voksne	%	MND		70,0 %	86,2 %	65,8 %	67,4 %	70,6 %
6c Beleggsprosent akuttavdeling psykisk helsevern barn og ungdom	%	MND		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
7 Antall utskrivningsklare pasienter, gj.snitt per dag	Dager	Tertial		18,4 %	16,9 %	19,0 %	17,1 %	17,1 %
10 Andel henvisninger vurdert innen 10 dager - BUP	%	MND		81,7 %	84,6 %	83,3 %	81,8 %	70,4 %
9a Andel fristbrudd - somatikk	%	MND	0 %	4,8 %	3,2 %	3,4 %	5,7 %	5,4 %
9b Andel fristbrudd - psykisk helsevern	%	MND	0 %	5,7 %	3,0 %	5,8 %	5,3 %	5,9 %
9c Andel fristbrudd - tverrfaglig spesialisert behandling av rusmiddelavhengige	%	MND	0 %	3,6 %	0,0 %	5,6 %	12,5 %	0,0 %
11a Antall polikliniske konsultasjoner per behandlerårsverk psykisk helsevern voksne per virkedag	Antall	MND		3,6	2,8	3,9	3,1	3,3
11b Antall tiltak per behandlerårsverk ved poliklinikk psykisk helsevern barn og unge per virkedag	Antall	MND		2,3	2,2	2,1	2,1	2,9



