

Webinar trinn 3 : Dypere forståelse SPC

Gi data mening!



Data for bedre beslutninger

Gi data mening – Webinar serie

Introduksjon	8. Januar 2026
Hvor finner jeg nyttige data	Dato kommer
Dypere forståelse SPC	5. Mars 2026
Datadrevet samtale og beslutning	12. Mai 2026
Sammenstilling av data og benchmarking	28. Mai 2026
Mål og måltavler	11. Juni 2026

Anbefaler at du deltar på
Introduksjon før du deltar på de
øvrige webinarene

De øvrige webinarene kan du
ta i valgfri rekkefølge 😊

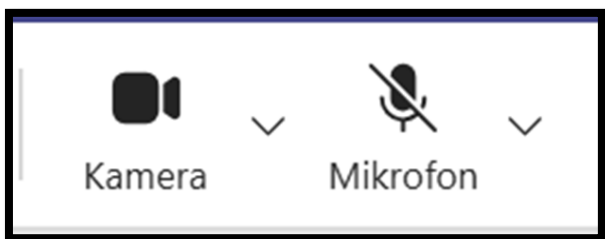
Tilpasset

Velkommen til webinar!

Noen tips til Teams møtet



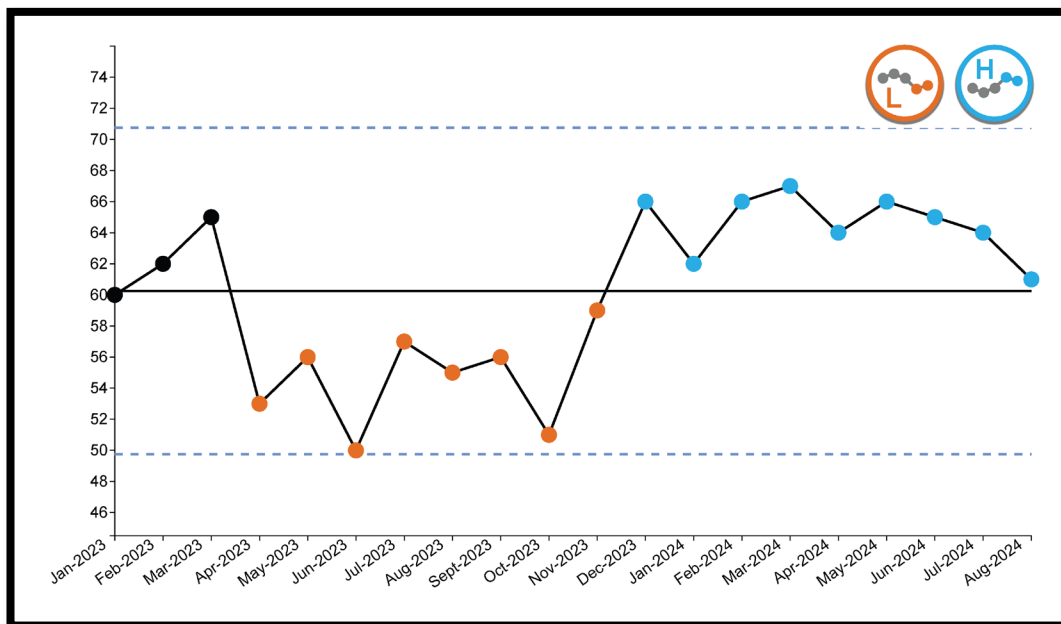
- Møtet blir tatt opp. Smil til kamera😊!
- Ha mikrofonen **AV**
- Ha veldig gjerne kamera **PÅ**



- Bruk **chat aktivt**, vi svarer ut i chat
- Flott om mange **svarer på Poll** underveis
- Vi blir også igjen for spørsmål



Dypere forståelse SPC – hva handler dagens webinar om?



Kort repetisjon SPC – Introduksjon

Bruk av farger og ikoner for tolkning av SPC

Beskrivelse av SPC

Lag ditt eget SPC diagram i ExCel – DEMO

Eksempler på oversiktsrapporter med SPC ikoner

Valg av SPC diagram

Kontrollgrenser

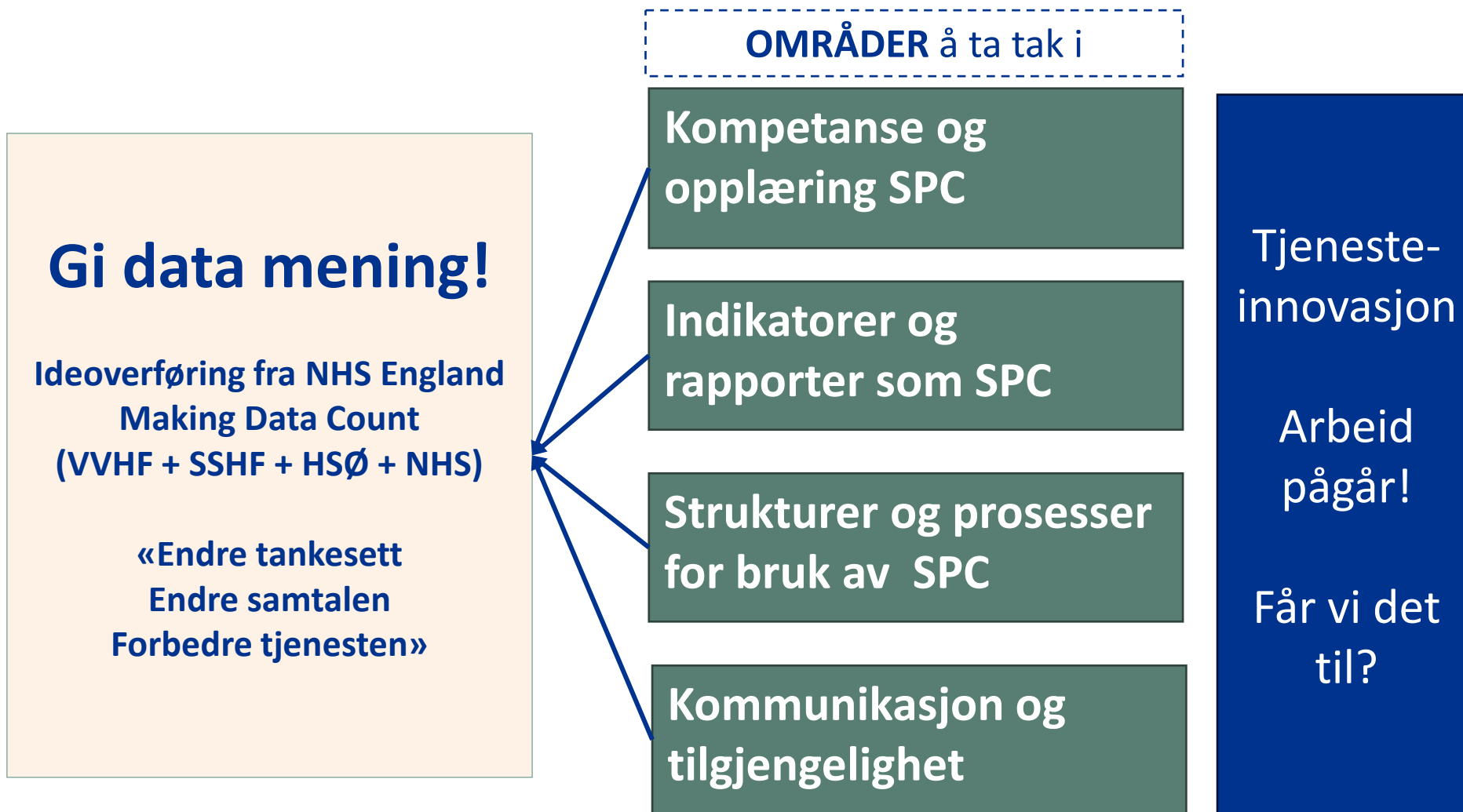
Mønstre i data

Rekalkulering

Multiple minier

Data som ikke egner seg for SPC

Datadrevet virksomhetsstyring for planlegging, oppfølging, endring og utvikling!



Litt repetisjon

Gi data mening - Introduksjon

Hvordan gå fra en visjon til en målbar indikator?

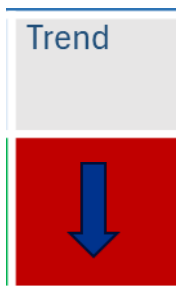
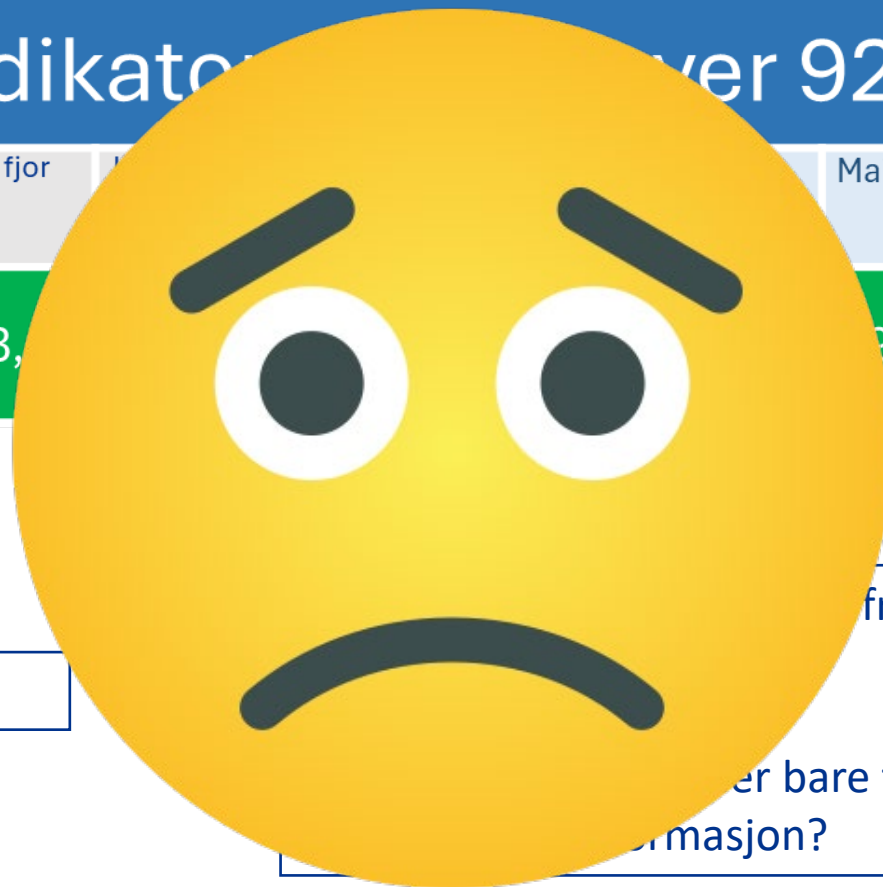
7 steg

1. Sett et presist og SMART mål
2. Velg hva du vil telle og måle
3. Definer hvordan du teller og måler (operasjonell definisjon)
4. Samle inn data (hvem, kilde, når)
- 5. Hvordan fremstille dataene? (Hvilken historie skal du fortelle)**
- 6. Analyser dataene (ta beslutning ut fra det tallene viser)**
7. Repeter steg 4-7 (fortsett å samle data, fremstill data, analyser data)

Hvordan topunkt sammenligning, farger, symboler og kommentarer påvirker våre beslutninger og handlinger

Betydningen av peke på fokus

Indikatorer over 92 %									
Sep i fjor	Okt i fjor	Nov i fjor	Des i fjor	Jan i år	Feb i år	Mai i år	Trend	Trend	Hva gjør jeg?
92,3	91,1	90,2	93,2	92,8	92,8	92,8	↓	-0,4	?

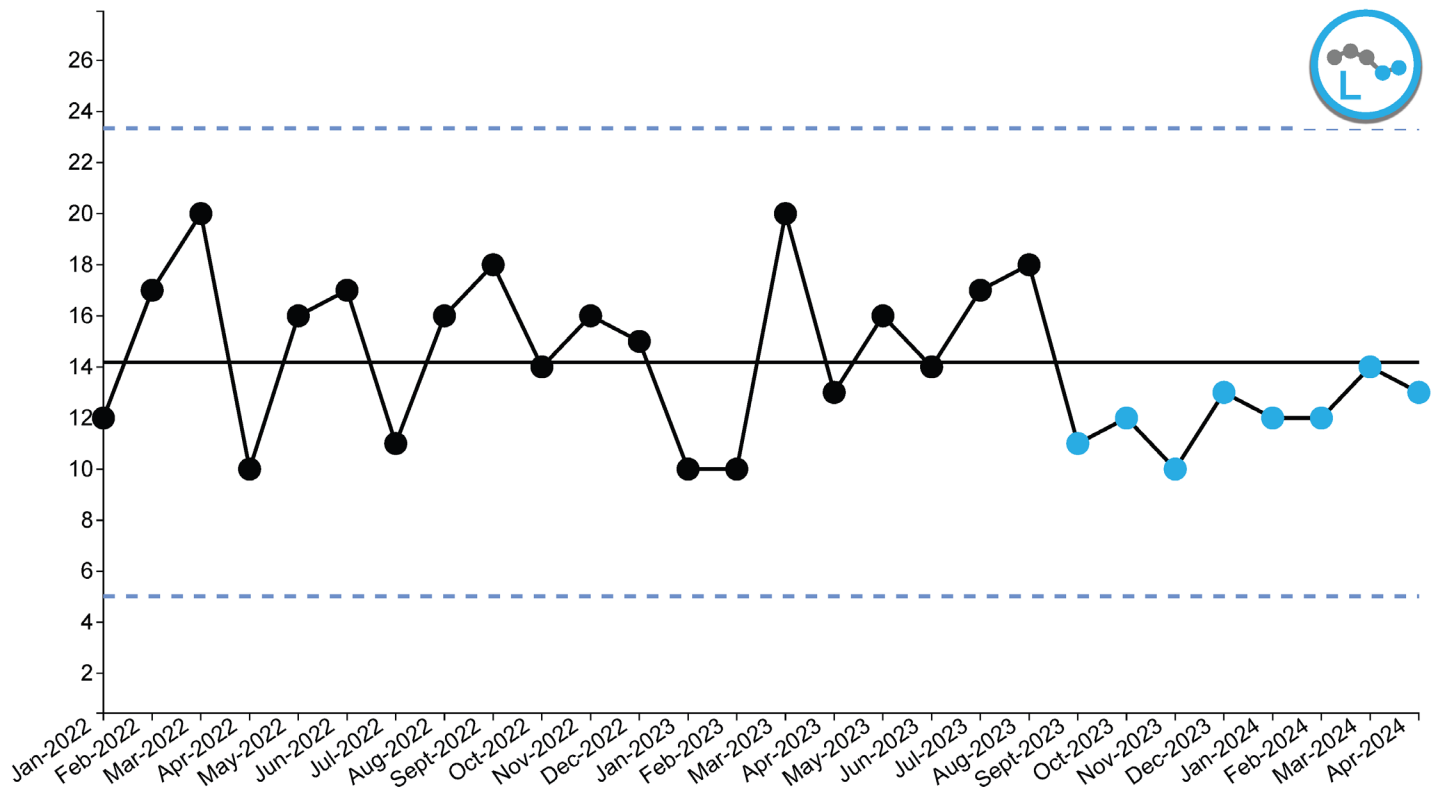


En måneds trend...

fra 93,2 til 92,8
er bare forstyrrende informasjon?