Epikrise Utskrift og Godkjenning

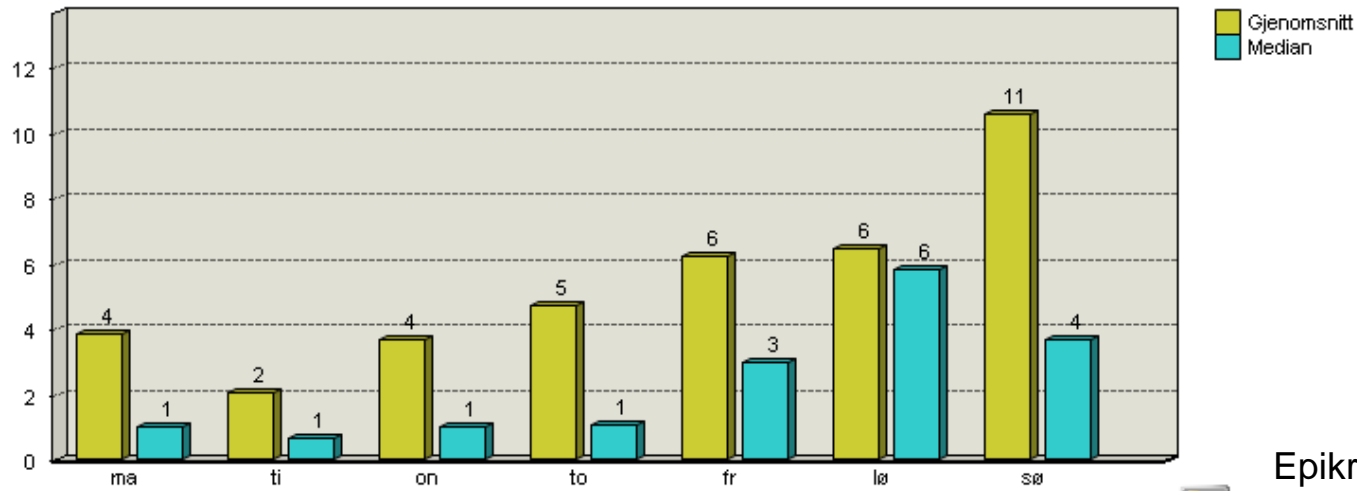


Epikrisene, medisinsk avdeling, juni 2008

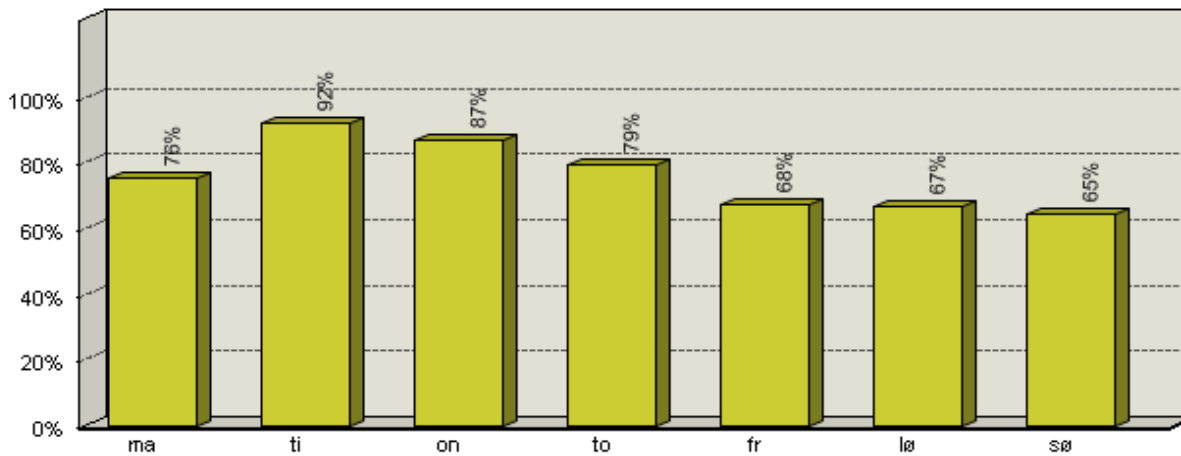


Dager

Gjennomsnitts Godkjenningstid



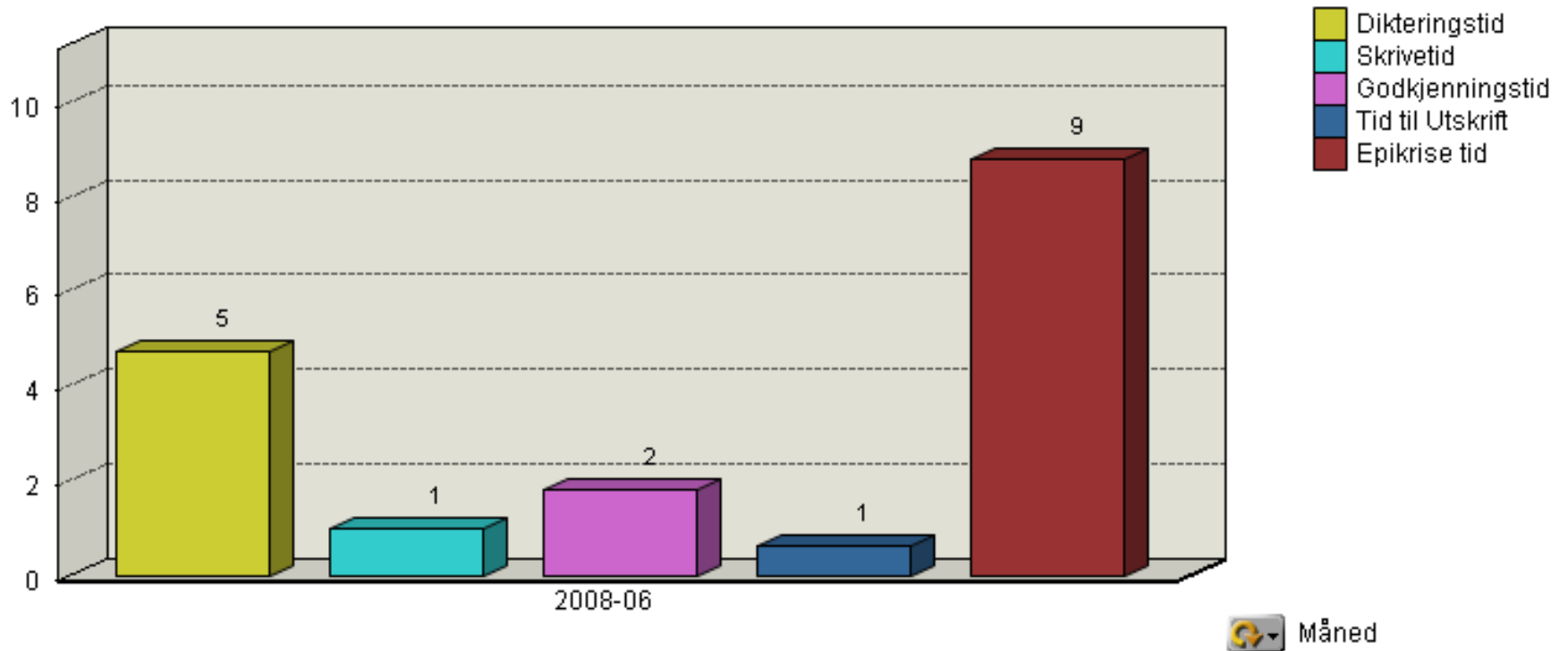
Epikrise Utskrift og Godkjenning



Epikrisene,
medisinsk avdeling,
juni 2008



Tid fra Utskrivning til "Send til Skrivning"