Betydningen av å forstå variasjon, tidsserier og være trygg på reell endring

SPC diagram = Tidsserie med linjediagram og 3 referanselinjer

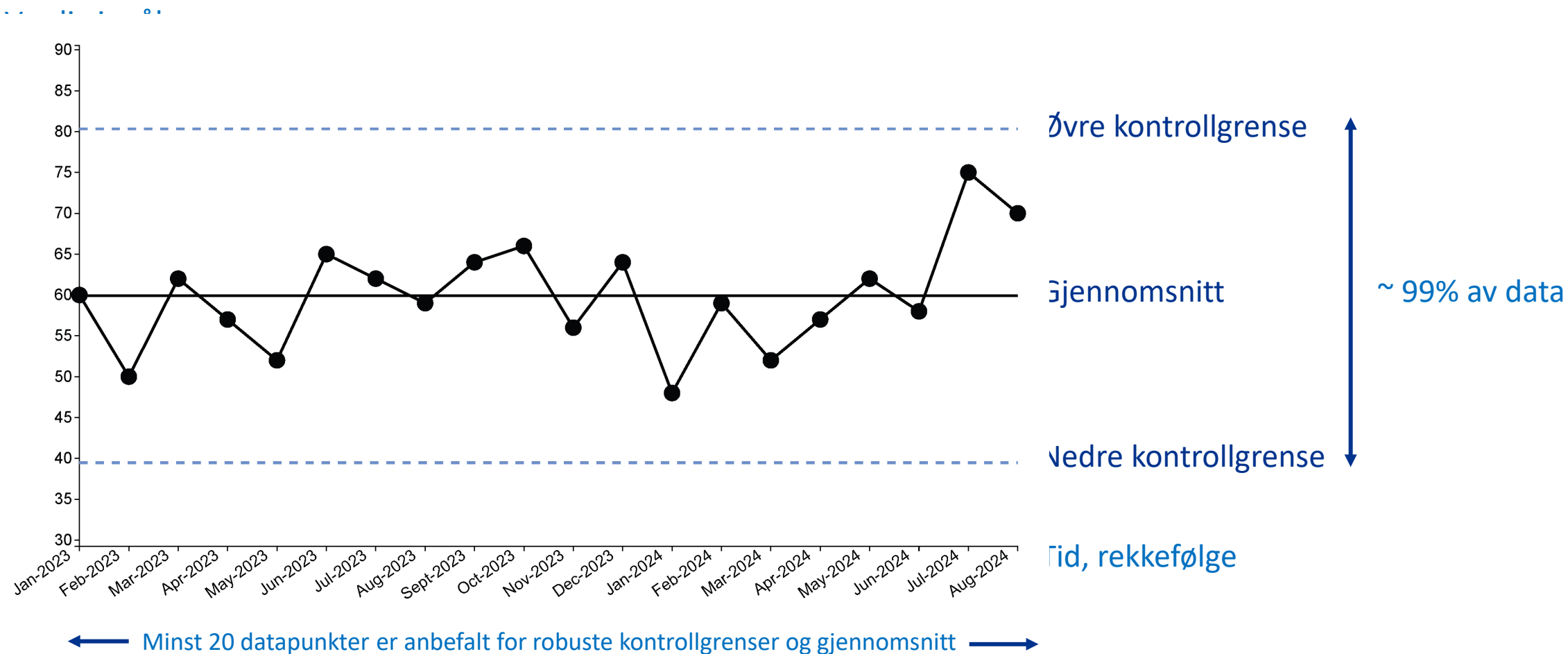


Grense for variasjon

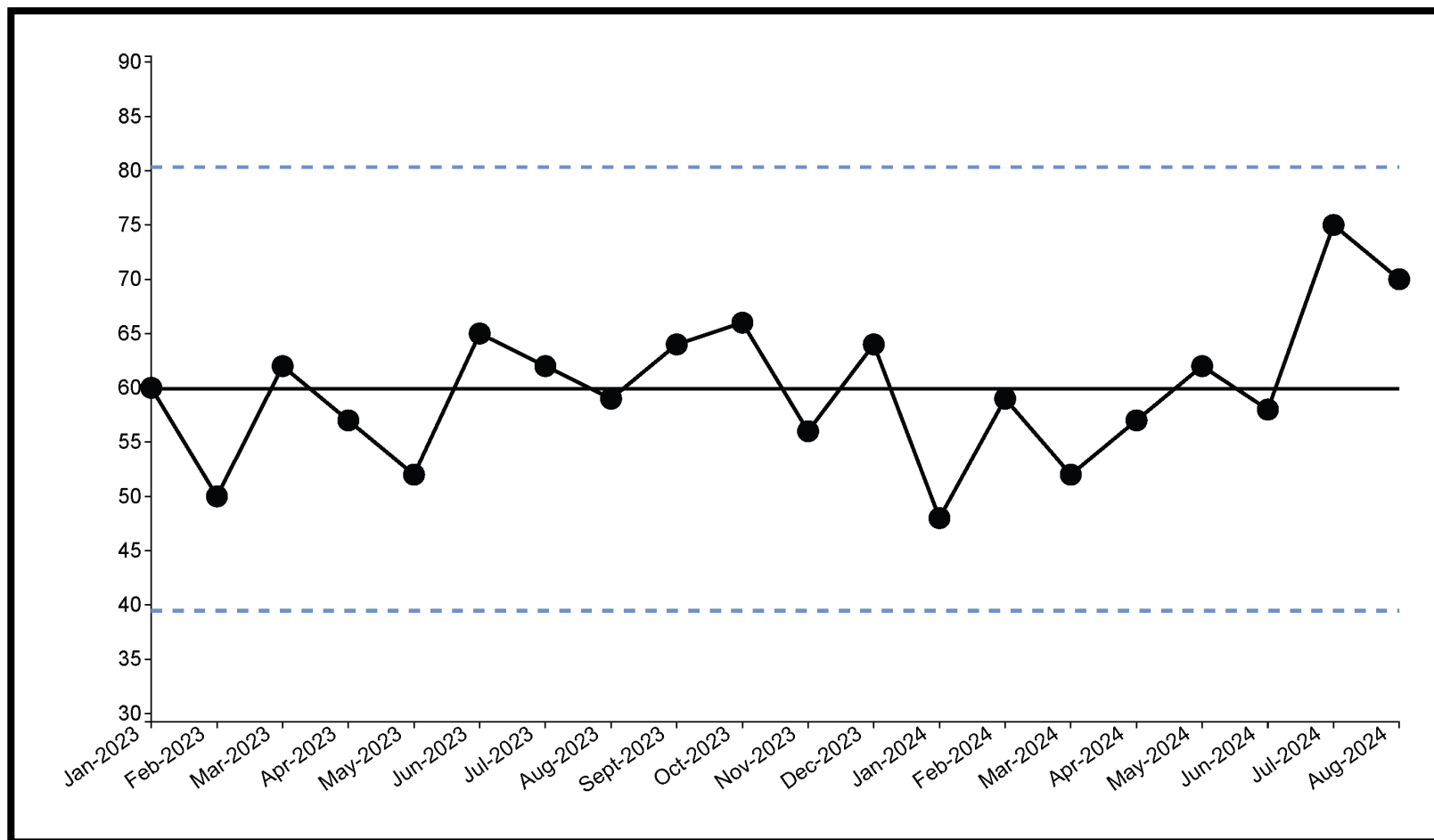
Gjennomsnitt

Grense for variasjon

Statistisk prosesskontroll (SPC): Anatomien til et SPC diagram



Statistisk tilfeldig variasjon = ingen triggering av tolkningsregler



Det svinger litt opp og ned
Ikke noe uvanlig har skjedd

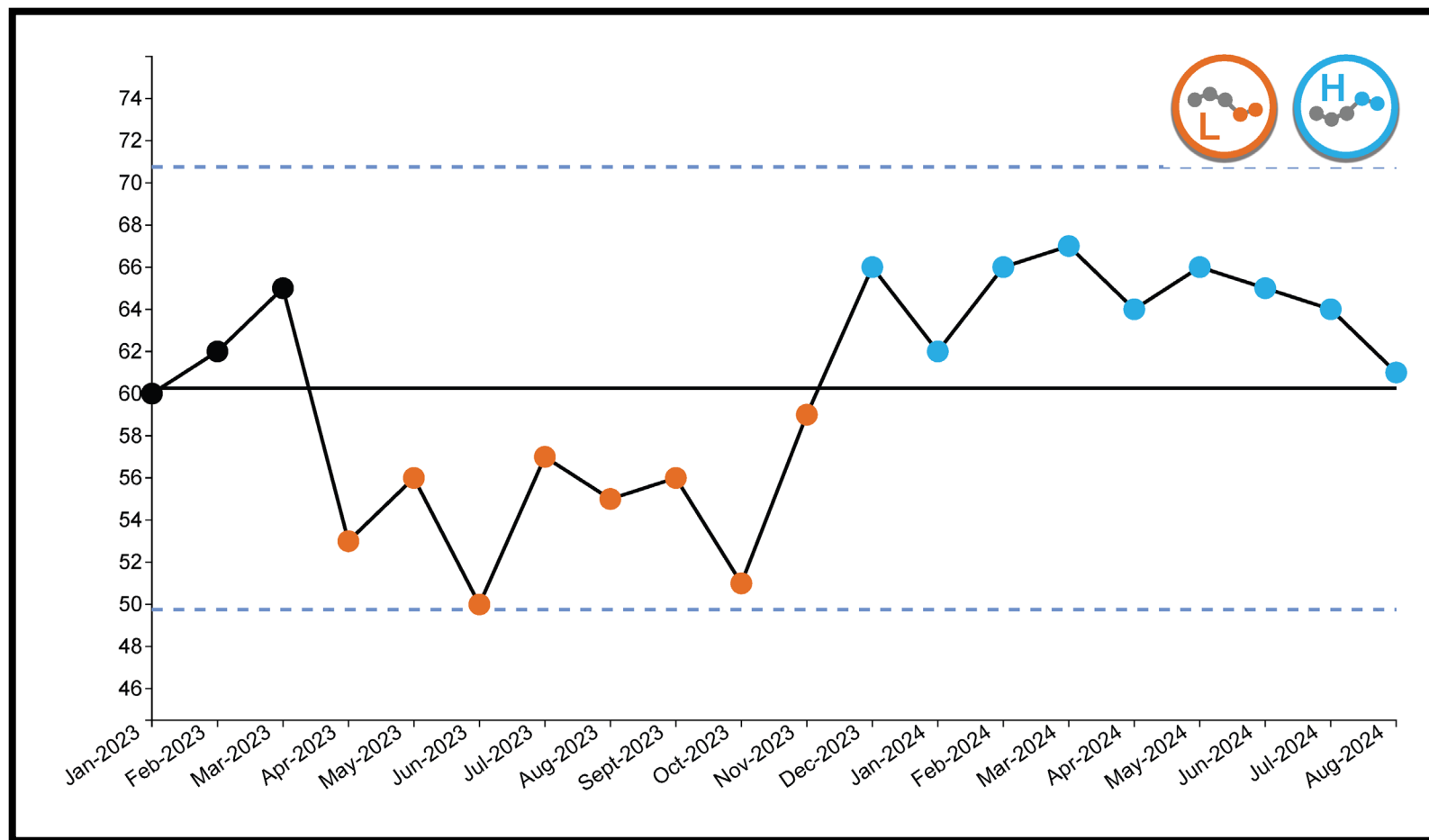
Slik ser det ut hos oss ved
«business as usual»

Vi leverer forventet innen
kontrollgrensene

Det betyr IKKE nødvendigvis at
alt er i orden...

Vi må alltid tolke dette både
statistisk og faglig

Statistisk spesiell variasjon – triggering av en eller flere tolkningsregler



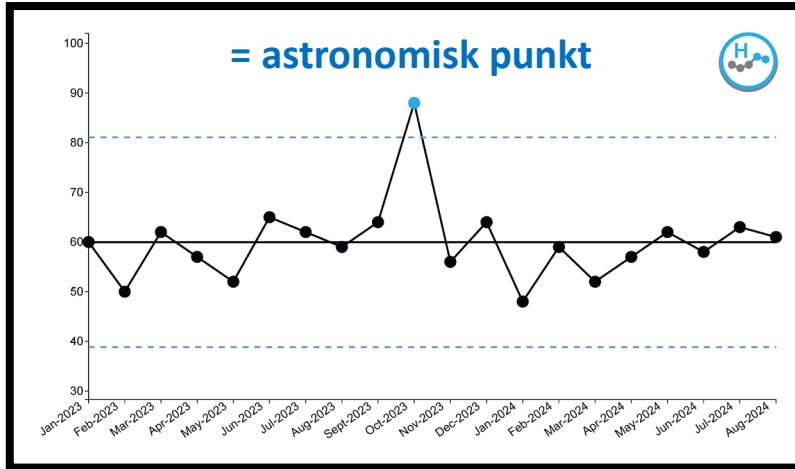
Triggering av en SPC regel forteller deg at noe uvanlig har skjedd.

Dette bør du undersøke nærmere!

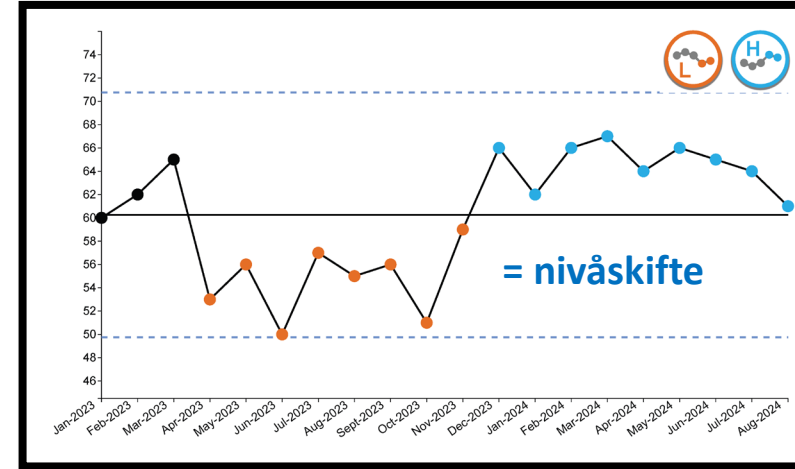


Tolkningsregler – kan du disse 4 enkle reglene, kan du tolke SPC diagrammer!

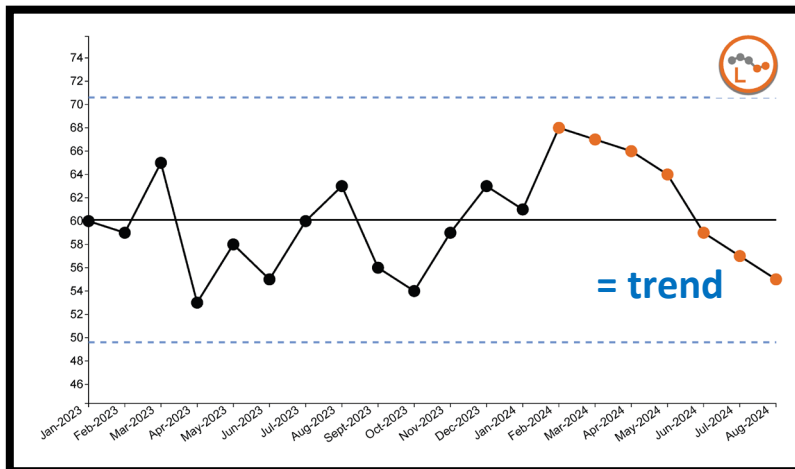
Ett enkelt datapunkt over eller under kontrollgrense



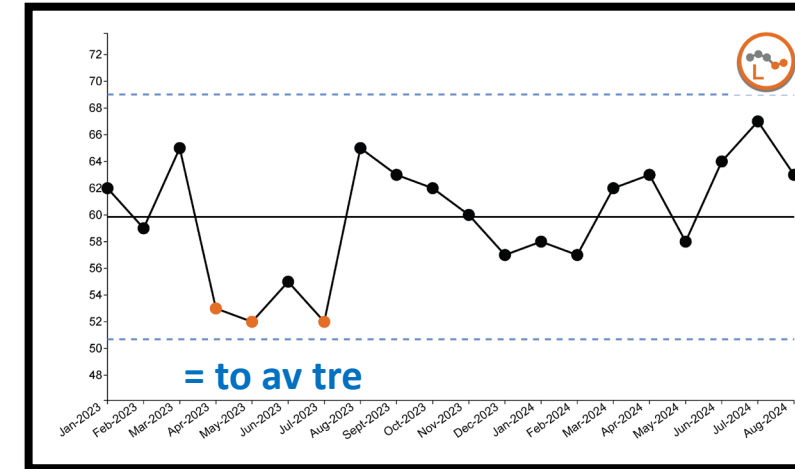
Åtte punkter etter hverandre over eller under gjennomsnittet



Seks datapunkter etter hverandre med stigende eller synkende verdi



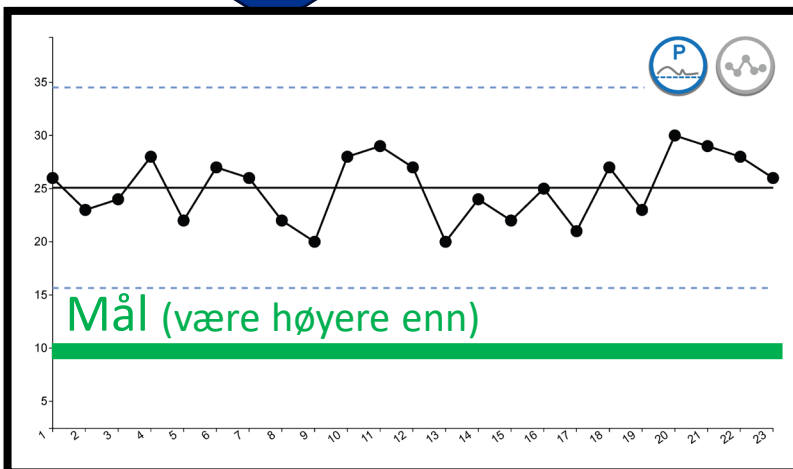
To av tre punkter nær øvre eller nedre kontrollgrense



SPC for styring i forhold til en mållinje

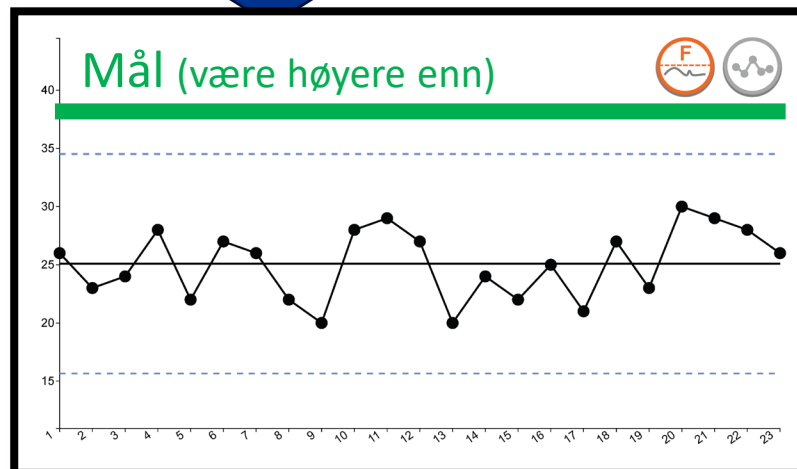
Ingenting uvanlig har skjedd og målet nås på en vedvarende og forutsigbar måte.

«Å gjøre ingenting er også god medisin» (Hippokrates)



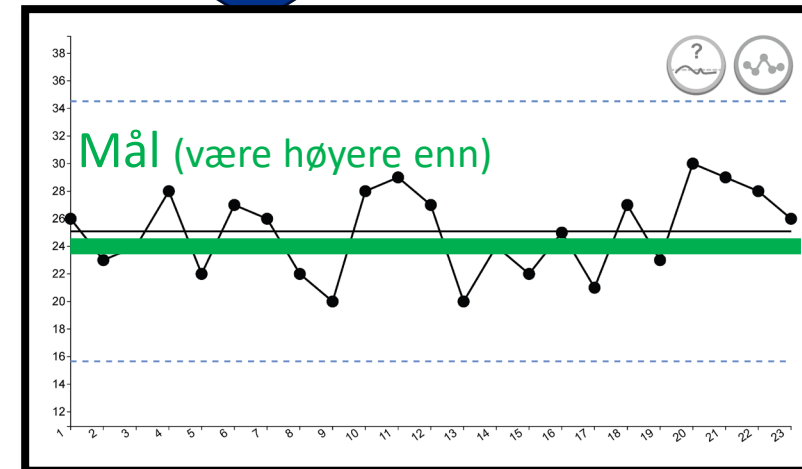
Ingenting uvanlig har skjedd, men vi leverer ikke tjenesten som ønsket.

Tjenesten må redesignes / forbedres



Ingenting uvanlig har skjedd, men målet nås ikke forutsigbart hele tiden.

Tjenesten må redesignes / forbedres



Hjelp av fargekoder og ikoner for tolkning og samtale om tallene

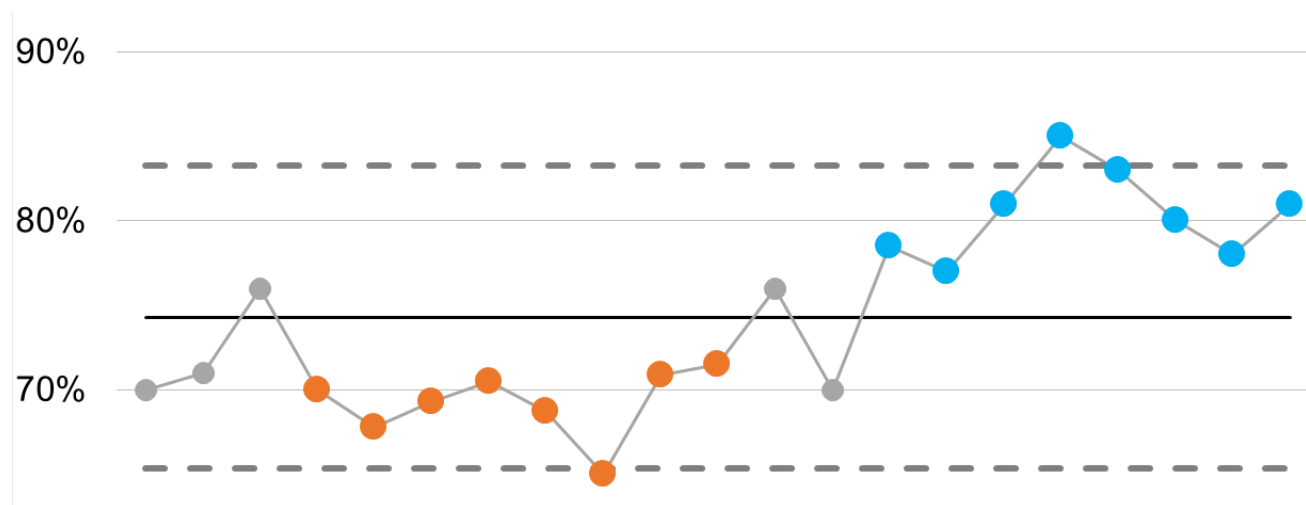
Fargekoder for variasjon

Bekymring

Forbedring

Normal

Farge kommer på punktene når en tolkningsregel utløses
= Spesiell variasjon



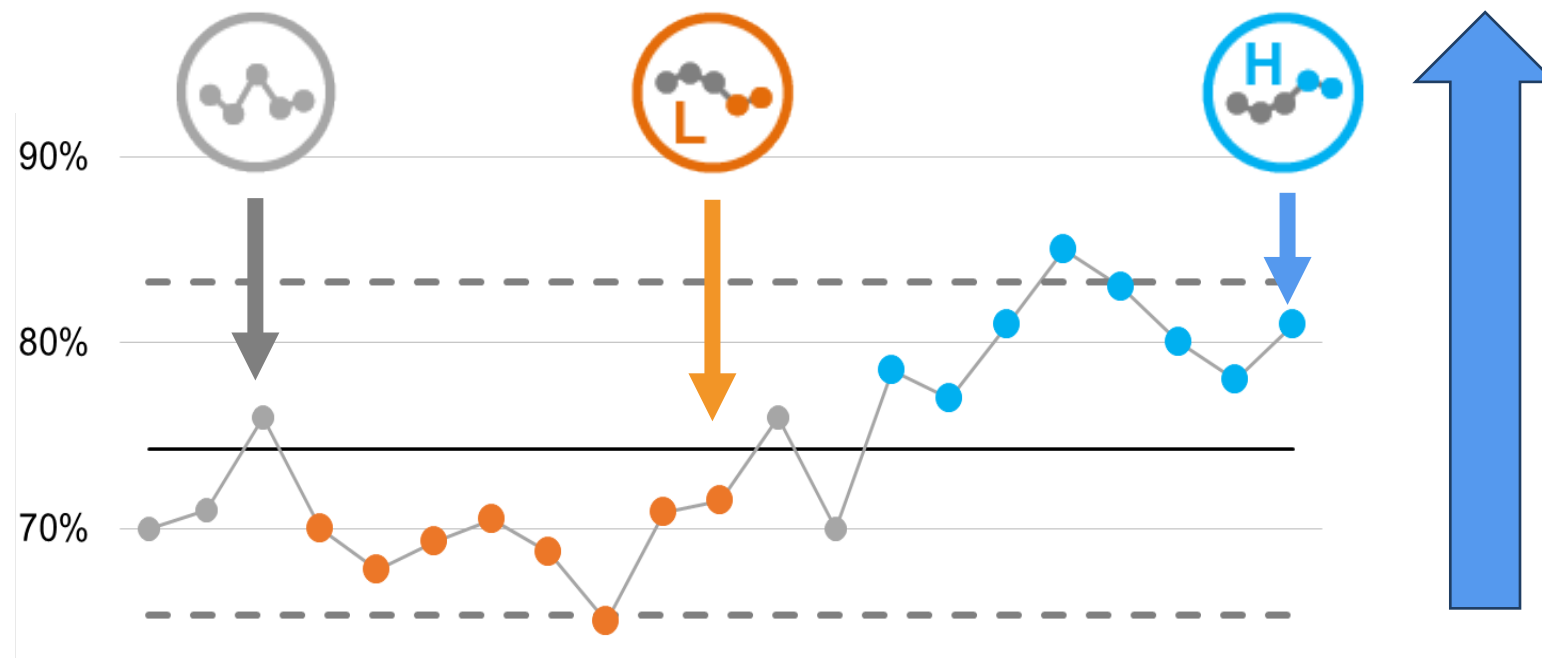
Variasjonsikoner

Bekymring
H = Høy verdi
L = Lav verdi

Forbedring
H = Høy verdi
L = Lav

Normal

Høy verdi er bra

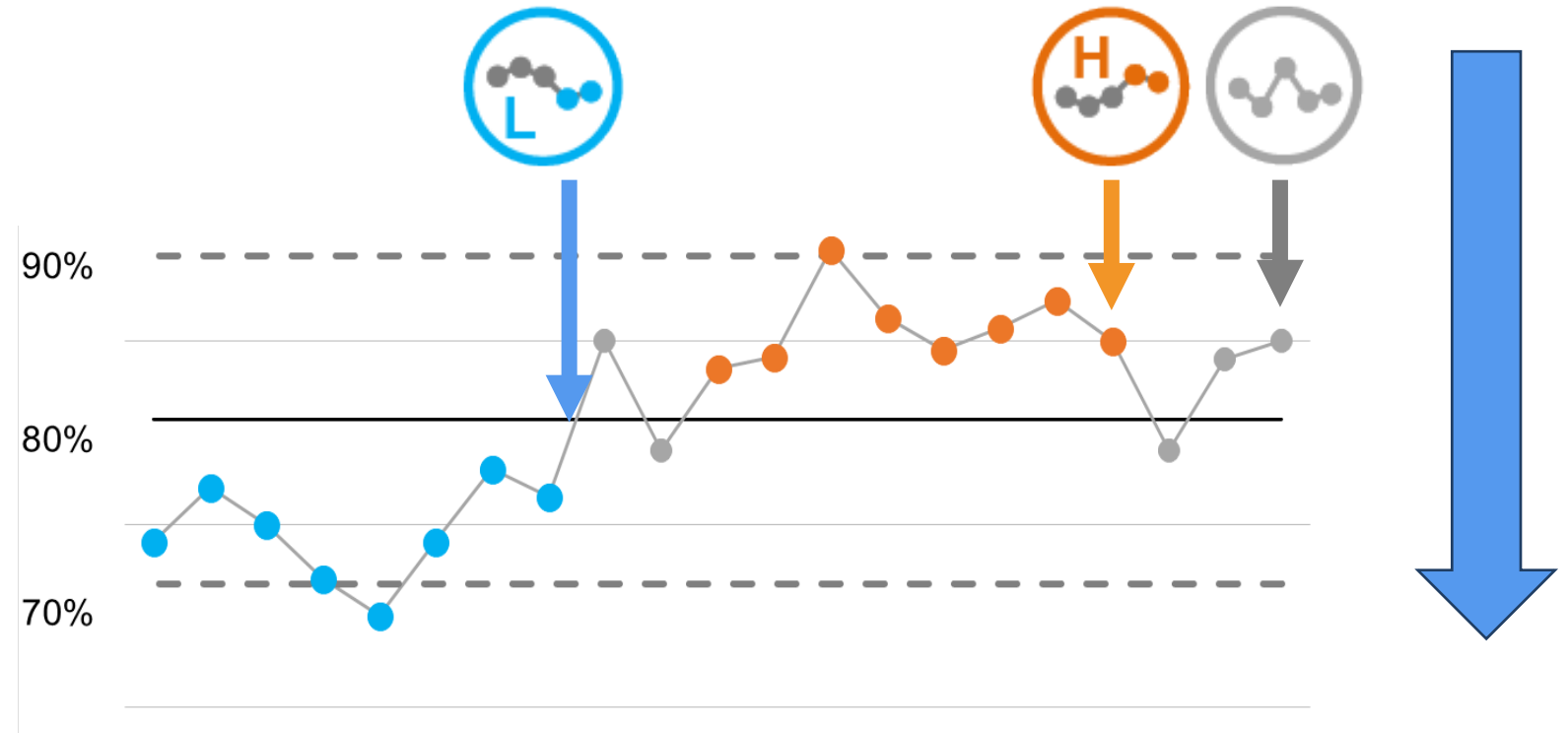


Variasjonsikoner

Bekymring
H = Høy
L = Lav

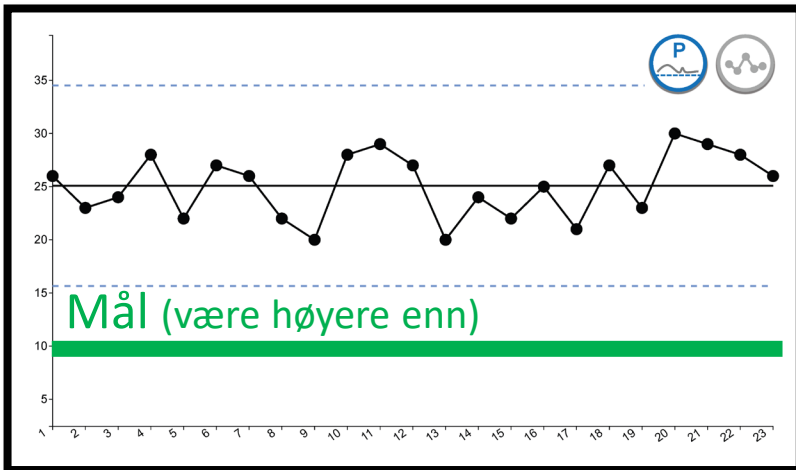
Forbedring
H = Høy
L = Lav

Normal

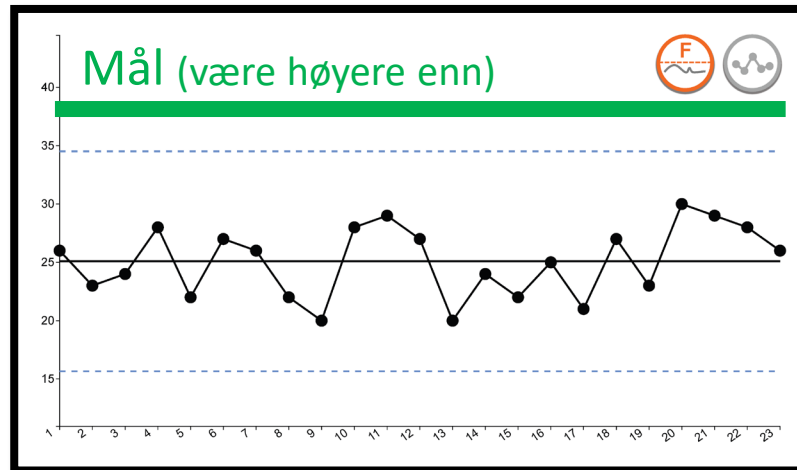


Lav verdi er bra

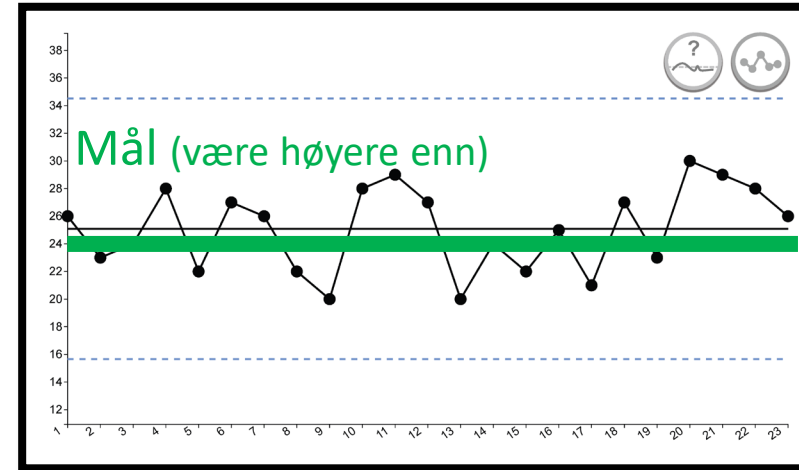
Styringsikoner for evne til å nå et mål



Passerer mållinjen
Målet nås hele tiden



Feilende prosess
Målet nås ikke uten endring



Upålitelig prosess
Målet nås av og til
Flip flop 50/50

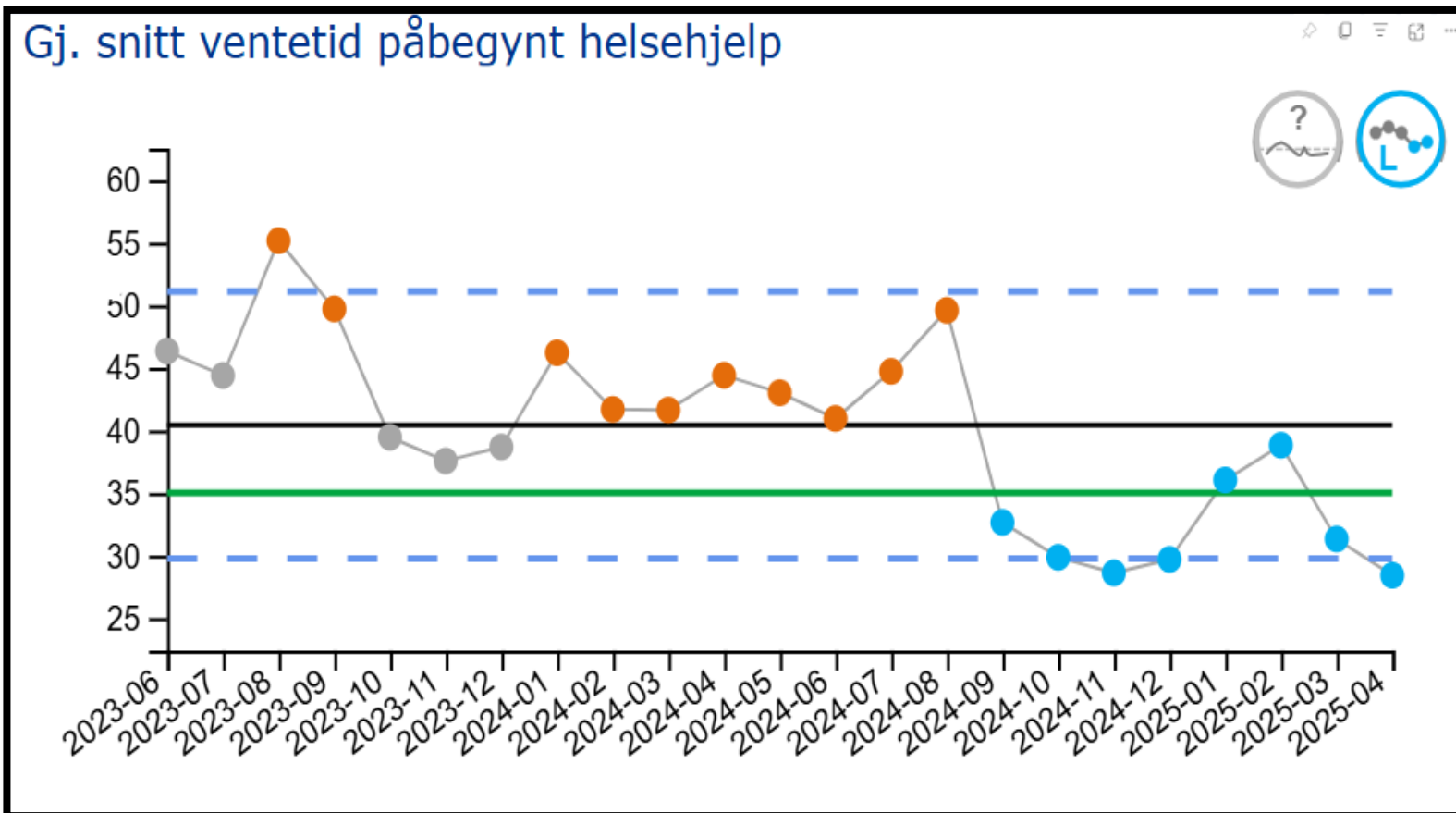


Ikoner for oversikt og hjelp til tolkning – kan brukes i samlerapporter!

Oppsummeringsikoner i stedet for rødt, gult og grønt?

VARIASJON				STYRING		
						

Valgt innstilling: Ikoner for variasjon og styring, SPC visualisering PowerBI VVHF



Ikoner alltid øverst i høyre hjørne

Det vises alltid **ett** variasjonsikon.
NB Gjenspeiler siste datapunkt og om dette er del av normal eller spesiell variasjon!



Hvis du har satt en **mållinje**, vises i tillegg **ett styringsikon**



Husk minst 20 datapunkter for pålitelig statistikk!

Anbefalt å vise minst 2 år ved månedlige data, minst ½ år ved ukentlige data.

Hvordan beskrive et SPC diagram – felles språk

Fremhev spesiell variasjon

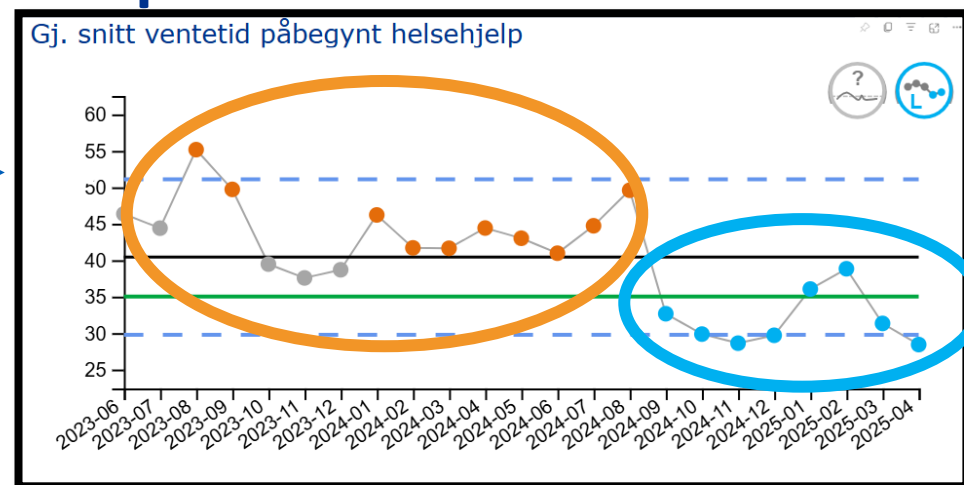
Bekymring

Forbedring

Rekalkulering?

Se på oppsummeringsikonene

Kommentar som støtter data



















Det er siden september vist forbedring, men målet nås ikke stabilt og forutsigbart enda. Ytterligere forbedring er nødvendig for å nå målet vedvarende og forutsigbart. Gjennomsnittlig ventetid er nå 40 dager og forventes å variere mellom 30 og 52 dager.

Bruk av variasjons- og styrings ikoner i oversiktsrapporter

Eksempel på ikoner i oversiktsrapporter

INDIKATORER	MÅL		HELE FORETAKET	AVDELING A	AVDELING B	AVDELING C				
Risikovurdering av fall	95	Øvre kontrollgrense	92		89		94		94	
		Gjennomsnitt	90		87		93		90	
		Nedre kontrollgrense	86		81		92		86	
		Siste verdi	91		88		92		90	
Behandlingsplaner	95	Øvre kontrollgrense	100		99		99		100	
		Gjennomsnitt	97		95		96		97	
		Nedre kontrollgrense	95		93		93		94	
		Siste verdi	97		95		95		96	
Oppfølgingstimer til tid	95	Øvre kontrollgrense	97		96		97		99	
		Gjennomsnitt	92		90		95		90	
		Nedre kontrollgrense	86		84		93		81	
		Siste verdi	96		96		96		95	

Eksempler på ikoner i oversiktsrapporter

Indikatorer	Mål	Styringsikon	Måned	Variasjonsikon	Gjennomsnitt
Sykefravær %	4,6		7,0		5
Turnover %	8,0		12,0		15
Medisinsk vurdering %	95,0		96,0		90
Veiledning %	85,0		96,0		92
Obligatorisk opplæring %	90,0		96,0		95
Tilfredshet ansatte %	90,0		84,0		86
Svarprosent ansatte %	15,0		12,0		16
Avvikshåndtering %	75,0		85,0		90

Bemanning og fravær fra GAT

Velg ORG

Vaktbokkolonne

Stilling

10 - Klinikk Drammen sykehus







Alle

Alle

Totalt fravær
Drammen sykehus

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

ORG AVDELING	LATEST DATE	VALUE	NUMERATOR	DENOMINATOR	MEAN	ALT. TARGET	UPPER 99% LIMIT	LOWER 99% LIMIT	VARIATION	ASSURANCE
spc tabell pr avdeling på valgt klinikk (må velges)										
110 - KIRURGISK AVDELING DS	2026-01	9.0%			8.8%					
120 - AVDELING FOR ORTOPEDI	2026-01	10.9%			9.0%					
130 - ANESTESI, INTENSIV OG OPERASJON AVD DS	2026-01	11.8%			10.2%					
140 - BARNE- OG UNGDOMSAVDELING DS	2026-01	12.0%			12.2%					
150 - ØRE, NESE OG HALS AVDELING DS	2026-01	7.9%			8.8%					
160 - GYNEKOLOGI OG FØDSELSHJELP AVD DS	2026-01	13.9%			8.8%					

Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

Info og hjelp

Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG

Vaktbokkolonne

Stilling

10 - Klinikk Drammen sykehus

Alle

Alle

Sykefravær
Drammen sykehus

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

ORG AVDELING	LATEST DATE	VALUE	NUMERATOR	DENOMINATOR	MEAN	ALT. TARGET	UPPER 99% LIMIT	LOWER 99% LIMIT	VARIATION	ASSURANCE
spc tabell pr avdeling på valgt klinikk (må velges)										
110 - KIRURGISK AVDELING DS	2026-01	8.0%	4606	57314	7.8%	7.2%	9.6%	6.0%		
120 - AVDELING FOR ORTOPEDI	2026-01	10.2%	2092	20587	7.8%	7.2%	11.2%	4.4%		
130 - ANESTESI, INTENSIV OG OPERASJON AVD DS	2026-01	11.1%	5933	53541	9.0%	7.2%	11.1%	6.9%		
140 - BARNE- OG UNGDOMSAVDELING DS	2026-01	11.1%	3399	30590	11.2%	7.2%	14.7%	7.8%		
150 - ØRE, NESE OG HALS AVDELING DS	2026-01	6.5%	1128	17394	8.0%	7.2%	10.8%	5.3%		
160 - GYNEKOLOGI OG FØDSELHJELP AVD DS	2026-01	13.3%	2924	22000	8.3%	7.2%	10.8%	5.7%		

Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

Info og hjelp

Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG

10 - Klinikk Drammen sykehus

Vaktbokkolonne

Alle

Stilling

Alle

Sykefravær Drammen sykehus

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

spc tabell pr avdeling på valgt klinikk (må velges)

ORG AVDELING	LATEST DATE	VALUE	NUMERATOR	DENOMINATOR	MEAN	ALT. TARGET	UPPER 99% LIMIT	LOWER 99% LIMIT	VARIATION	ASSURANCE
110 - KIRURGISK AVDELING DS	2026-01	8.0%	4606	57314	7.8%	7.2%	9.6%	6.0%		
120 - AVDELING FOR ORTOPEDI	2026-01	10.2%	2092	20587	7.8%	7.2%	11.2%	4.4%		
130 - ANESTESI, INTENSIV OG OPERASJON AVD DS	2026-01	11.1%	5933	53541	9.0%	7.2%	11.1%	6.9%		
140 - BARNE- OG UNGDOMSAVDELING DS	2026-01	11.1%	3399	30590	11.2%	7.2%	14.7%	7.8%		
150 - ØRE, NESE OG HALS AVDELING DS	2026-01	6.5%	1128	17394	8.0%	7.2%	10.8%	5.3%		
160 - GYNEKOLOGI OG FØDSELSHJELP AVD DS	2026-01	13.3%	2924	22000	8.3%	7.2%	10.8%	5.7%		

Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

Info og hjelp

Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG

Vaktbokkolonne

Stilling

10 - Klinikk Drammen sykehus

Alle

Alle

Korttids sykefravær
Gyn/Føde DS

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

Pr. måned

Pr. uke

Siste 10 uker

Trend

SPC

SPC - tabell

spc tabell pr avdeling på valgt klinikk (må velges)

Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

Info og hjelp

110 - KIRURGISK AVDELING DS	2026-01	3.7%	2105	57314	3.3%	3.0%	4.6%	1.9%		
120 - AVDELING FOR ORTOPEDI	2026-01	4.0%	830	20587	3.0%	3.0%	4.5%	1.4%		
130 - ANESTESI, INTENSIV OG OPERASJON AVD DS	2026-01	4.0%	2166	53541	3.3%	3.0%	4.3%	2.3%		
140 - BARNE- OG UNGDOMSAVDELING DS	2026-01	3.8%	1153	30590	3.4%	3.0%	5.8%	1.0%		
150 - ØRE, NESE OG HALS AVDELING DS	2026-01	2.5%	434	17394	3.2%	3.0%	5.1%	1.3%		
160 - GYNEKOLOGI OG FØDSELSHJELP AVD DS	2026-01	2.4%	529	22000	2.9%	3.0%	4.5%	1.3%		

Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG

Vaktbokkolonne

Stilling

10 - Klinikk Drammen sykehus

Alle

Alle

Langtids sykefravær
Gyn/Føde DS

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

Pr. måned Pr. uke Siste 10 uker Trend SPC **SPC - tabell**

spc tabell pr avdeling på valgt klinikk (må velges)



110 - KIRURGISK AVDELING DS	2026-01	4.4%	2501	57314	4.5%	4.2%	5.8%	3.1%		
120 - AVDELING FOR ORTOPEDI	2026-01	6.1%	1263	20587	4.9%	4.2%	7.7%	2.0%		
130 - ANESTESI, INTENSIV OG OPERASJON AVD DS	2026-01	7.0%	3767	53541	5.7%	4.2%	7.5%	3.9%		
140 - BARNE- OG UNGDOMSAVDELING DS	2026-01	7.3%	2245	30590	7.9%	4.2%	10.3%	5.4%		
150 - ØRE, NESE OG HALS AVDELING DS	2026-01	4.0%	694	17394	4.9%	4.2%	8.3%	1.5%		
160 - GYNEKOLOGI OG FØDSELSHJELP AVD DS	2026-01	10.9%	2395	22000	5.4%	4.2%	7.5%	3.2%		

Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

Info og hjelp

Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG: 10 - Klinikk Drammen sykeh...
Vaktbokkolonne: Alle
Stilling: Alle

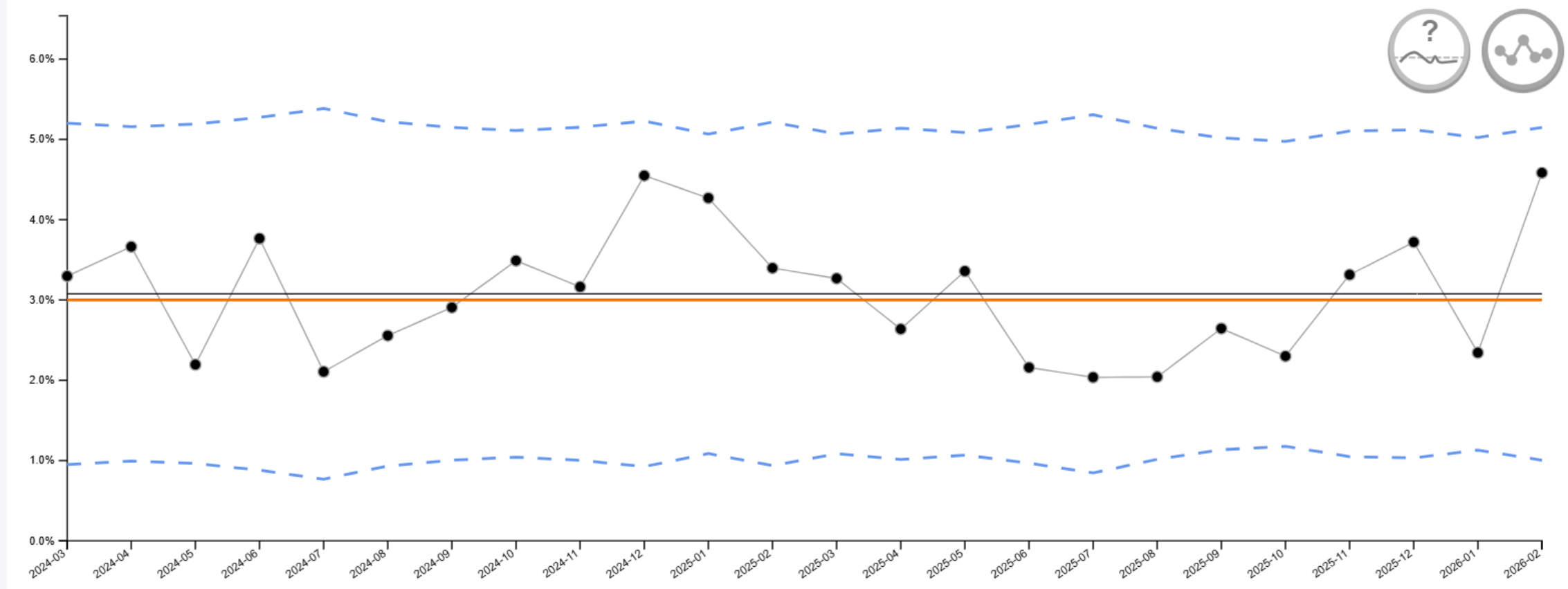
Gynekologi og fødselshjelp

Fravær:
 Velg alt
 barn_og_barnepassers_fraværtimer
 korttids_sykefraværtimer
 langtids_sykefraværtimer

Pr. måned | Pr. uke | Siste 10 uker | Trend | **SPC** | SPC - tabell

Sykefravær/fravær

- Bemanningstimer
- Fravær og sykefravær**
- Forkjøvet og overtid
- Benchmark
- Info og hjelp



Bemanning og fravær fra GAT



Velg ORG

Vaktbokkolonne

Stilling

10 - Klinikk Drammen sykeh...