Med avd., post 5, juni 2008

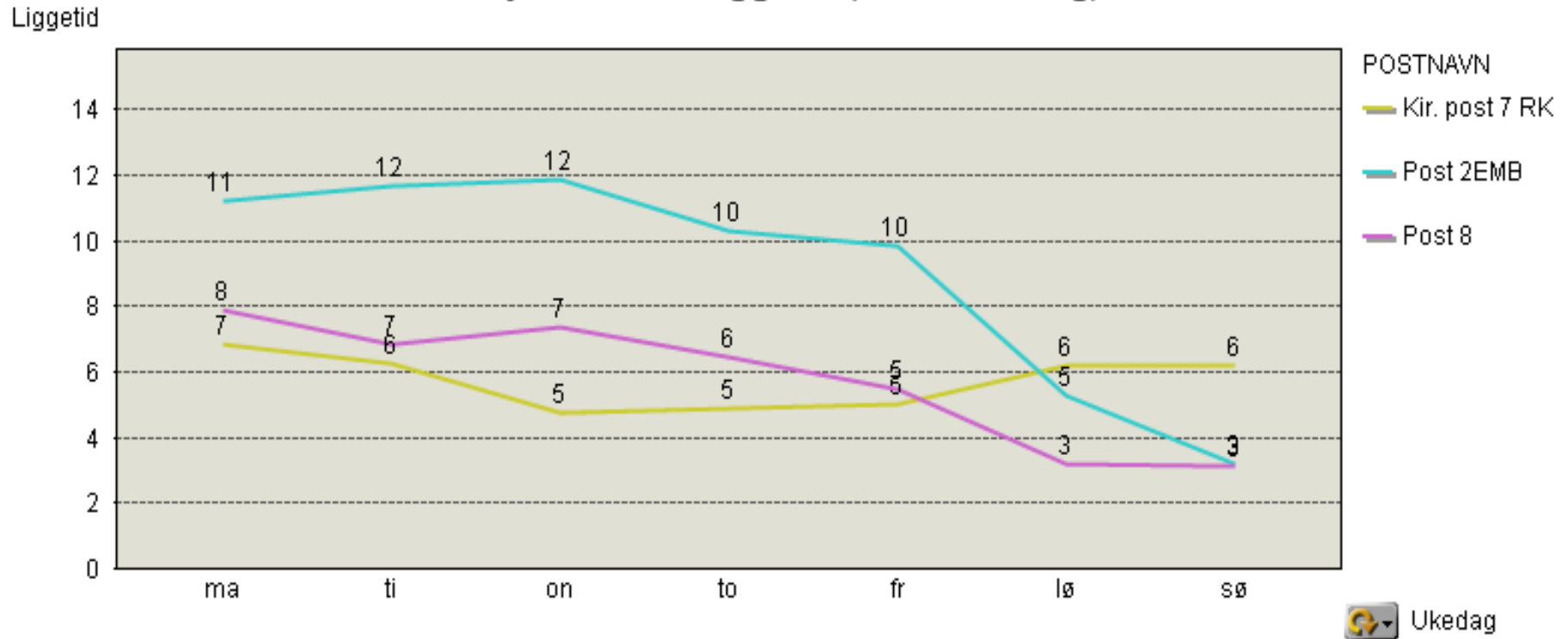


Fra enkelt rapportering til helhetlig styring

- Rapporter fra DIPS, Agresso, GAT osv.
 - Statisk, tekst basert - informasjon
- Årlig rapportering til tertial til måned til daglig
 - må bruke IKT for å korte ned rapporterings byrde
- **Styringsinformasjon**
 - single variable (enkel variabler)
 - trender og sannsynlighet
 - før det skjer (kontroll = etter, styring = før)
 - statistisk Prosesst Kontroll (SPC) Run Chart
- Kompleks analyse, organisational learning, business intelligens?
 - multi variable trends (fler-variable trender) og korrelasjon