Alle

Alle

Gynekologi og fødselshjelp

Fravær:

- Velg alt
- barn_og_barnepassers_fraværtimer
- korttids_sykefraværtimer
- langtids_sykefraværtimer

Pr. måned

Pr. uke

Siste 10 uker

Trend

SPC

SPC - tabell

Sykefravær/fravær

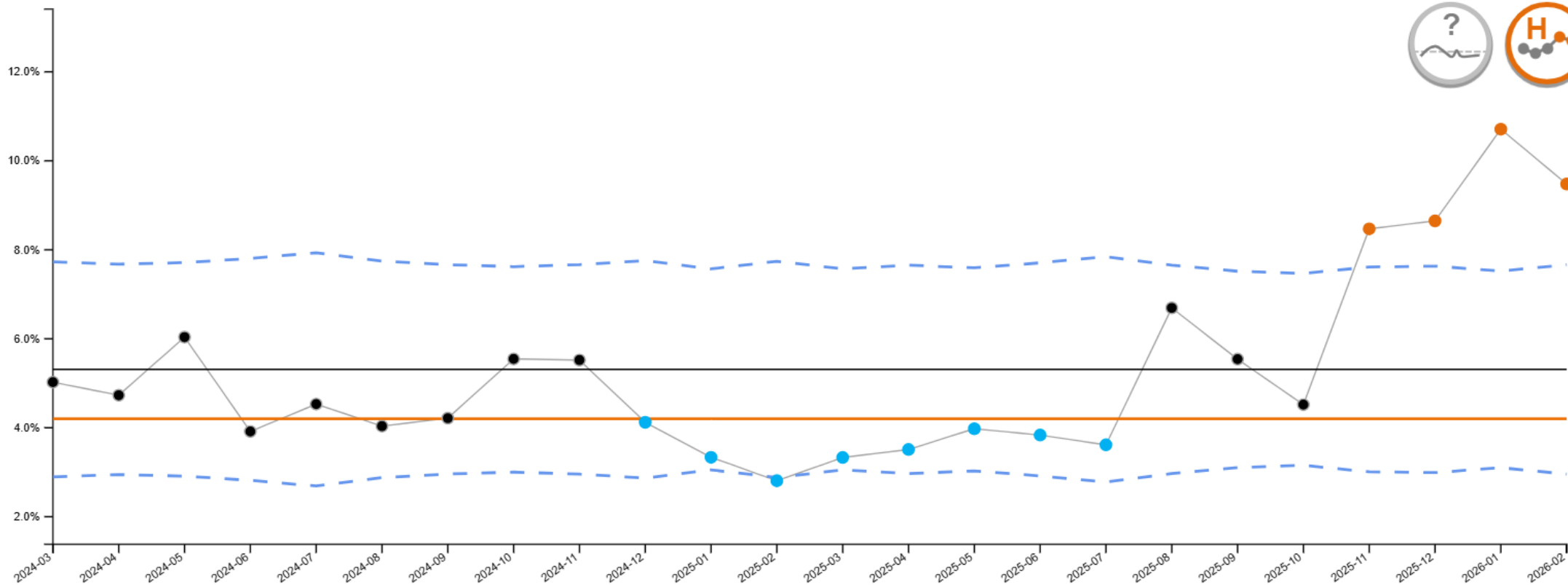
Bemanningstimer

Fravær og sykefravær

Forkjøvet og overtid

Benchmark

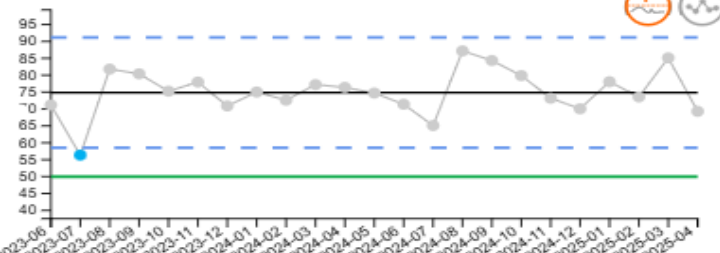
Info og hjelp



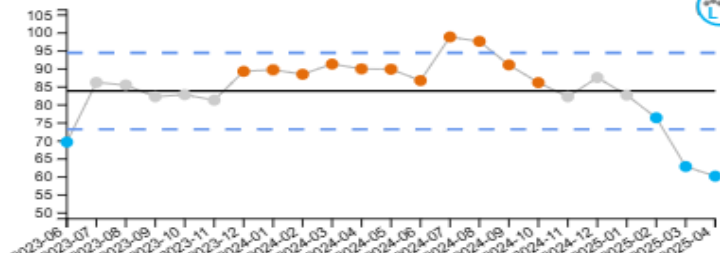
Multiple minier – sette sammen relaterte indikatorer

Ventetider - Power BI
Blå prikker motiverer ansatte 😊

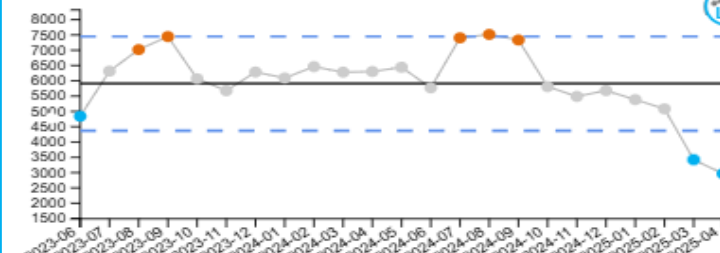
Gj. snitt ventetid påbegynt helsehjelp



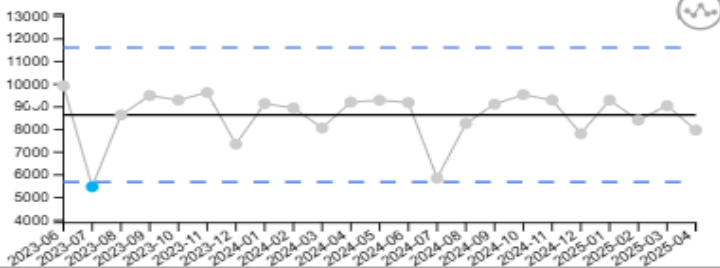
Gj. snitt ventetid ventende



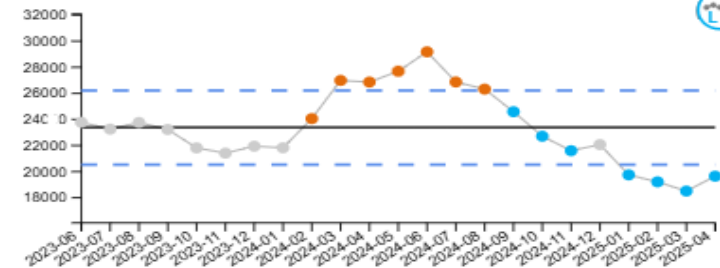
Antall ventende >30 (PHR) / 90 (SOM) dager



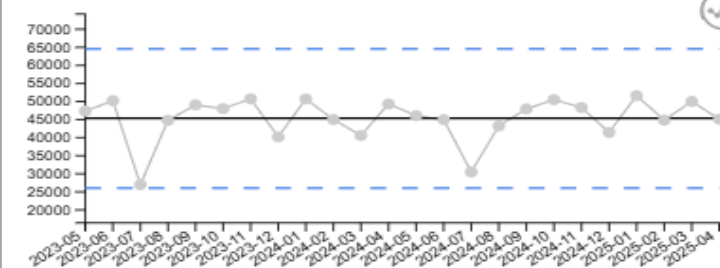
Antall nyhenviste



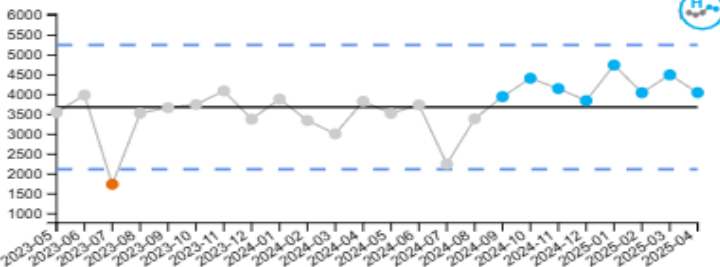
Antall kontakter med passert tid



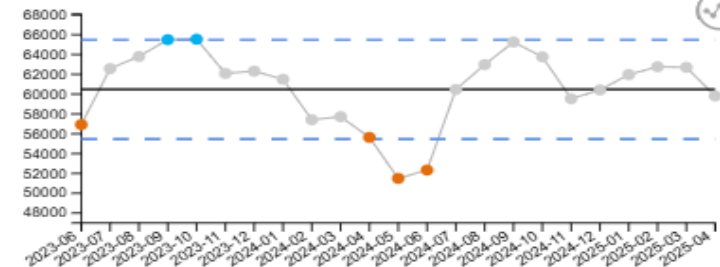
Antall polikliniske konsultasjoner



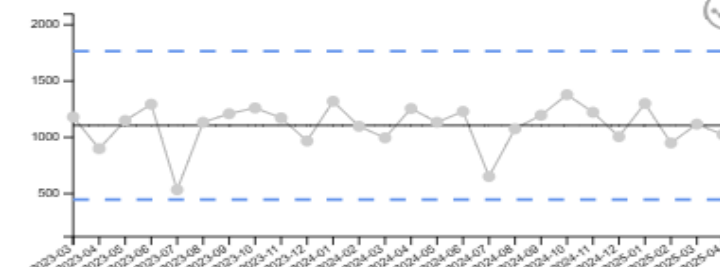
Antall telefon- og videokonsultasjoner



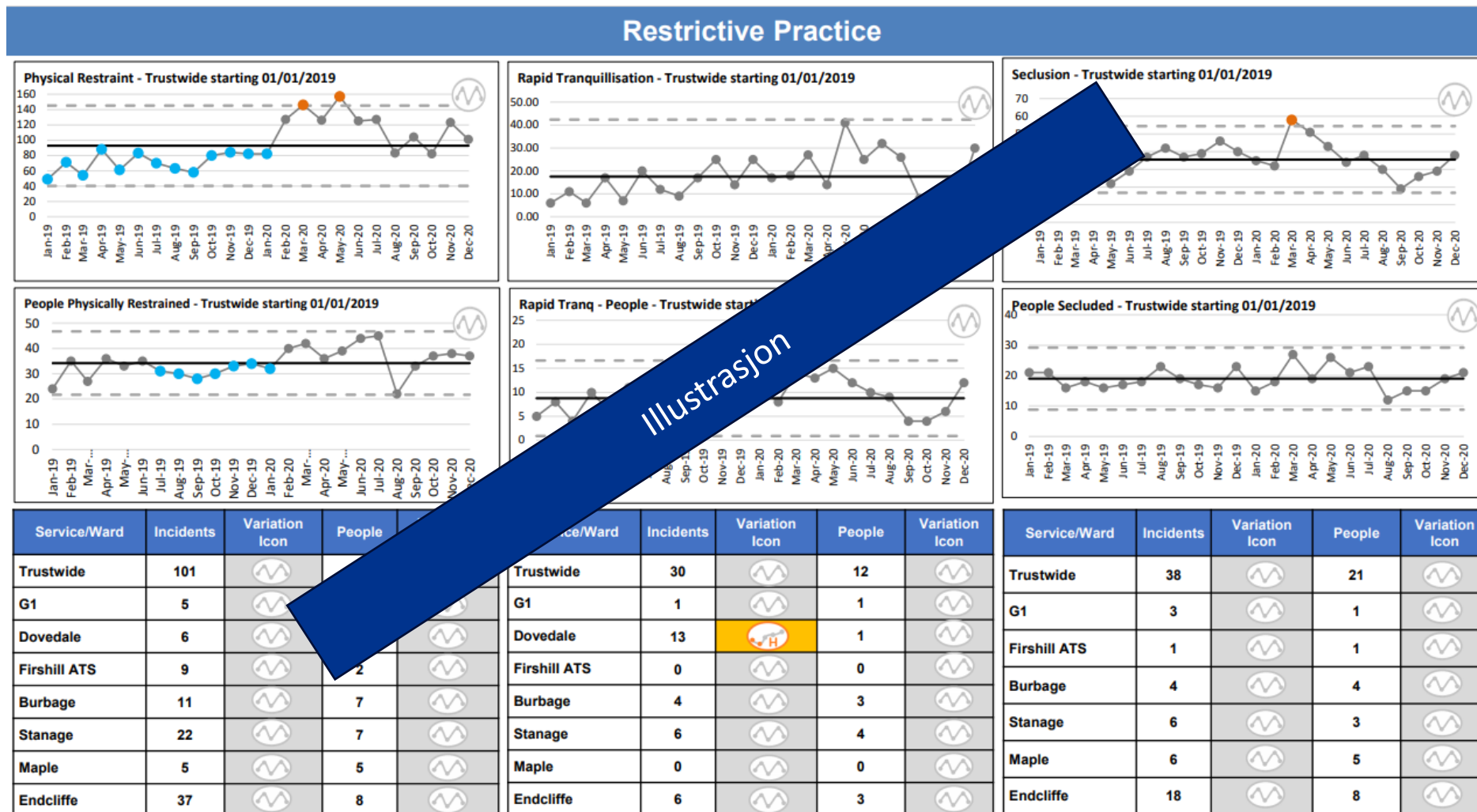
Antall tildelt fast time 6 mnd fram i tid



Antall ikke-møtt



Diagrammer på foretaksnivå og ikoner i tabell på klinikknivå



Grafer kombinert med merknader og historier

SPC graf

Ikon tabell

Måledefinisjon og kontekst

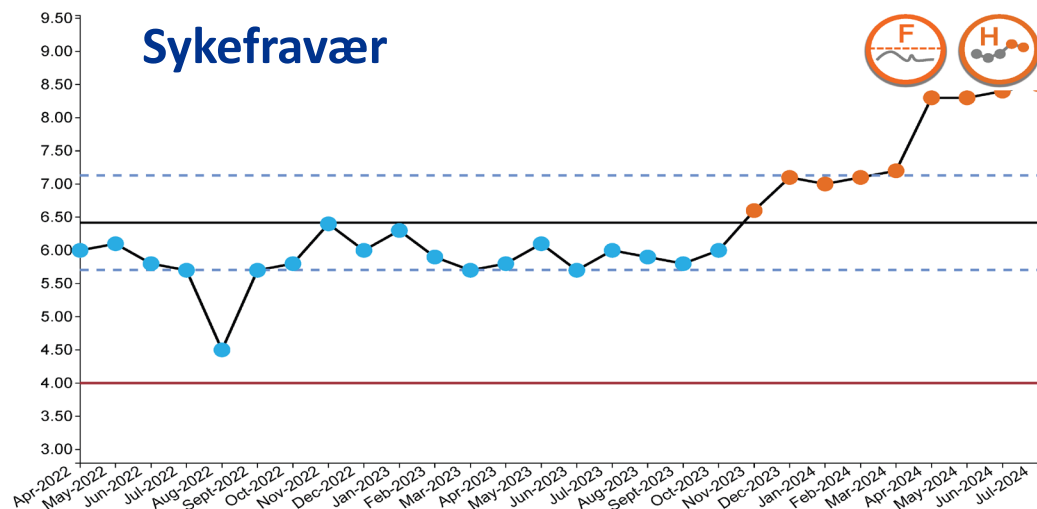
Oppsummering og handling



Illustrasjon

Oversikt versus årsaksanalyse...

SPC for oversikt – hva bør jeg undersøke nærmere



Paretodigram ++ for årsaksanalyse



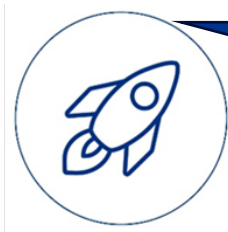
Systematisk endringsarbeid



FORSTÅ
endringsbehovet



Sett sammen TEAM



Sett MÅL
for arbeidet



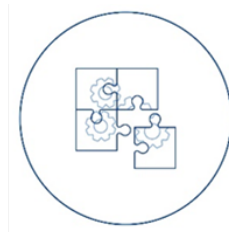
Lag et sett med
INDIKATORER



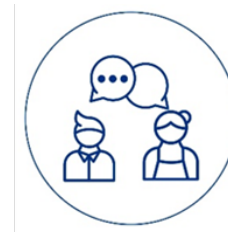
Identifiser og
prioriter IDEER



TEST ideene i
lokal kontekst



IMPLEMENTER og
FØLG OPP



SPREDNING av
forbedringen

Lag ditt eget SPC diagram

DEMO – SPC mal for ExCel

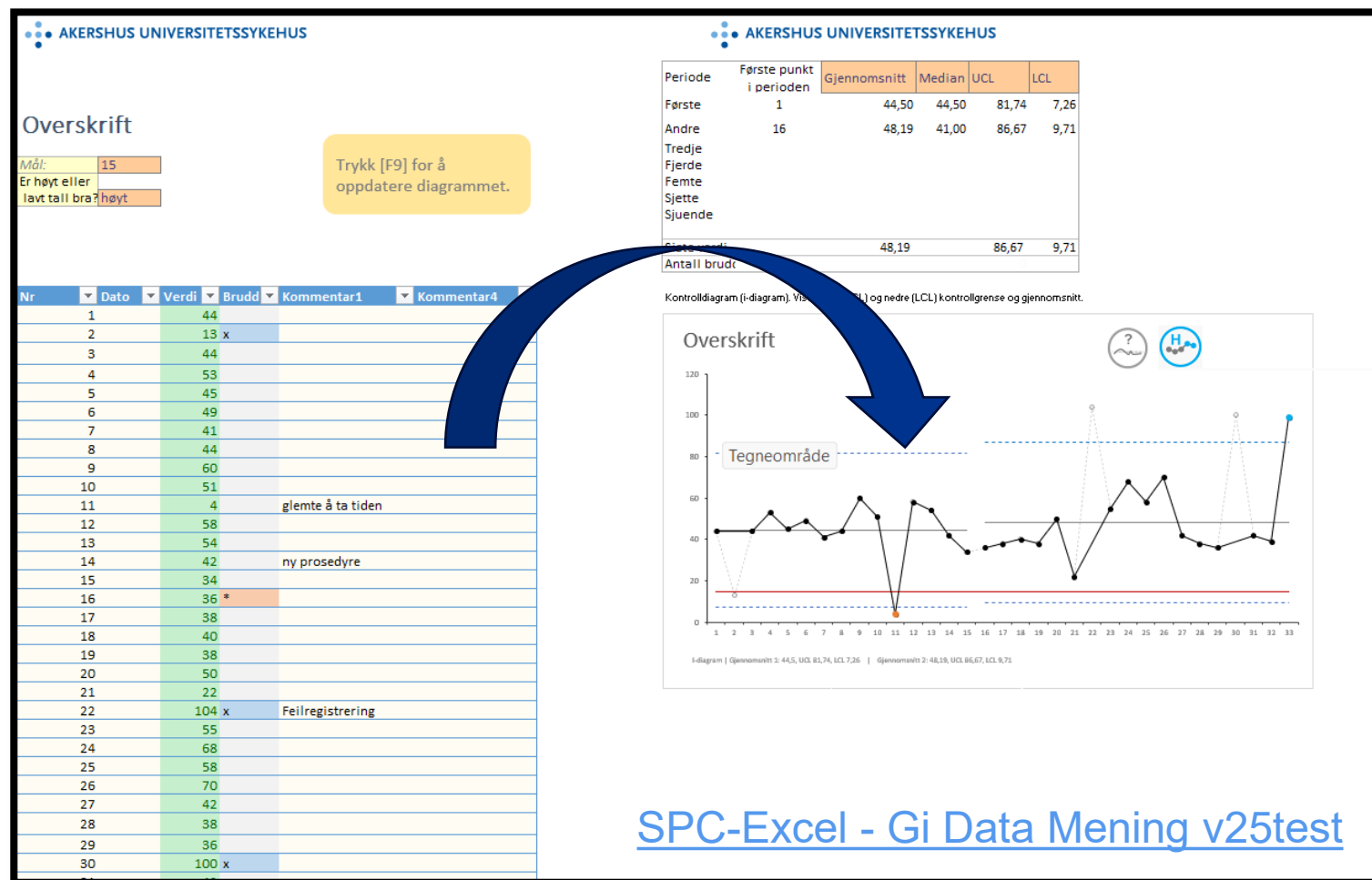
Samle data i for eksempel et Excel ark

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Uke	pasient	Pasient nr	AB regime nr	Antibiotika	Varighet dage	Kommentar varighet	AB på kurve 3 d
2	42	1	1	1	Penicillin	3 d, så sep		0
3	42	2	2	2	Cefotaxim	0 ikke gitt, sep samme dag		0
4	42	3	3	3	Cefotaxim	4 d		0
5	42	4	4	4	Tobramycin	5 d		0
6	42	5	5	5	Cefotaxim	2 d		0
7	42	5	5	6	Flagyl	2 d		0
8	42	6	6	7	Cefotaxim	5 d		0
9	42	7	7	8	Penicillin	3 d		0
10	42	8	8	9	Penicillin	2 d		0
11	42	8	8	10	Gentamycin	1 d		0
12	42	8	8	11	Erytromycin	3 dødn		1
13	42	9	9	12	Ceftazidim	8 d		0
14	42	10	10	12	Ampicillin	2 d		0
15	42	10	10	13	Cefotaxim	3 d		0
16	42	10	10	14	Penicillin	4 d		0
17	42	10	10	15	Penicillin	4 d		0
18	42	10	10	16	Penicillin	4 d		0
19	42	10	10	17	Penicillin	4 d		0
20	42	10	10	18	Penicillin	4 d		0
21	42	10	10	19	Penicillin	4 d		0
22	42	10	10	20	Penicillin	4 d		0
23	42	10	10	21	Penicillin	4 d		0
24	42	10	10	22	Penicillin	4 d		0
25	42	10	10	23	Penicillin	4 d		0
26	42	10	10	24	Penicillin	4 d		0
27	42	10	10	25	Penicillin	4 d		0
28	42	10	10	26	Penicillin	4 d		0
29	42	10	10	27	Penicillin	4 d		0
30	42	10	10	28	Penicillin	4 d		0
31	42	10	10	29	Penicillin	4 d		0
32	42	10	10	30	Penicillin	4 d		0
33	42	10	10	31	Penicillin	4 d		0
34	42	10	10	32	Penicillin	4 d		0
35	42	10	10	33	Penicillin	4 d		0
36	42	10	10	34	Penicillin	4 d		0
37	42	10	10	35	Penicillin	4 d		0
38	42	10	10	36	Penicillin	4 d		0
39	42	10	10	37	Penicillin	4 d		0
40	42	10	10	38	Penicillin	4 d		0

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Dato	Ukedag	Ukenr	Mnd	Beskrivelse	Fra kl.	Til kl.	Merarb./O.tid
2	01.01.2019	Tirsdag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
3	02.01.2019	Onsdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	7,5
4	02.01.2019	Onsdag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
5	03.01.2019	Torsdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	15:00	22:30	7,5
6	03.01.2019	Torsdag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
7	03.01.2019	Torsdag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	15:00	22:30	7,5
8	03.01.2019	Torsdag	1	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	7,5
9	04.01.2019	Fredag	1	Januar	Vikar ved ferie	07:30	15:30	7,5
10	04.01.2019	Fredag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
11	04.01.2019	Fredag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	7,5
12	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Sykevikar korttids (inntil 16 dager)	16:00	22:30	6,5
13	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	8,0
14	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	15:00	22:30	7,5
15	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Sykevikar	15:00	22:30	7,5
16	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	22:00	07:35	9,6
17	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
18	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	8,0
19	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	8,0
20	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	15:00	22:30	7,5
21	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	8,0
22	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	22:00	07:35	9,6
23	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	15:00	22:30	7,5
24	05.01.2019	Lørdag	1	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	8,0
25	06.01.2019	Mandag	2	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	7,5
26	07.01.2019	Mandag	2	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	7,5
27	08.01.2019	Tirsdag	2	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	7,5
28	08.01.2019	Tirsdag	2	Januar	Ekstra pga ekstraordinær aktivitet	15:00	22:30	7,5
29	08.01.2019	Tirsdag	2	Januar	Sykevikar korttids (inntil 16 dager)	07:30	15:30	7,5
30	09.01.2019	Onsdag	2	Januar	Ekstra pga ekstraordinær aktivitet	07:30	15:30	7,5
31	09.01.2019	Onsdag	2	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
32	09.01.2019	Onsdag	2	Januar	Ekstra pga ekstraordinær aktivitet	15:00	22:30	7,5
33	10.01.2019	Torsdag	2	Januar	Sykevikar	07:30	15:30	7,5
34	10.01.2019	Torsdag	2	Januar	Ekstra Fastvakt	22:00	07:35	9,6
35	10.01.2019	Torsdag	2	Januar	Ekstra Fastvakt	15:00	22:30	7,5
36	10.01.2019	Torsdag	2	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	7,5
37	11.01.2019	Fredag	2	Januar	Ekstra Fastvakt	15:00	22:30	7,5
38	11.01.2019	Fredag	2	Januar	Vikar annen årsak/ledig stilling	07:30	15:30	7,5

Samle data og ... ikke så lett å se hva alle tallrekkene viser...

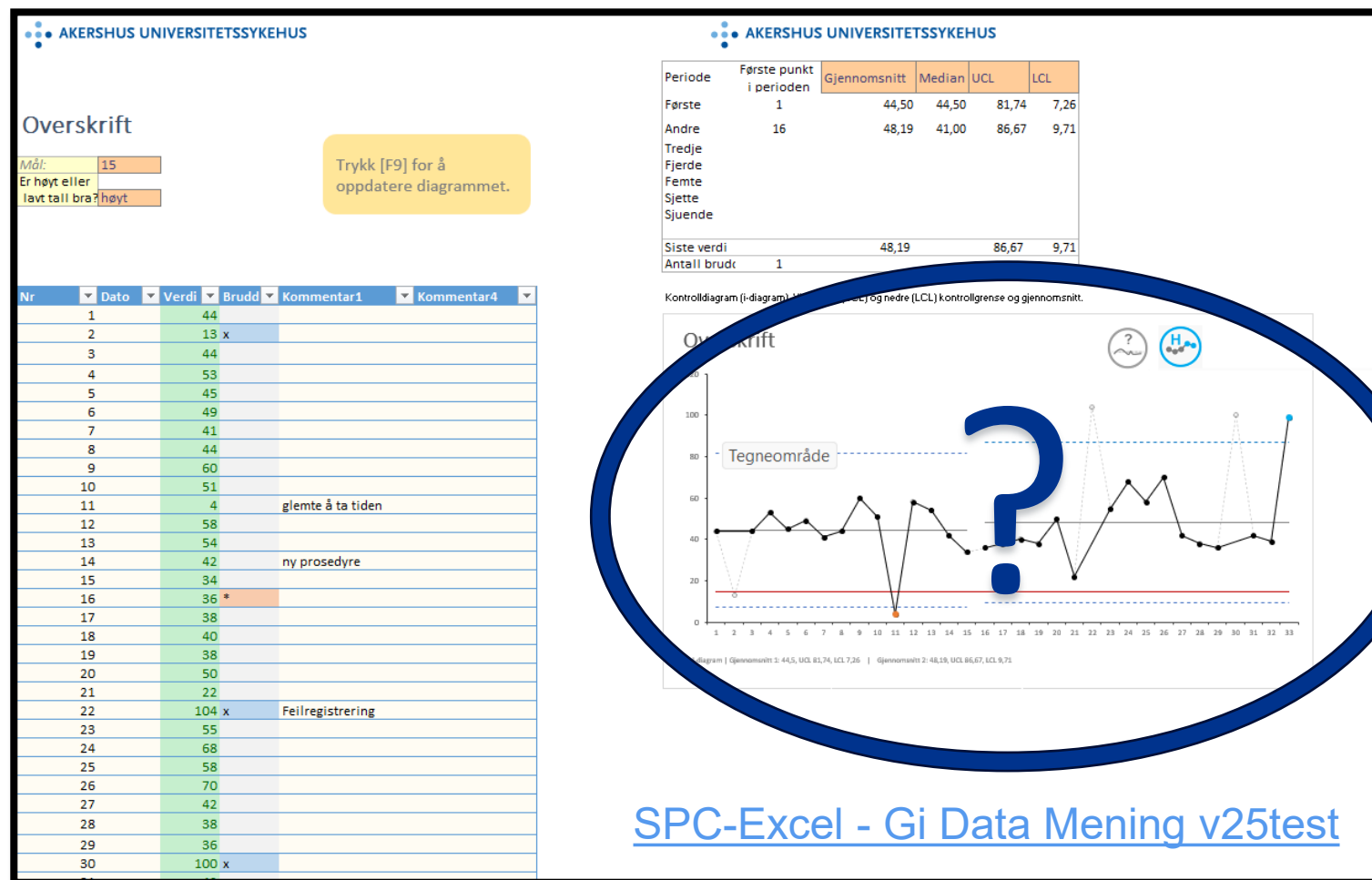
Demo SPC mal for ExCel (A-HUS): Fra tallrekker til SPC diagrammer



Samle data og gjøre dine data om til diagrammer! Det er da magien skjer 😊

[SPC-Excel - Gi Data Mening v25test](#)

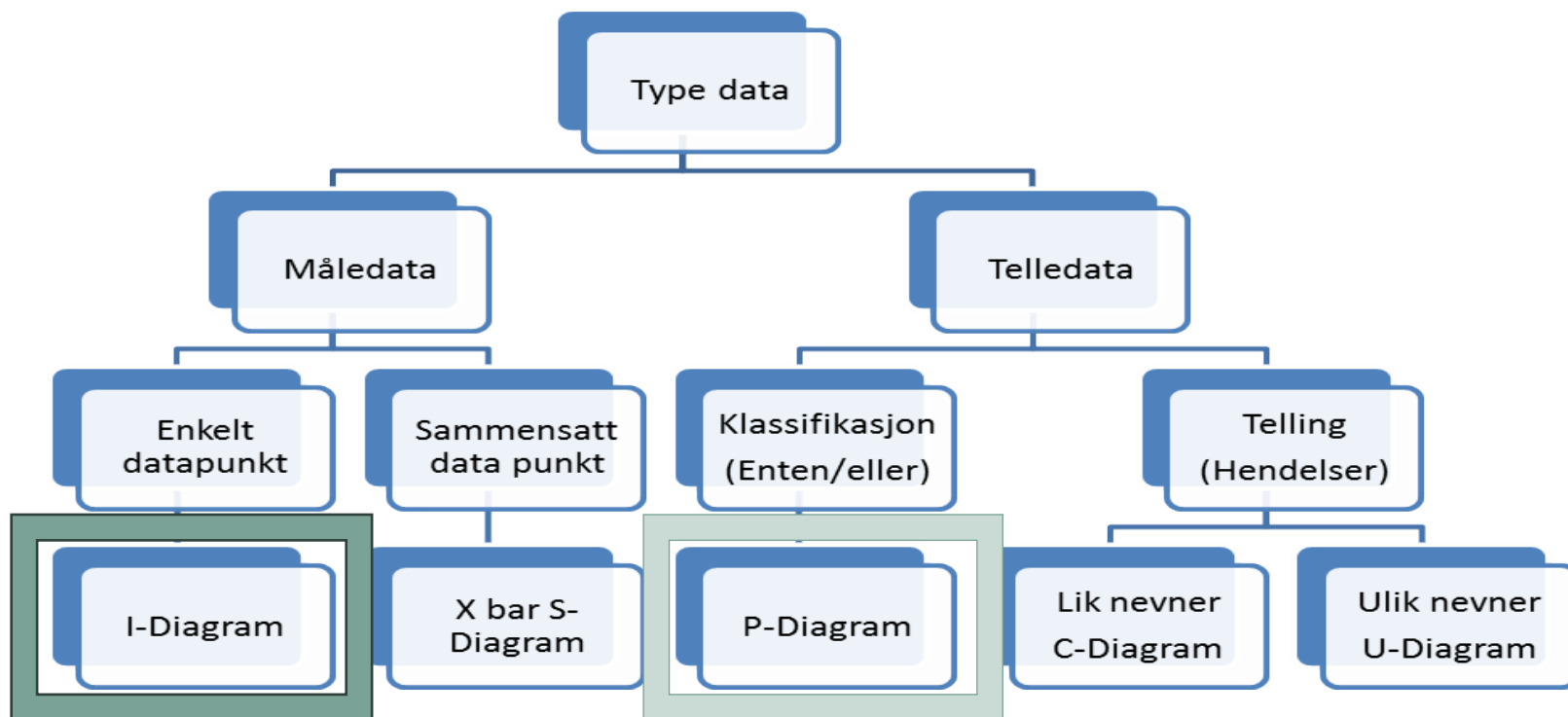
Demo SPC mal for ExCel (A-HUS): Hva betyr det jeg ser i SPC diagrammet



Noen tips og triks om muligheter i malen og kanskje svar på noe av det du lurer på 😊

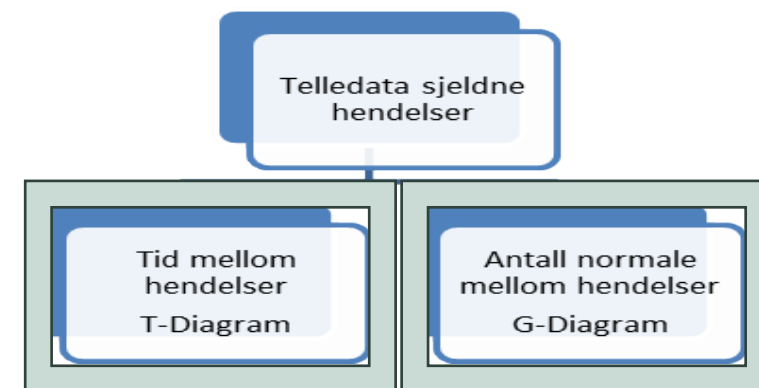
Noen problemstillinger og ofte stilte spørsmål om SPC

Valg av SPC diagram – gjør det enkelt 😊



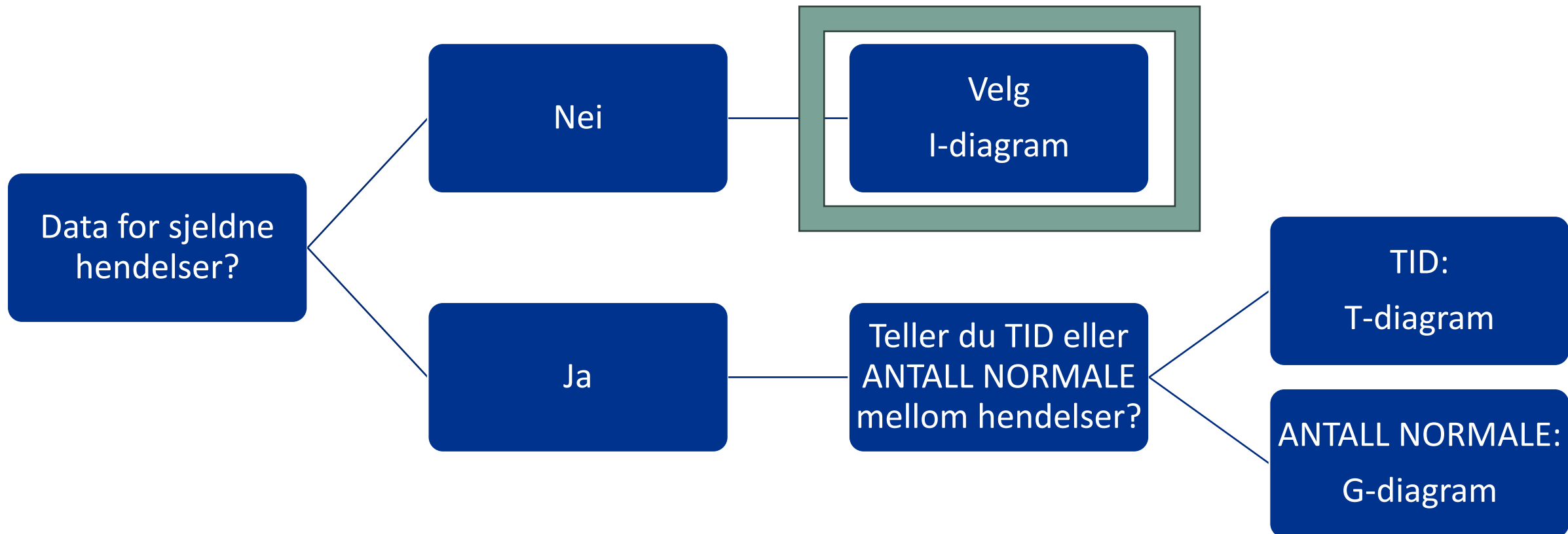
Bruk I-diagram!
(=XmR-diagram)

Vurder P-diagram ved
liten nevner <10 eller
stor variasjon i nevner

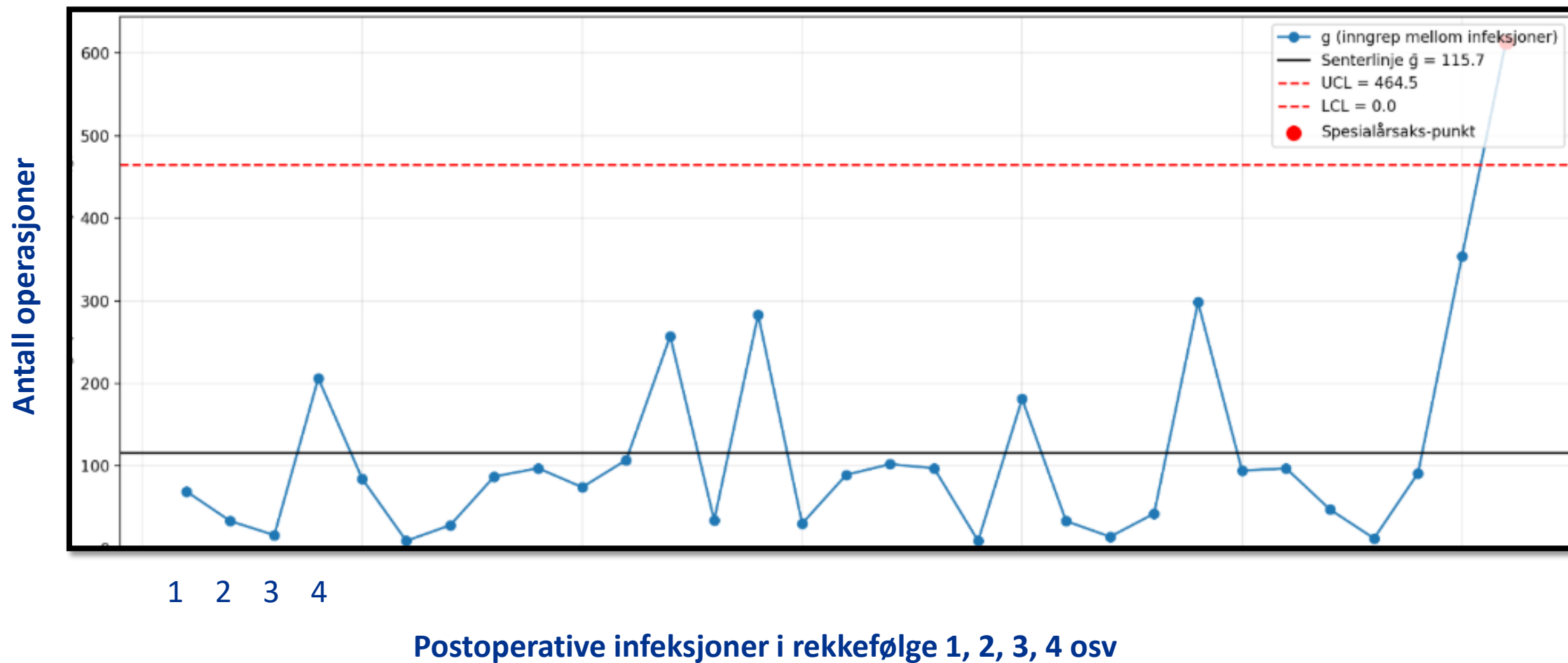


T eller G ved
sjeldne hendelser

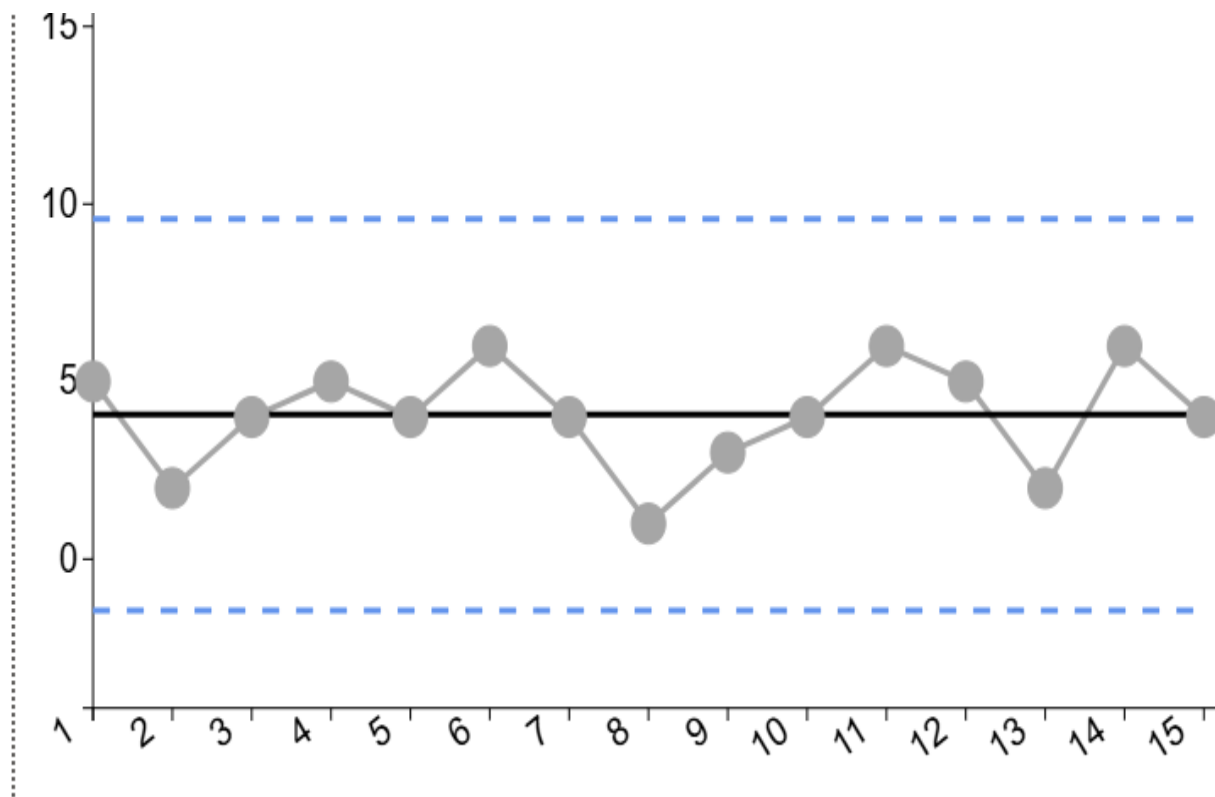
Valg av SPC diagram – gjør det enkelt 😊



G – diagram: Antall operasjoner mellom hver postoperativ infeksjon



Kontrollgrenser under 0 (når verdien ikke kan være minus)? Kontrollgrenser over 100 (når vi måler prosent)?