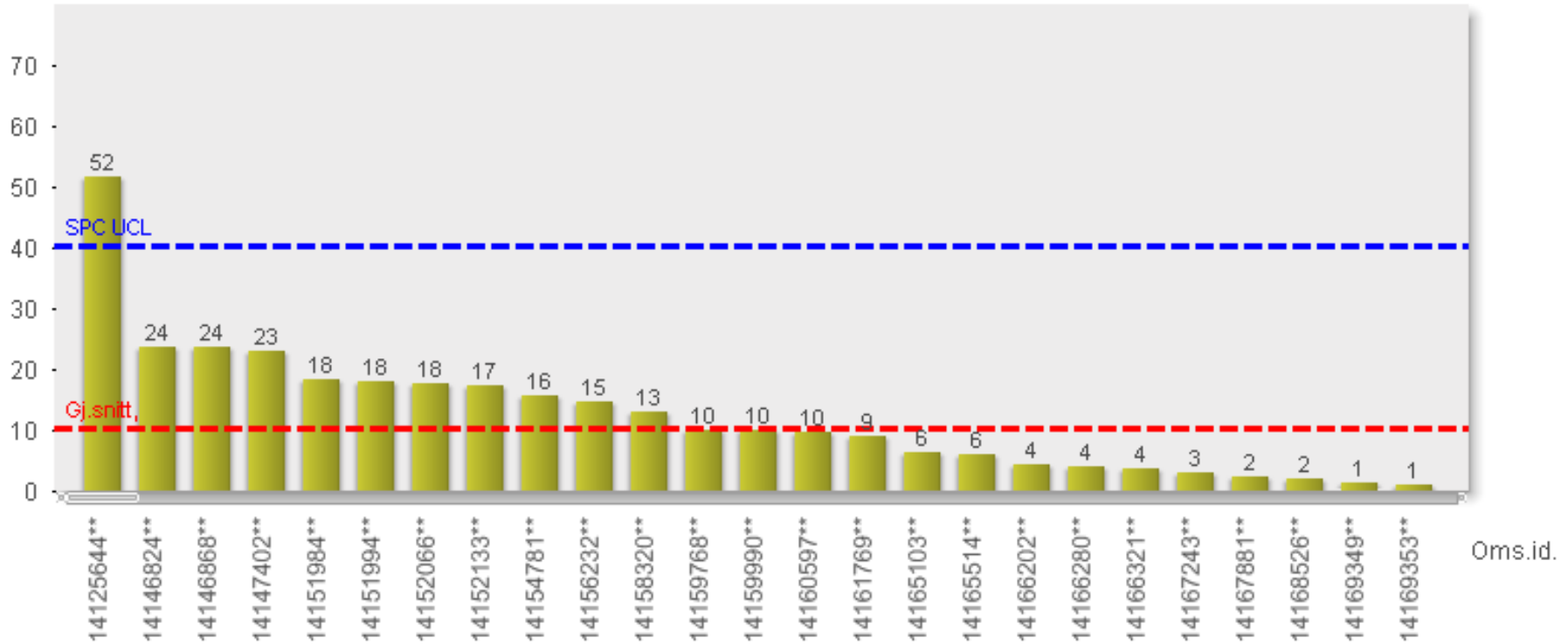
Gjennomsnittsliggetid (ved Utskriving)



Liggetid, døgn pas., hele 2008, per post Kirurgi



Liggetid hver pasient (i sekvens)



- ^ T810 (Blødning og hematom som komplikasjon til inngrep IKAS)
- | T818 (Andre spesifiserte komplikasjoner til inngrep IKAS)

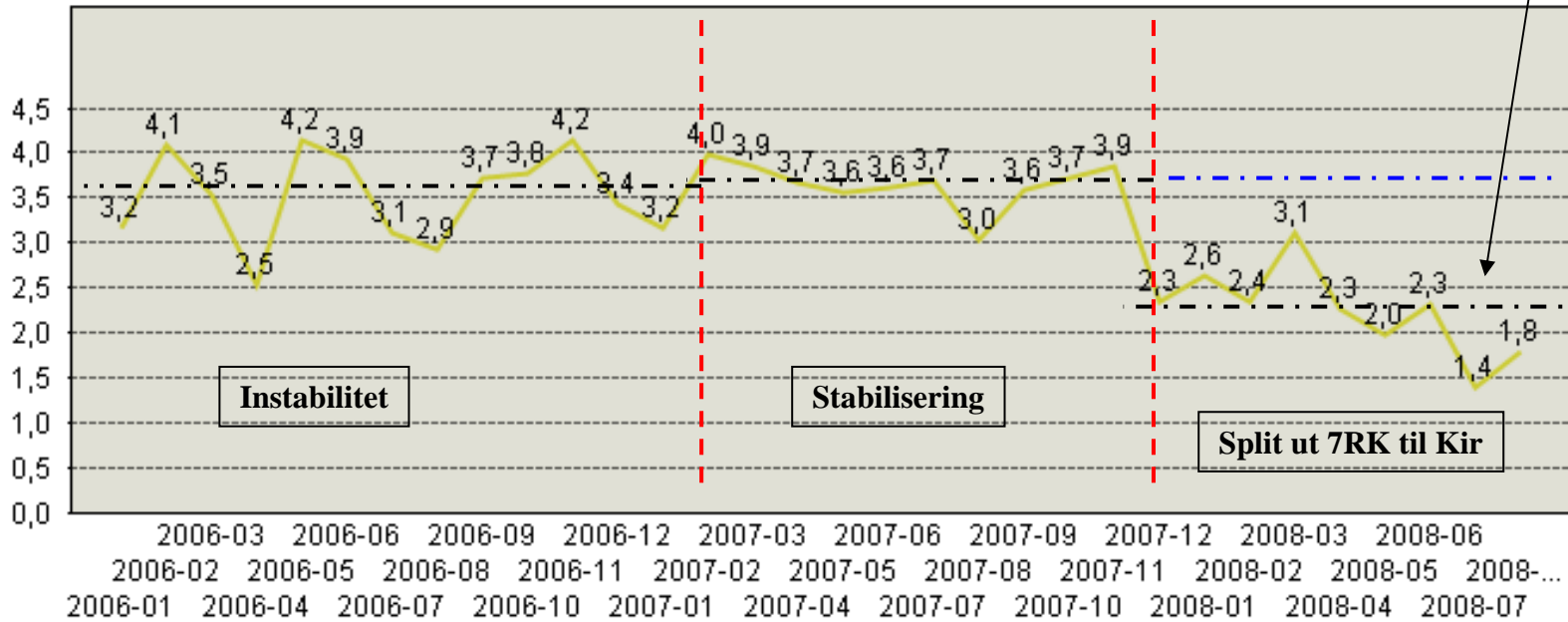
Liggetid, Post 2 (Eldre med Brudd), innliggende.