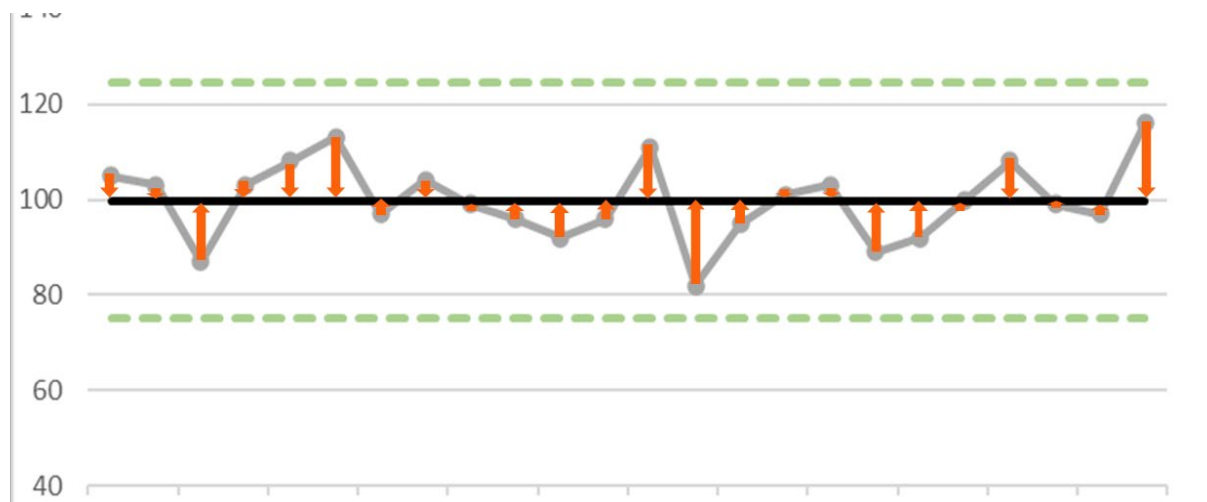


JA, det kan vi ha

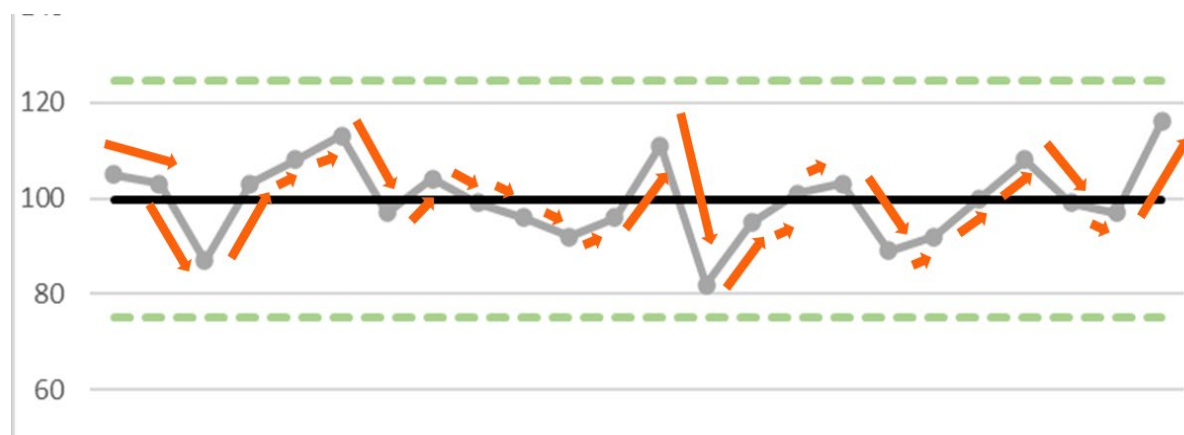
Kontrollgrensene beregnes alltid som 3 sigma fra gjennomsnittet

Juster evt skala på y-aksen, kan da få manglende øvre eller nedre kontrollgrense, men det er helt i orden

Kontrollgrenser – 3 sigma



Standardavvik måler variasjon basert på den gjennomsnittlige avstanden fra hvert punkt til gjennomsnittet.
Rekkefølge har ingen betydning!



Sigma måler variasjon basert på den gjennomsnittlige avstanden fra hvert punkt til det neste.
Rekkefølge har stor betydning!

Det er viktig å bruke 3 sigma som kontrollgrenser ved SPC for «passe statistisk følsomhet» og riktig bruk av tolkningsregler!

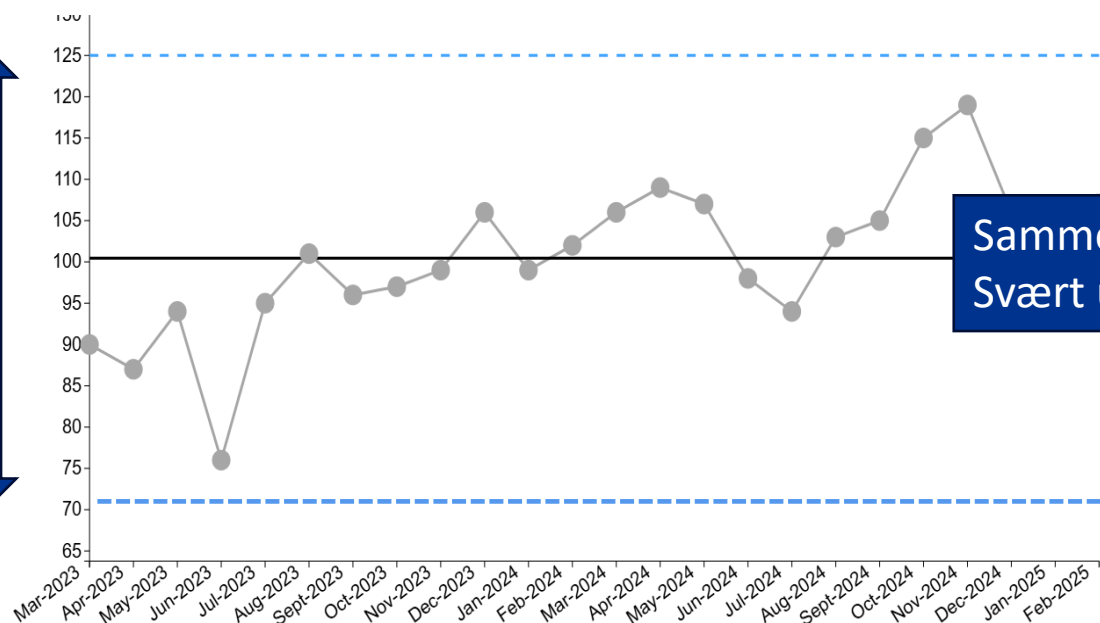


Diagram med kontrollgrenser 3 standardavvik

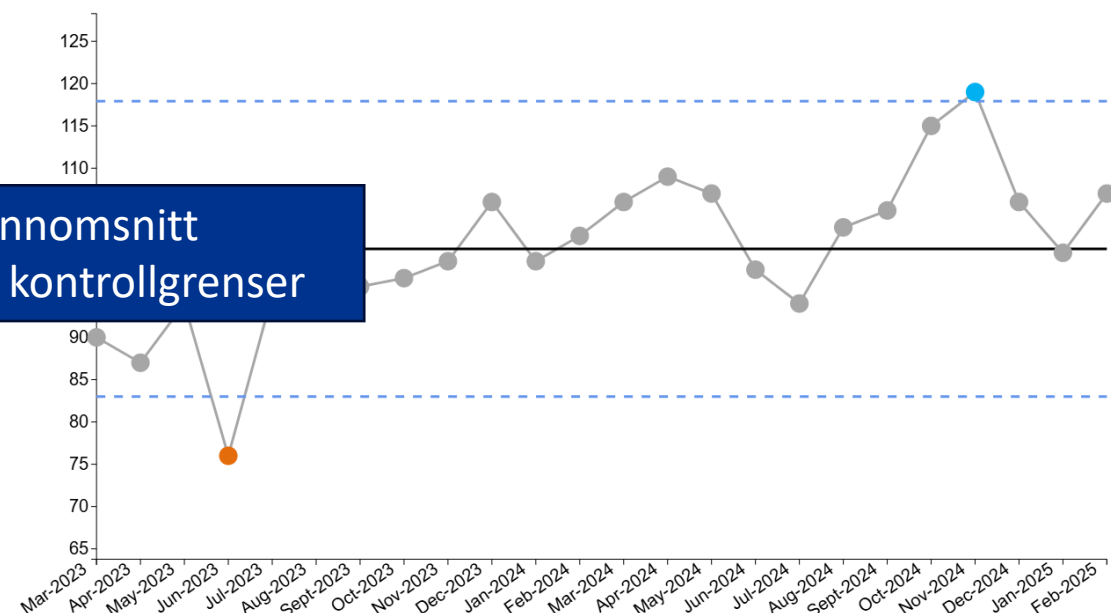


Diagram med kontrollgrenser 3 sigma

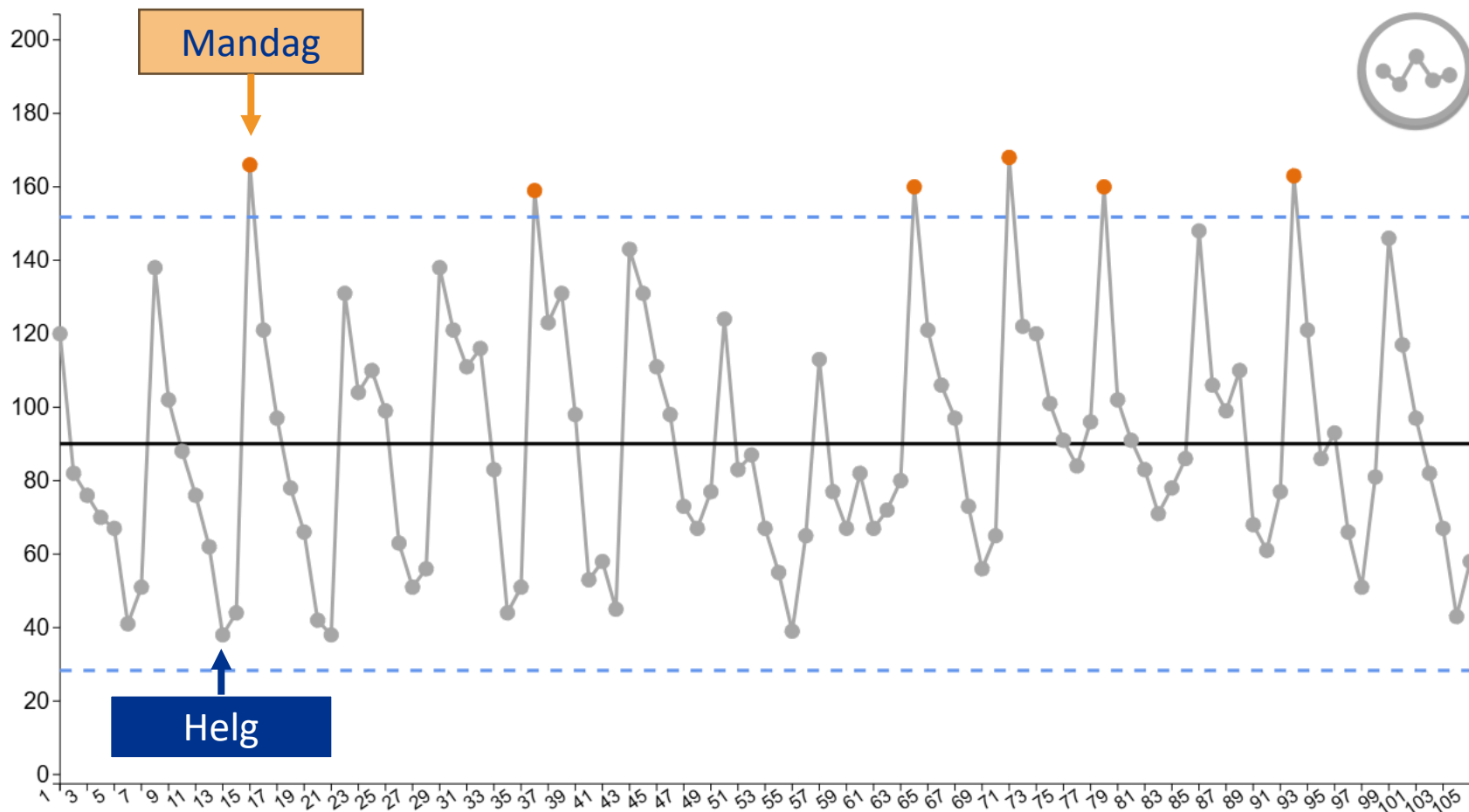
Valg av antall punkter for trend og nivåskifte

- 25% sannsynlighet for **2 på rad (1 av 4)**
- 6,3% sannsynlighet for **4 på rad (1 av 16)**
- 1,6% sannsynlighet for **6 på rad (1 av 64)**
- 0,8% sannsynlighet for **7 på rad (1 av 128)**
- 0,3 % sannsynlighet for **8 på rad (1 av 256)**

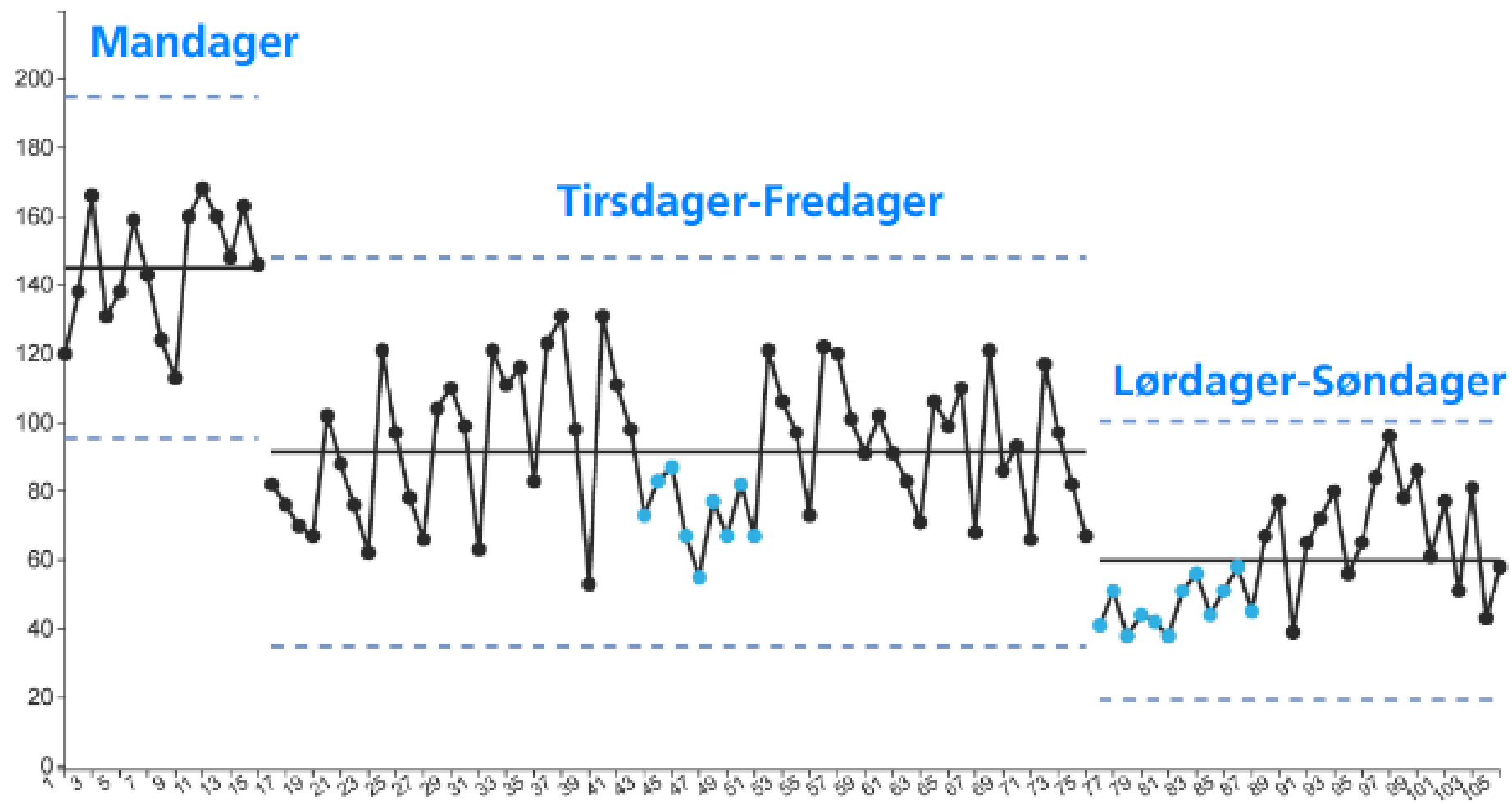
Det er lov å vurdere i forhold til hyppighet av målinger, viktighet av presisjon og om data følges i forbedringsarbeid eller styringsinformasjon



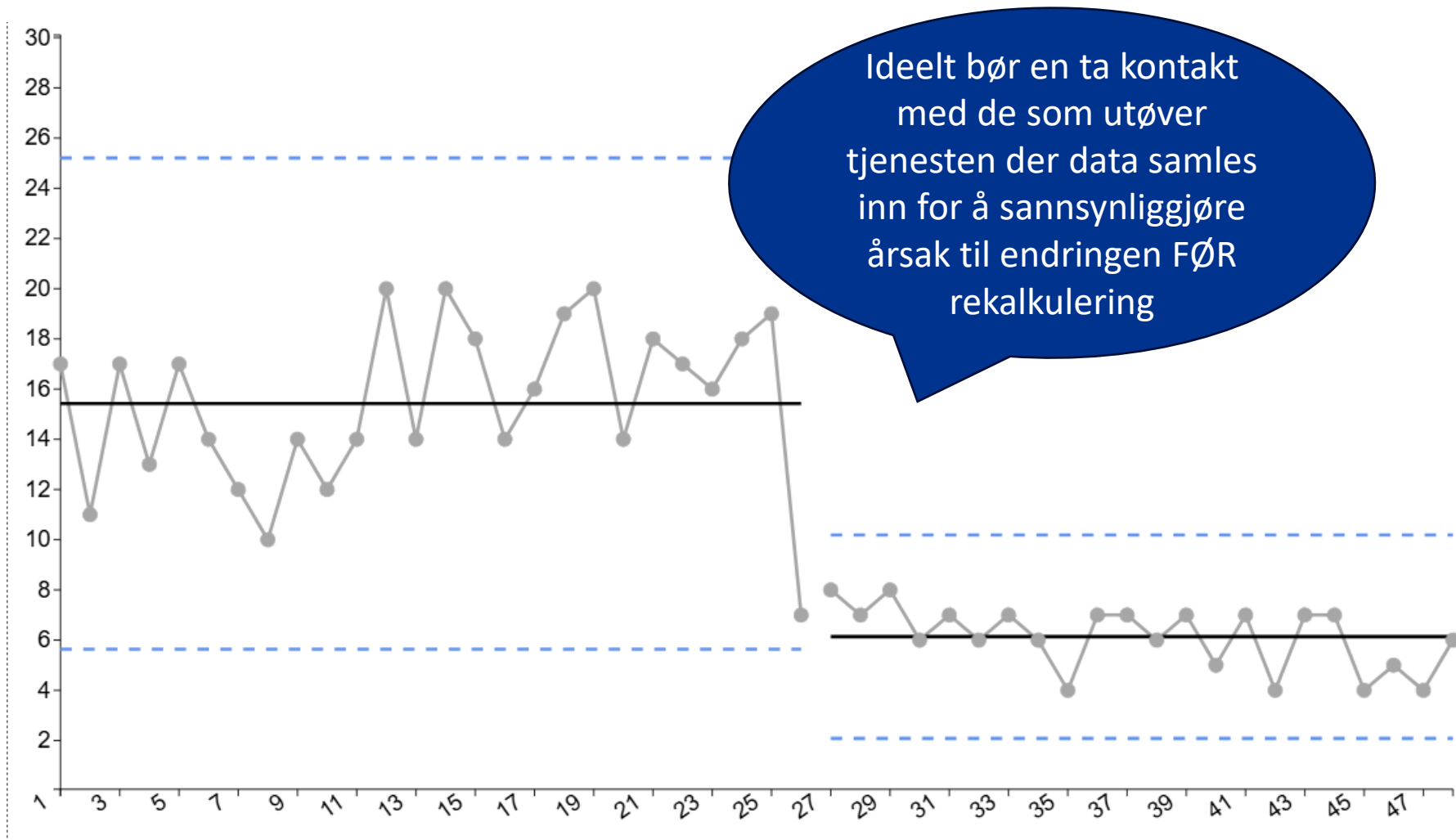
Mønstre i data



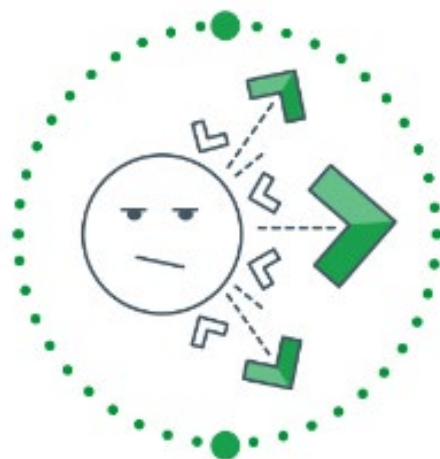
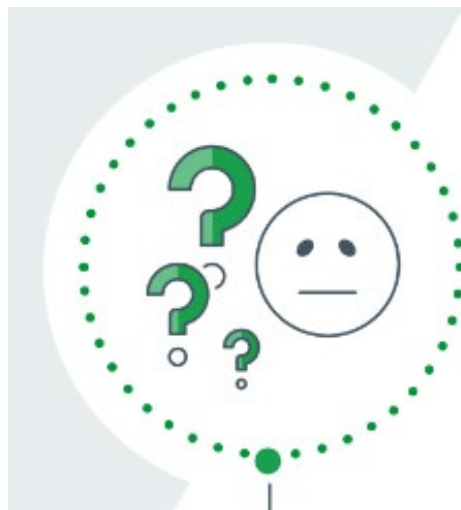
Deling av datasett for ulike prosesser



Rekalkulering – når bør jeg beregne gjennomsnitt og kontrollgrenser på nytt?