Gjennomsnittsliggetid (ved Utskriving)

9 punkter på rad på samme side av midt linjen

Liggetid



År / Måned

Revma avd.



Fra enkelt rapportering til helhetlig styring

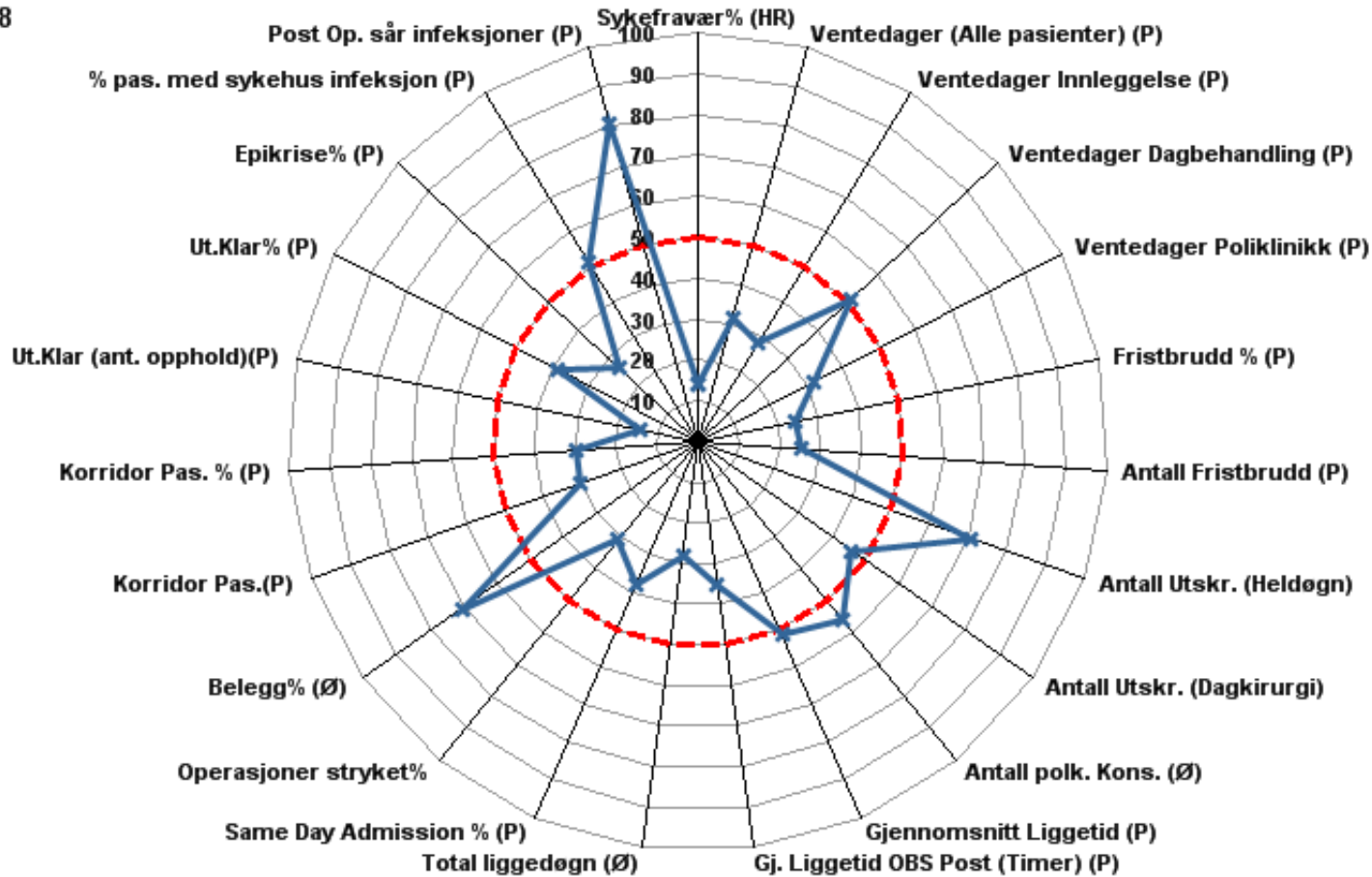
- Rapporter fra DIPS, Agresso, GAT osv.
 - Statisk, tekst basert - informasjon
- Årlig rapportering til tertial til måned til daglig
 - må bruke IKT for å korte ned rapporterings byrde
- Styringsinformasjon
 - single variable (enkel variabler)
 - trender og sannsynlighet
 - før det skjer (kontroll = etter, styring = før)
 - statistisk Prosess Kontroll (SPC) Run Chart
- **Kompleks analyse, organisational learning, business intelligens?**
 - multi variable trends (fler-variable trender) og korrelasjon



Diakonhjemmet Sykehus

År
— 2008

Gj. = 37,08



2008, Kvalitet og omstilling KPI'er, Somatikk (Kir, Med, Rev)



Correlation Matrix^a

		Sykefv	AntUt	GjLigTid	BelPct	KorrPas	UtKlar	DRGall	SatDøgn
Correlation	Sykefv	1,000	,166	-,057	,378	,599	,345	,386	,686
	AntUt	,166	1,000	-,650	,298	,243	,437	,908	,250
	GjLigTid	-,057	-,650	1,000	,165	,095	-,226	-,625	-,242
	BelPct	,378	,298	,165	1,000	,789	,582	,302	,079
	KorrPas	,599	,243	,095	,789	1,000	,658	,361	,205
	UtKlar	,345	,437	-,226	,582	,658	1,000	,499	,170
	DRGall	,386	,908	-,625	,302	,361	,499	1,000	,523
	SatDøgn	,686	,250	-,242	,079	,205	,170	,523	1,000
Sig. (1-tailed)	Sykefv		,256	,410	,061	,004	,080	,057	,001
	AntUt	,256		,002	,115	,165	,035	,000	,159
	GjLigTid	,410	,002		,256	,353	,184	,003	,167
	BelPct	,061	,115	,256		,000	,006	,112	,378
	KorrPas	,004	,165	,353	,000		,001	,070	,207
	UtKlar	,080	,035	,184	,006	,001		,017	,250
	DRGall	,057	,000	,003	,112	,070	,017		,013
	SatDøgn	,001	,159	,167	,378	,207	,250	,013	

a. Only cases for which AVD = KIR are used in the analysis phase.



Correlation Matrix^{a,b}

		Sykefv	AntUt	GjLigTid	BelPct	KorrPas	UtKlar	DRGall	SatDøgn
Correlation	Sykefv	1,000	-,291	-,103	,152	-,127	,105	,042	,122
	AntUt	-,291	1,000	,431	-,250	,197	,049	,531	,031
	GjLigTid	-,103	,431	1,000	-,308	-,082	-,128	,442	-,068
	BelPct	,152	-,250	-,308	1,000	,031	-,039	-,145	,456
	KorrPas	-,127	,197	-,082	,031	1,000	-,081	,151	,156
	UtKlar	,105	,049	-,128	-,039	-,081	1,000	,042	-,216
	DRGall	,042	,531	,442	-,145	,151	,042	1,000	,176
	SatDøgn	,122	,031	-,068	,456	,156	-,216	,176	1,000
Sig. (1-tailed)	Sykefv		,050	,283	,200	,240	,280	,409	,250
	AntUt	,050		,006	,080	,136	,393	,001	,431
	GjLigTid	,283	,006		,040	,325	,238	,005	,354
	BelPct	,200	,080	,040		,433	,415	,211	,004
	KorrPas	,240	,136	,325	,433		,326	,201	,193
	UtKlar	,280	,393	,238	,415	,326		,409	,113
	DRGall	,409	,001	,005	,211	,201	,409		,164
	SatDøgn	,250	,431	,354	,004	,193	,113	,164	

a. Only cases for which AVD = REV are used in the analysis phase.