Rekalkulering – mer vurdering enn absolutte regler



NØLENDE

Vet ikke om muligheten for rekalkulering eller usikker på når og rekalkulerer aldri

VINGLETE

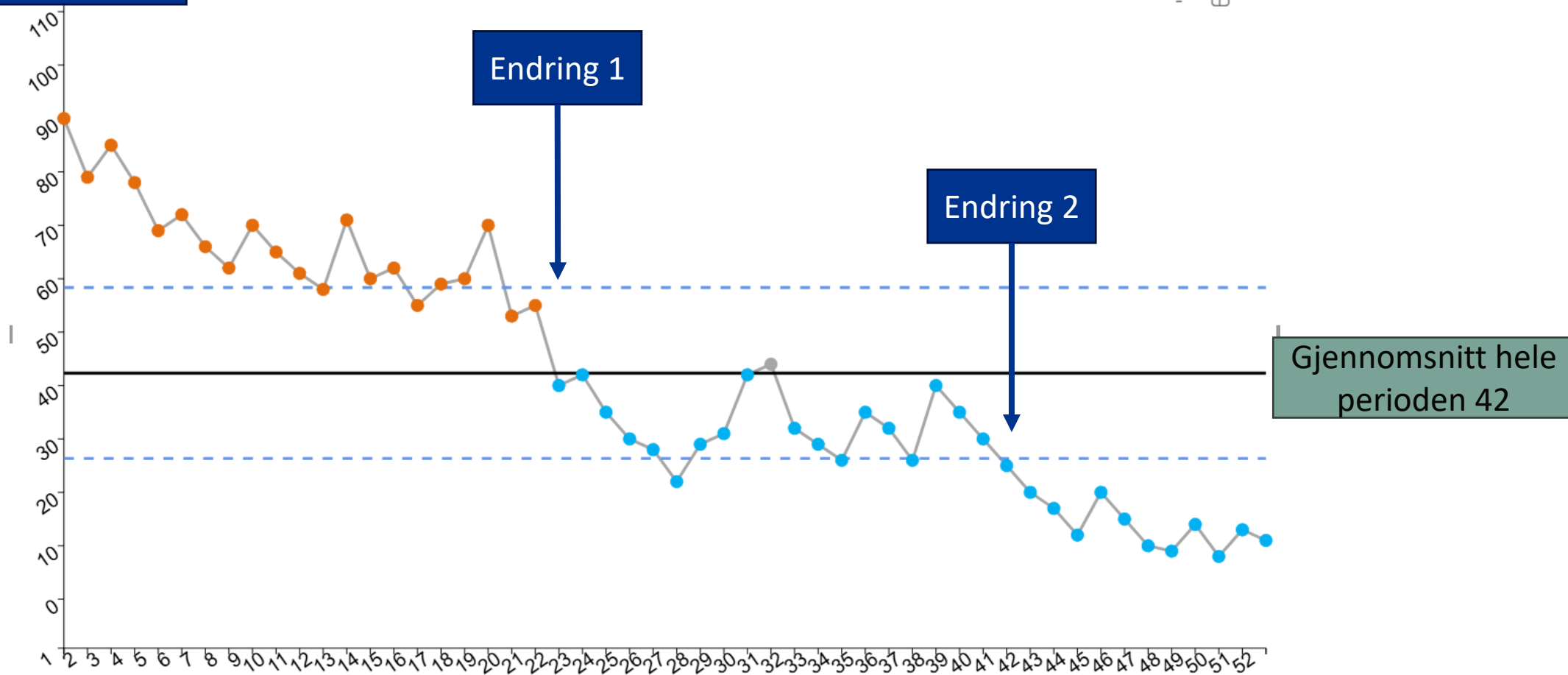
Rekalkulerer ved hver minste hint til endring, ofte uten å snakke med tjenesten der tallene hentes fra

BEREGNENDE

Vurderer data og kontekst nøye og snakker med de som eier dataene der endringene utføres før rekalkulering

Har endringene gitt forbedring? På tide å rekalkulere?

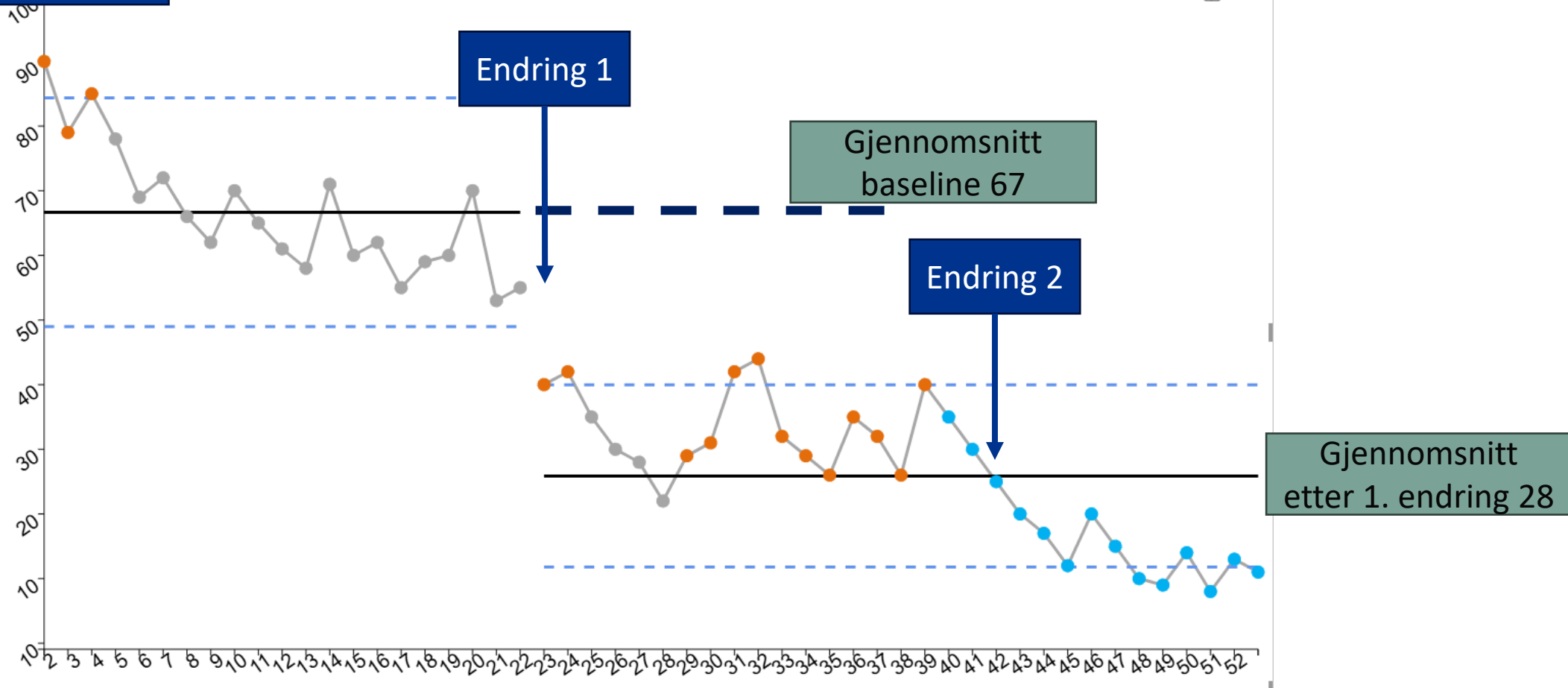
Lav verdi er bra



Gjennomsnitt hele perioden 42

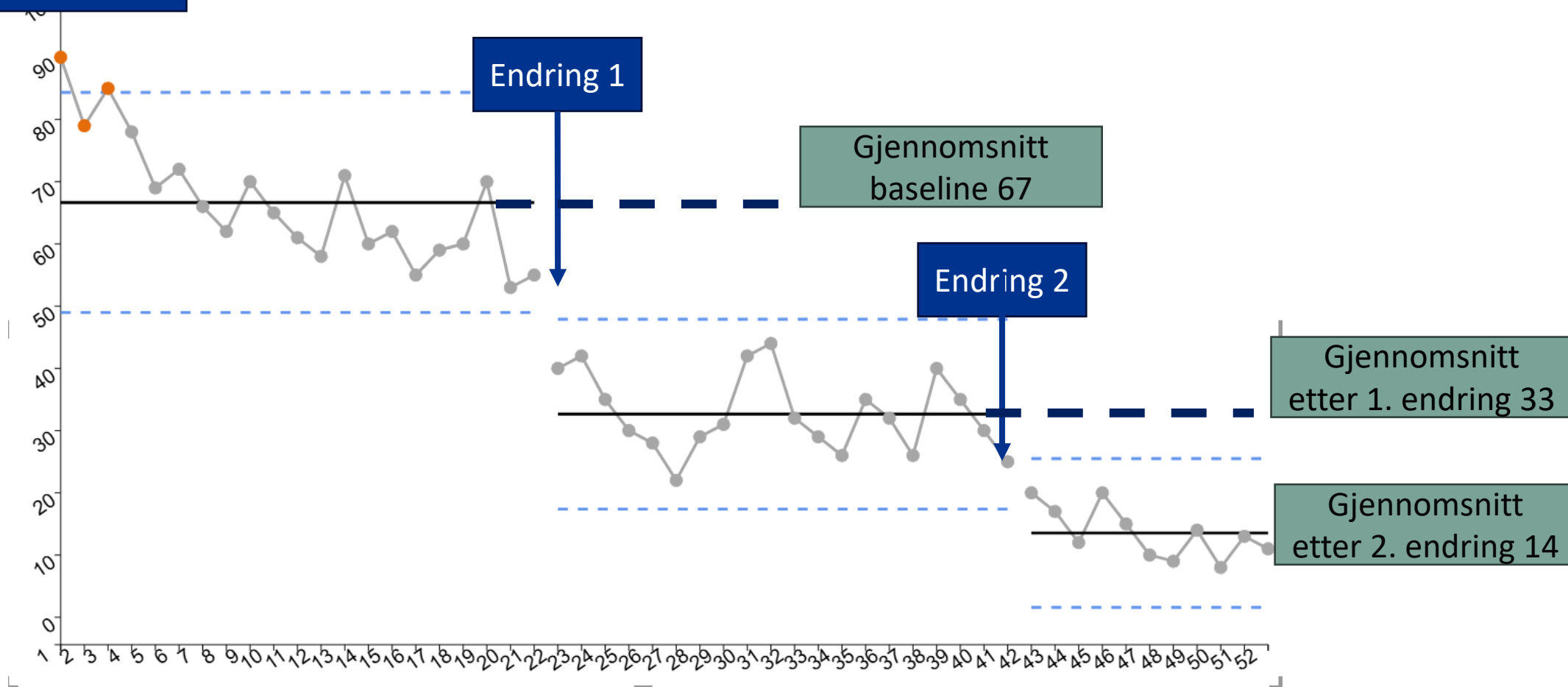
Har endringene gitt forbedring? Rekalkulering ved punkt for endring 1!

Lav verdi er bra

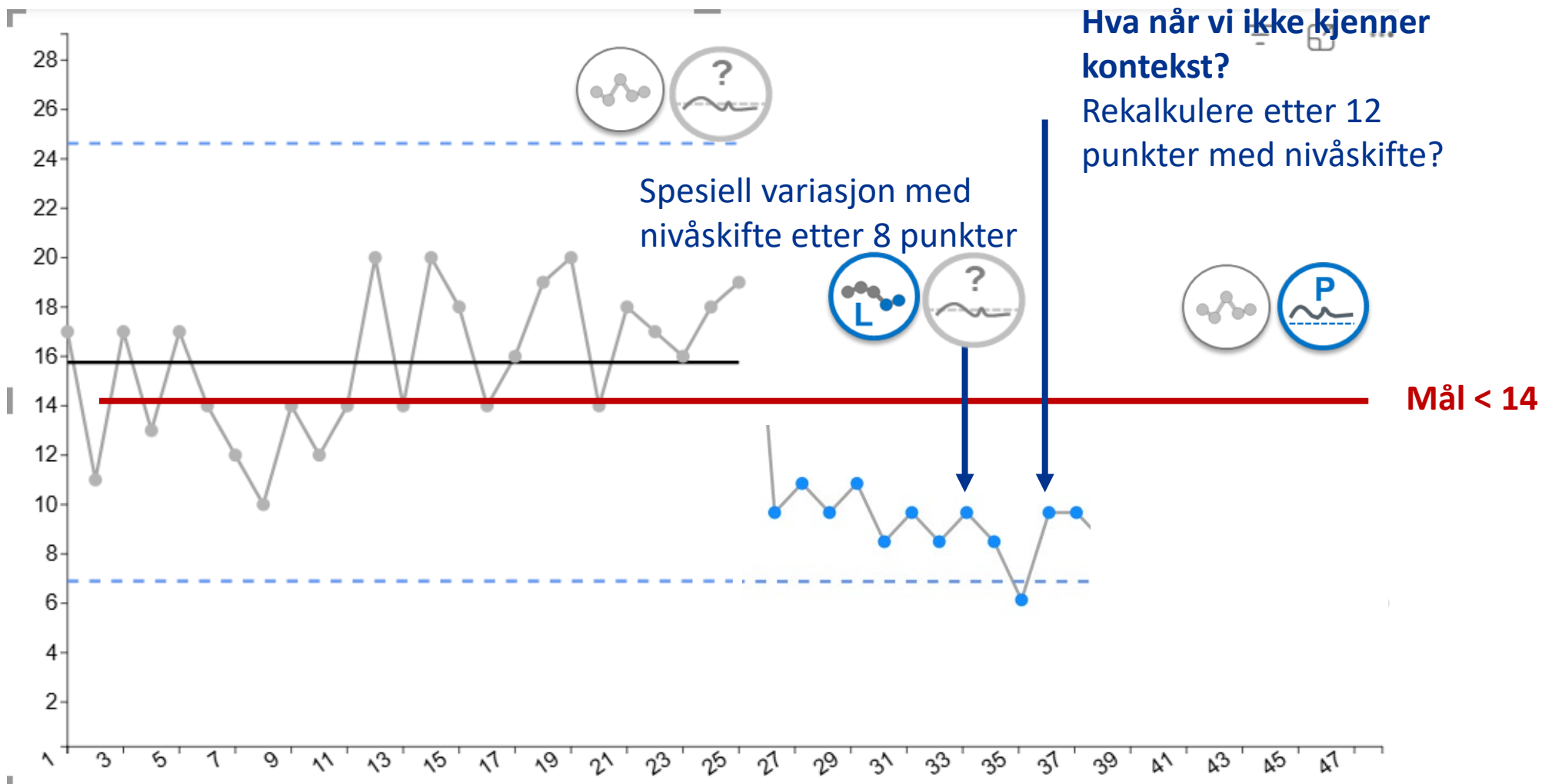


Har endringene gitt forbedring? Rekalkulering ved punkt for endring 2!

Lav verdi er bra

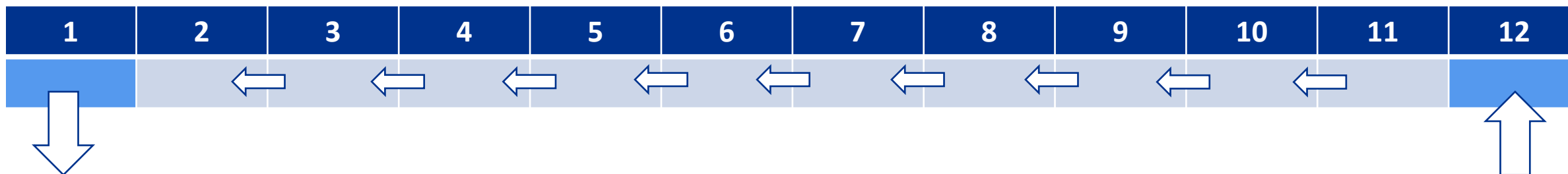


Få fram den «nye normalen» for riktig historiefortelling

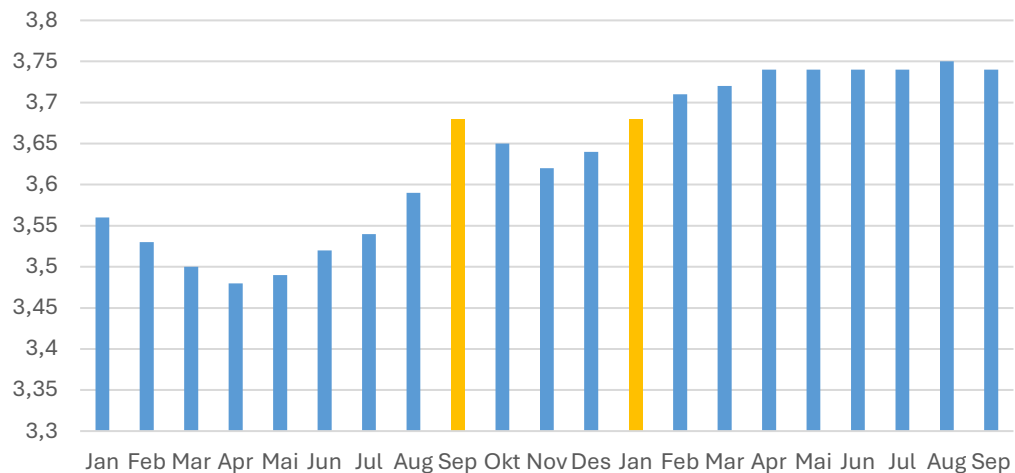


Glidende gjennomsnitt

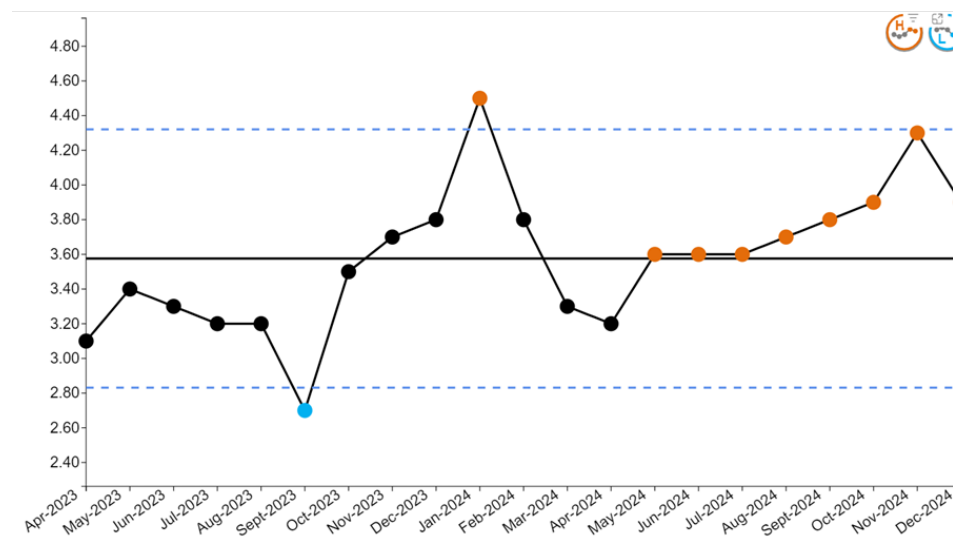
Best egnet for benchmarking/sammenligning. Gir lite informasjon om endring for styring og ledelse.



Sykefravær – 12 måneders rullerende gjennomsnitt



Sykefravær hver måned



Når er det nyttig å vise data som SPC diagrammer, og når er det ikke egnet?



Tidsserier: Velg SPC diagram

Bør bli standard hvis data er tilgjengelig i tidsserie med mulighet for over 20 datapunkter

Årsaksanalyser: Paretdiagram (bl.a)

Enkel før og etter analyse: Søylediagram (bl.a)
(men mange statistiske muligheter ved før og etter i bl.a forskning)

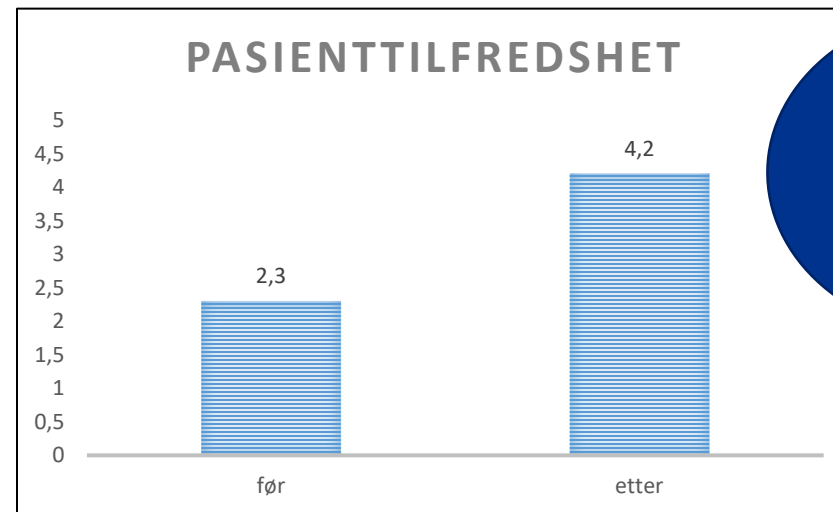
Søylediagrammer for FØR og ETTER , eks spørreskjema

Spørreskjema EN gang før og EN gang etter en endring

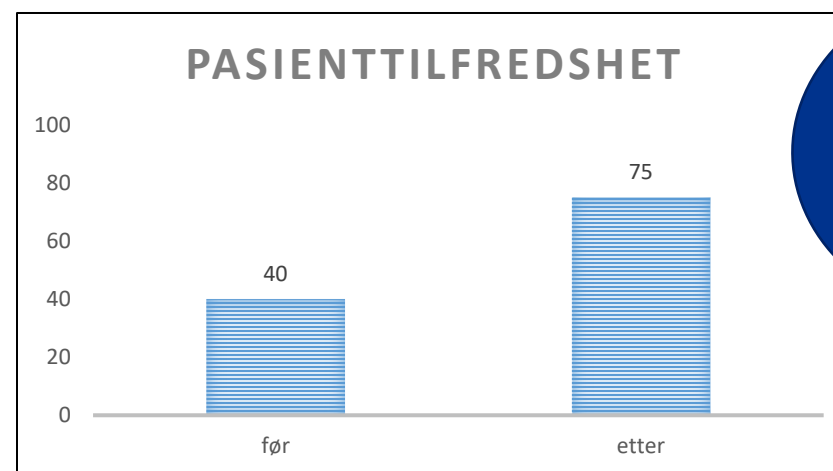
- Gir i prinsippet bare 2 punkter i en tidsserie (selv om mange har svart hver gang)
- Kan bruke for eksempel søylediagram, men dette gir ingen statistisk tolkning!