b. Determinant = ,230

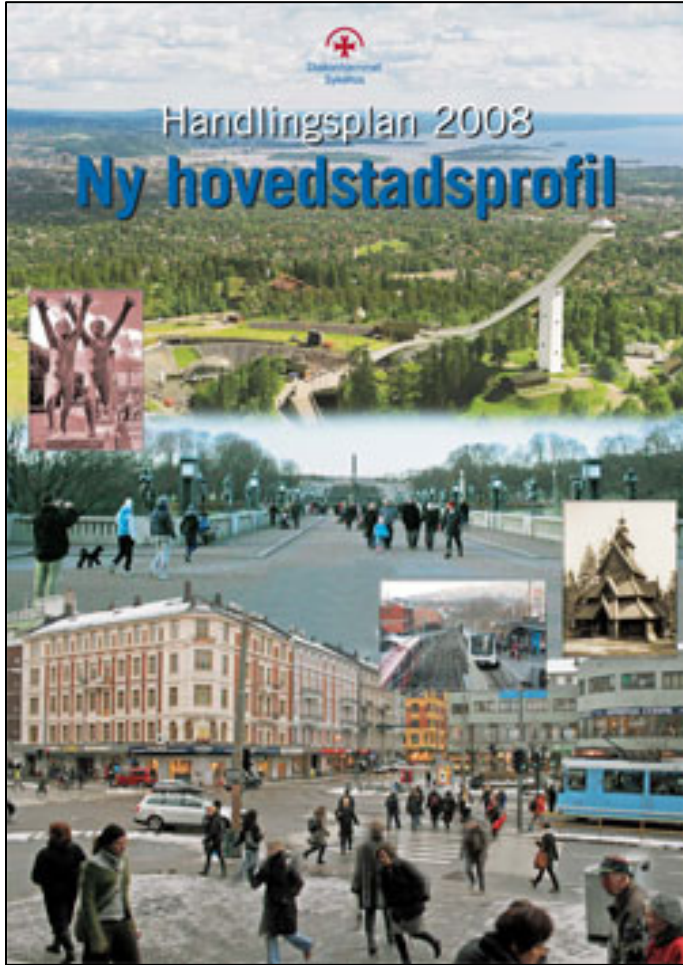


Integrasjon med sykehusets ledelses systemer

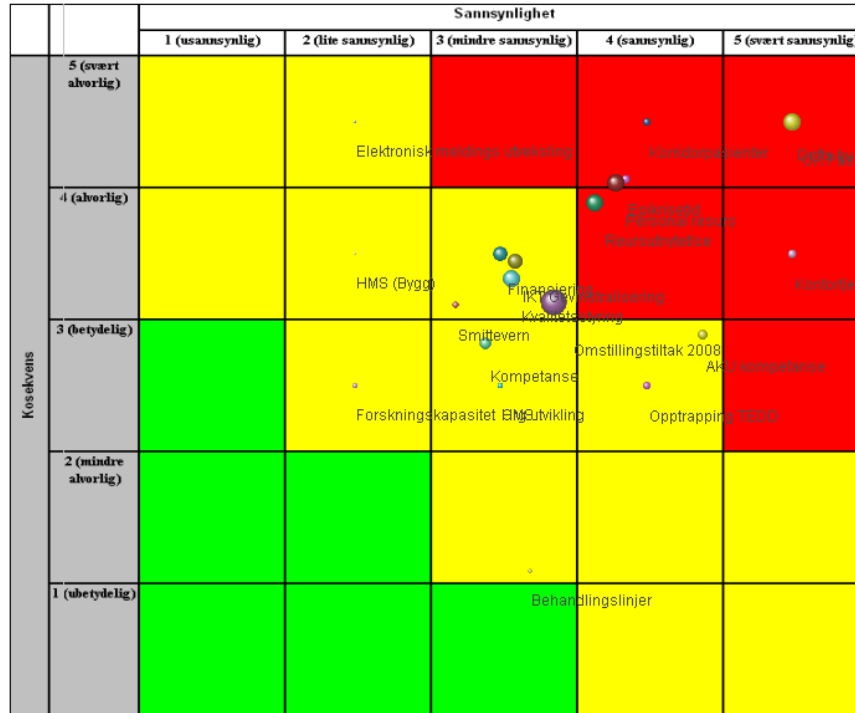
- En integrert del av den årlige planleggingen
 - Handlingsplan og risiko styring
- En del av den kontinuerlig forbedring (PDCA)
 - Alle medarbeidere i helsevesenet har to jobber, den faglige del og det arbeidet man gjøre for å forbedre den
- En integrert del av den årlige rapporteringen
 - Ledelsens Gjennomgåelse



Diakonhjemmet Sykehus



Risikomatrikse



- Risiko
- AKU kompetanse
 - Behandlingslinjer
 - Drifts budsjett
 - Elektronisk meldings utvekslin...
 - Epikrisetid
 - Finansiering
 - Forskningkapasitet
 - HMS
 - HMS (Bygg)
 - IKT Gevinstralisering
 - Kompetanse
 - Kortortjenesten
 - Korridorpasienter
 - Kvalitetsstyring
 - Omstillingstiltak 2008
 - Opptopping TEDD
 - Org.utvikling
 - Personal resurs
 - Reursutnyttelse
 - Smittevern
 - UK Pasienter

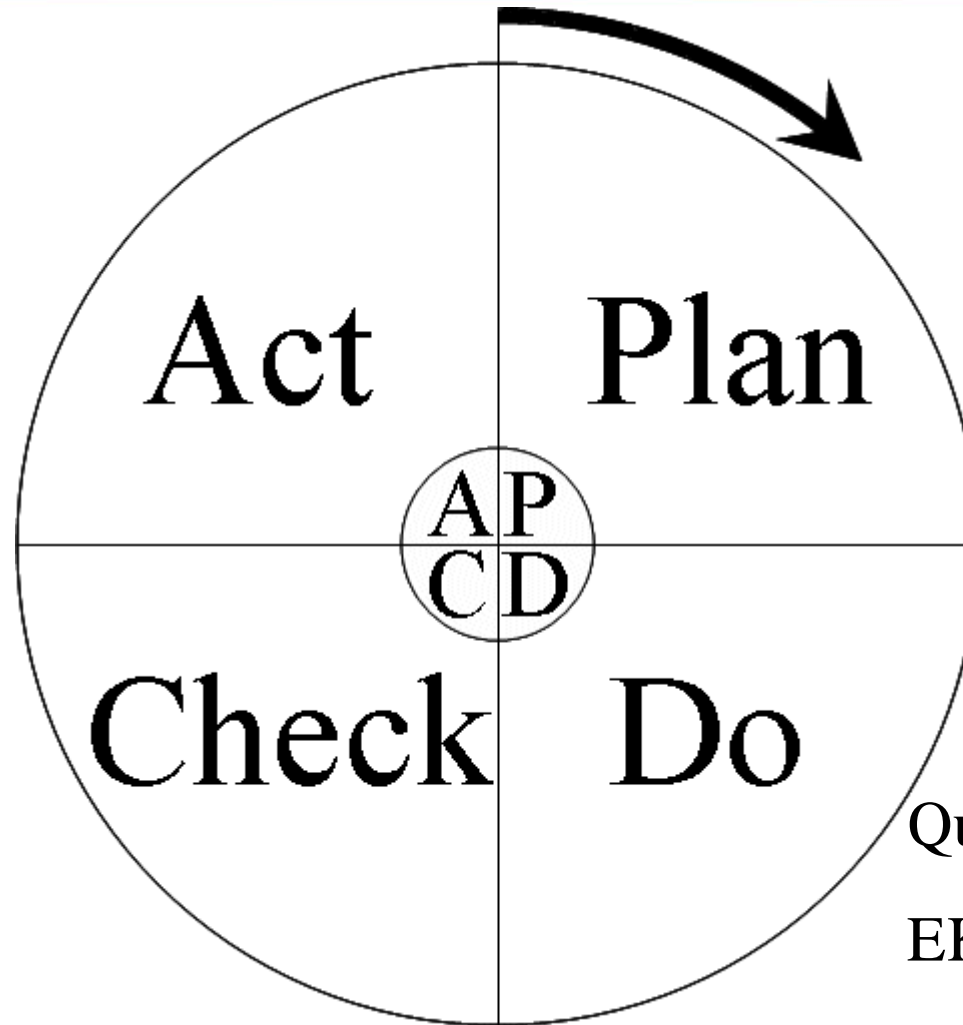


Integrasjon med sykehusets ledelses systemer

- En integrert del av den årlige planleggingen
 - Handlingsplan og risiko styring
- En del av den kontinuerlig forbedring (PDCA)
 - Alle medarbeidere i helsevesenet har to jobber, den faglige del og det arbeidet man gjøre for å forbedre den
- En integrert del av den årlige rapporteringen
 - Ledelsens Gjennomgåelse



Synergi



Strategi

Handlingsplan

Risikostyring

DIA-LIS
(QlikView)

Revisjoner

LGG

QualiWare

EK

Behandlingslinjer



Integrasjon med sykehusets ledelses systemer

- En integrert del av den årlige planleggingen
 - Handlingsplan og risiko styring
- En del av den kontinuerlig forbedring (PDCA)
 - Alle medarbeidere i helsevesenet har to jobber, den faglige del og det arbeidet man gjøre for å forbedre den
- En integrert del av den årlige rapporteringen
 - Ledelsens Gjennomgåelse



Hvordan får man det til?

- Ha klare mål
- Støtte i styringsorganer
- Ta nok tid til utvikling sammen med brukerne
 - Pull ikke push (dra ikke dytt)
- Fjerne gamle rutiner etter de nye er innført
- Lett tilgjengelig teknisk
 - Web basert på Intranett
- Kvalitetssikring
 - Garbage inn garbage out (GIGO) - Søppel inn søppel ut (SISU)
 - Alle har et ansvar ikke bare EPJ forvaltning



Har vi fått det til.....?

- QlikView & QualiWare
 - Data fra DIPS, Agresso, GAT, BUPdata, Swisslab, Excel, Access
- Statistisk Process Control
- Balanced Scorecard (Balansertmålstyring)
- Månedlig og tertials rapportering direkte fra DIA-LIS
- Automatisk kvalitetskontroll av data kildene med daglig rapportering
- Handlingsplan, LGG og Risikokart
- Forbedring i flere KPIer.

- Et stort spørsmål - hvor er fordelene for kliniske fotfolk?