Spørreskjema i tidsserie som SPC diagram?

- Samle data hyppigere, følge for eksempel ansatte eller pasienter jevnlig over lengre tid, da kan du bruke SPC diagrammer!



Gjennomsnittsskår 0-5



Andel som skårer 4-5

Problemet med verdi 1/0 (JA/NEI) Problemet med før/etter i hver sin graf

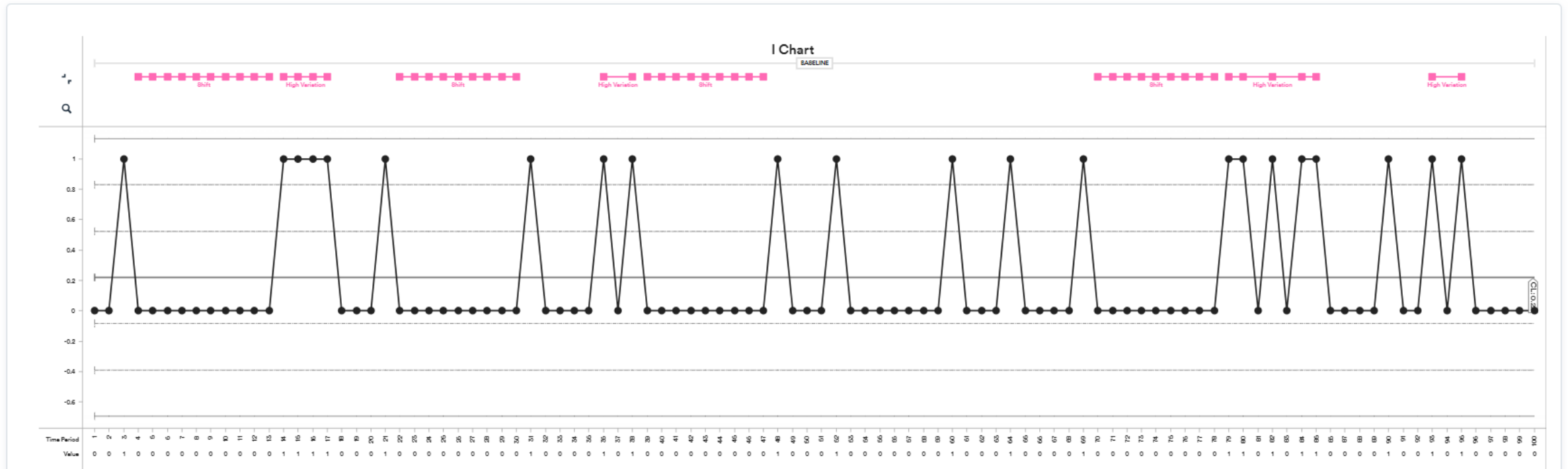
Type implantat/protese
dokumentert i operasjonsprotokoll

I Chart – Dokumentert i operasjonsprotokoll (Dokumentasjon i operasjonsprotokoll - Før forbedringstiltak)

Actions ↓

Chart

Edit ↗



Problemet med verdi 1/0 (JA/NEI) Problemet med før/etter i hver sin graf

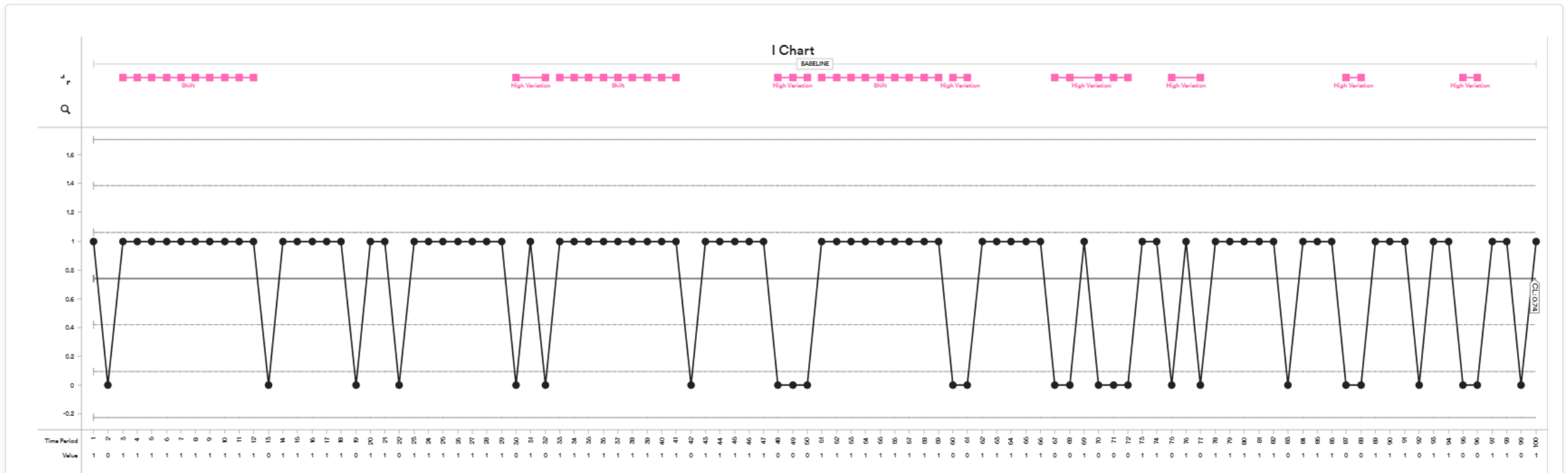
Type implantat/protese
dokumentert i operasjonsprotokoll

I Chart – Dokumentert i operasjonsprotokoll (Dokumentert i operasjonsprotokoll - Etter forbedringstiltak)

Actions ↓

Chart

Edit ↗



Problemet med verdi 1/0 (JA/NEI) Mer nyttig med før/etter i samme graf

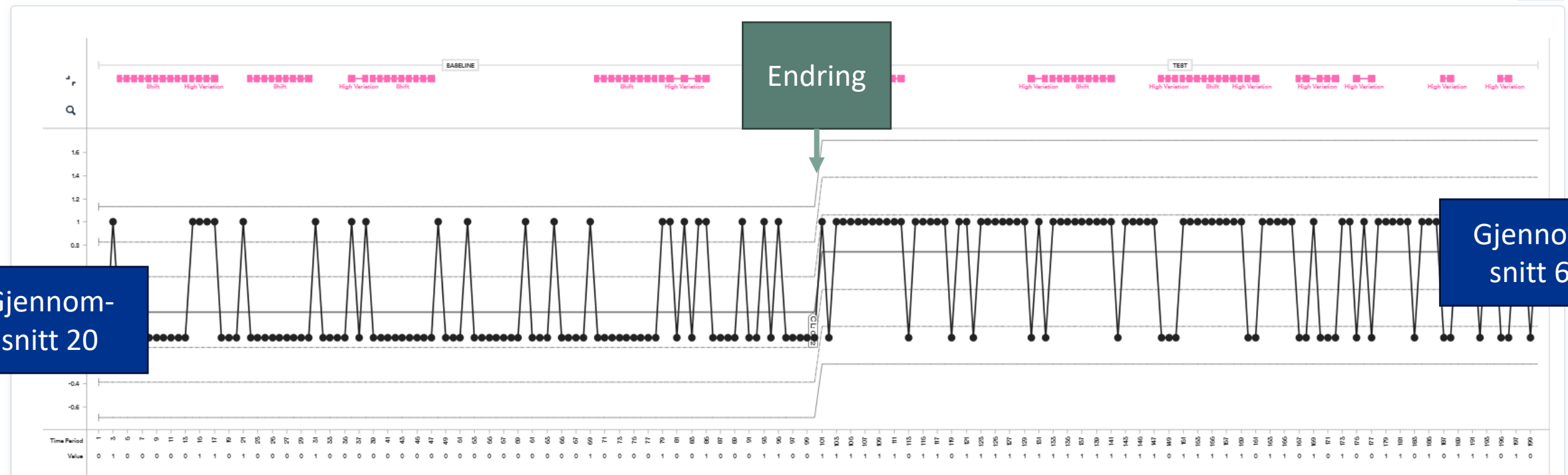
Type implantat/protese
dokumentert i operasjonsprotokoll

I Chart – Dokumentert i operasjonsprotokoll (Dokumentert i operasjonsprotokoll før og etter forbedring)

Actions ↓

Chart

Edit ↗



Gjennomsnitt 20

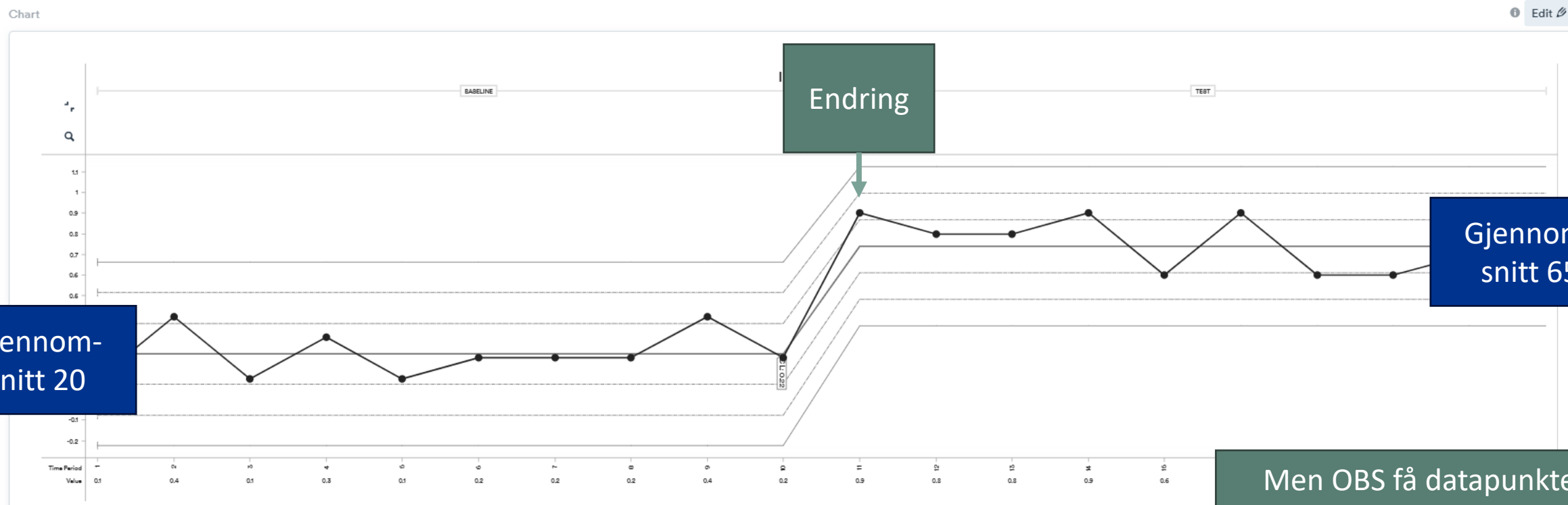
Gjennomsnitt 65

Samme data vist som antall JA per 10 operasjonsprotokoller

Mer nyttig med før og etter i samme graf

I Chart – Dokumentert i operasjonsprotokoll per 10 operasjon (Operasjonsprotokoll per 10 operasjon)

Type implantat/protese dokumentert i operasjonsprotokoll

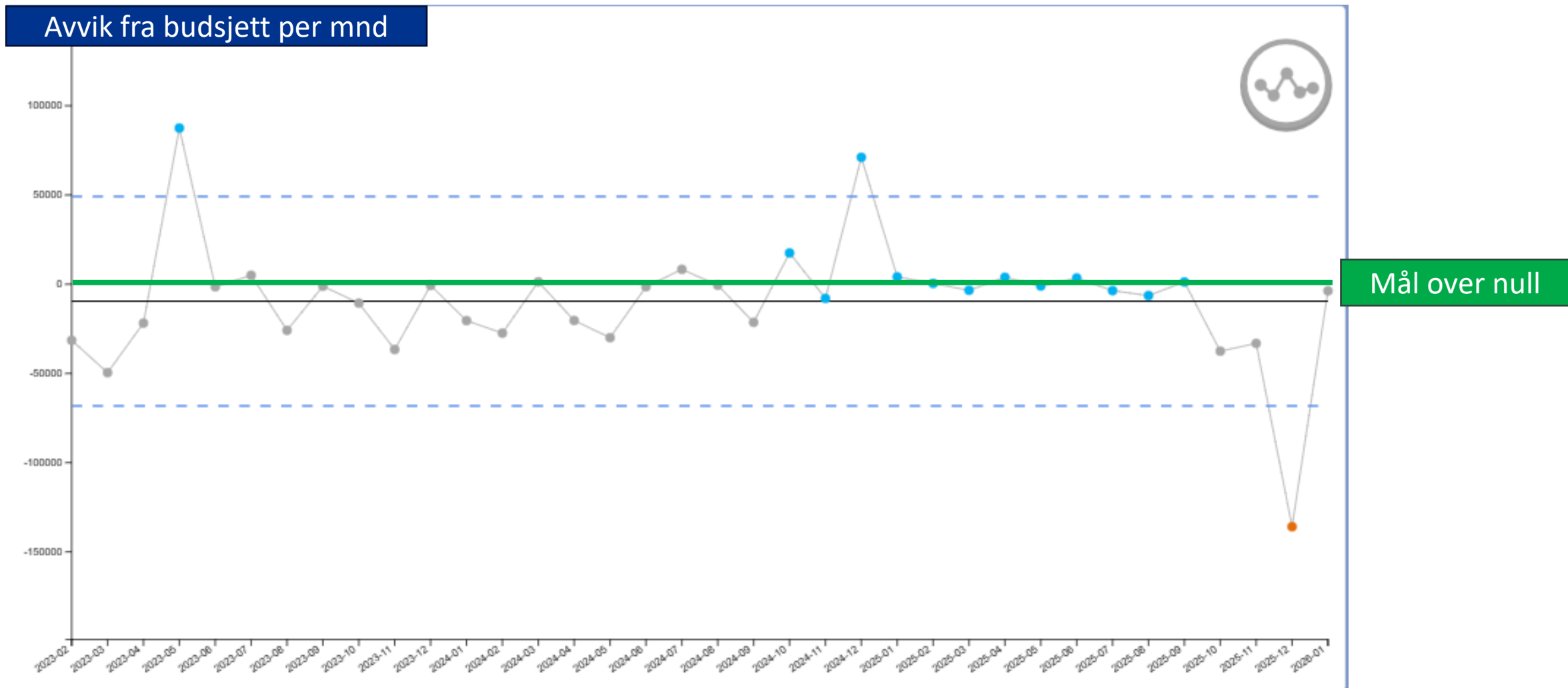


Gjennomsnitt 20

Gjennomsnitt 65

Men OBS få datapunkter

SPC for økonomi

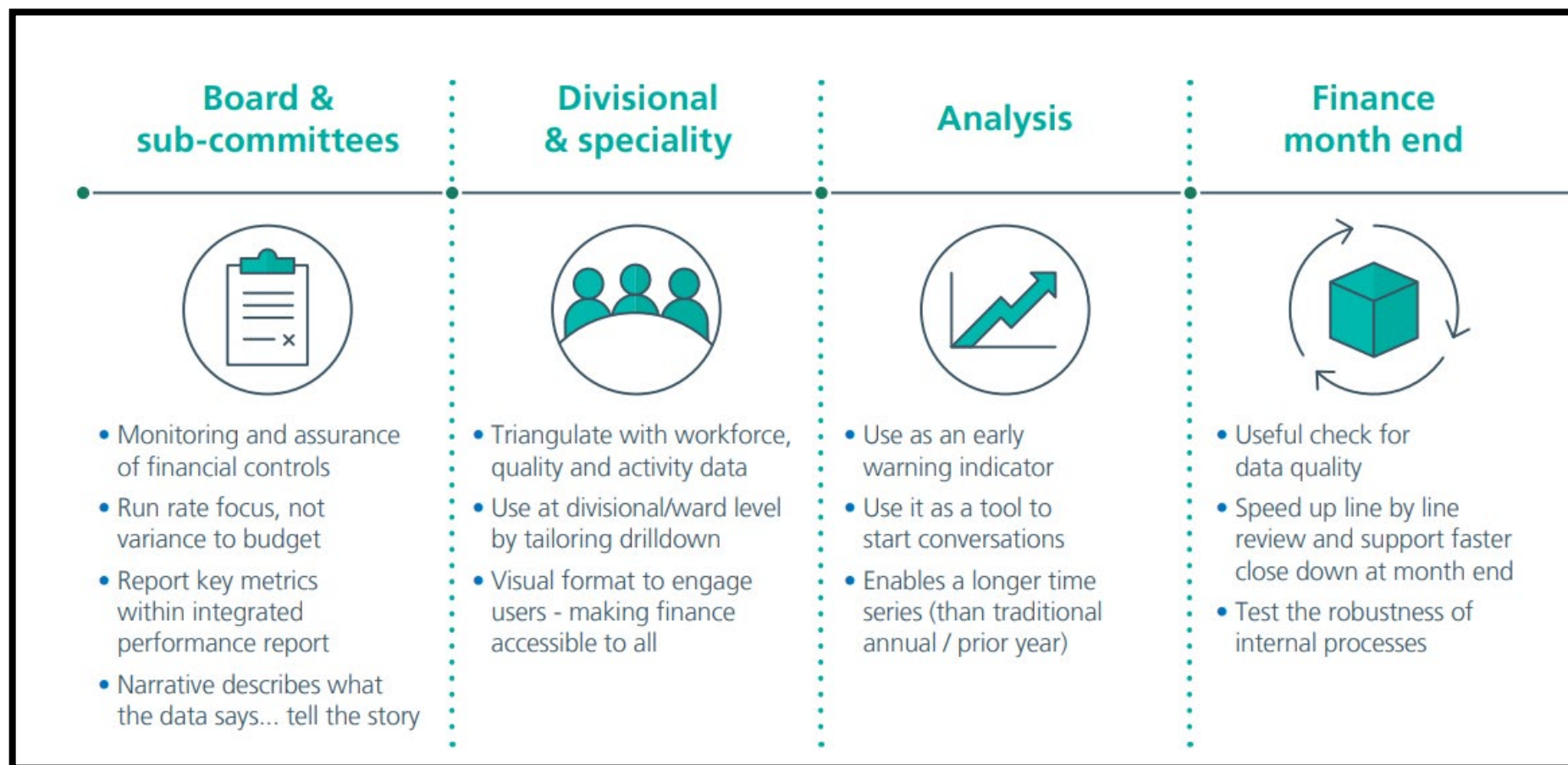


SPC for økonomi - noen anbefalinger fra NHS

Fokuser på løpende kostnader og drivkrefter bak økonomiske resultater, ikke bare avvik fra budsjett.

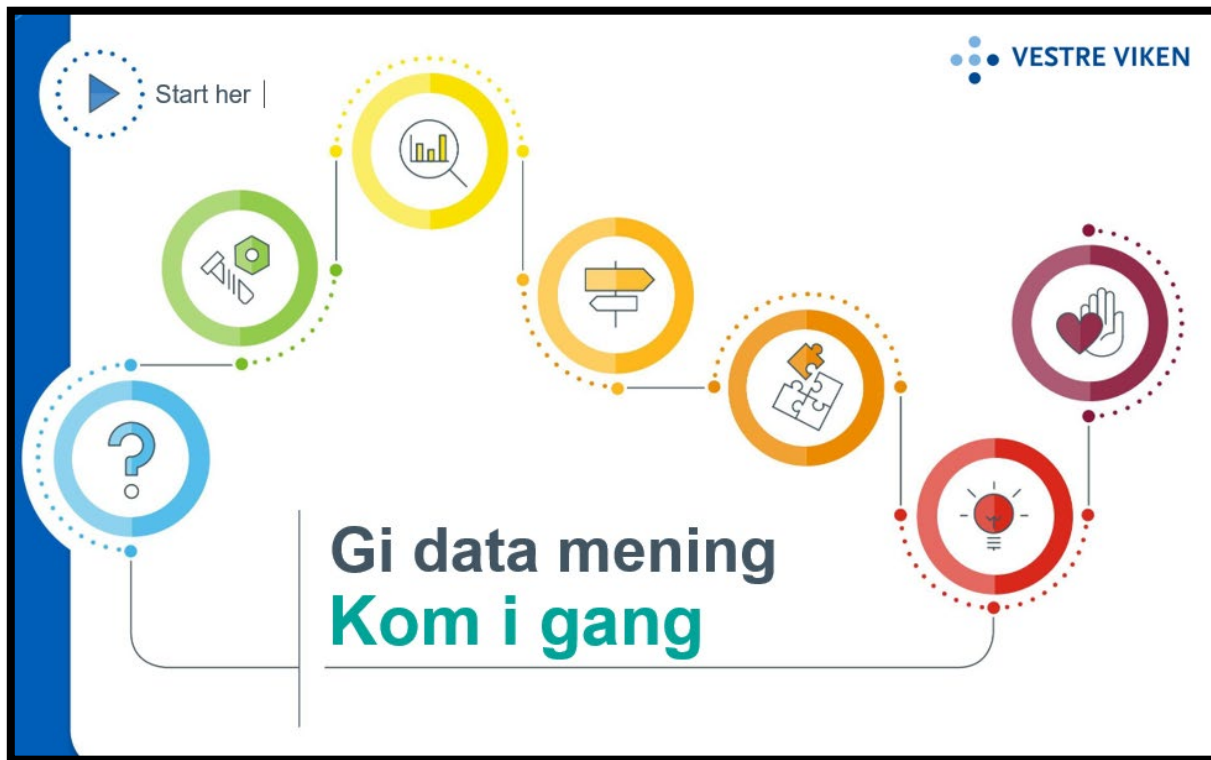
Dette vil hjelpe deg å tenke «utenfor boksen for årets slutt»

Sett økonomiske data sammen med kvalitet, HR og aktivitetsdata ++



Vil du lære mer?

Interaktive opplæringshefter: Gi data mening!



[Gi data mening! - Vestre Viken HF](#)



Data for bedre beslutninger

Gi data mening – Webinar serie

Introduksjon	8. Januar 2026
Hvor finner jeg nyttige data	Dato kommer
Dypere forståelse SPC	5. Mars 2026
Datadrevet samtale og beslutning	12. Mai 2026
Sammenstilling av data og benchmarking	28. Mai 2026
Mål og måltavler	11. Juni 2026

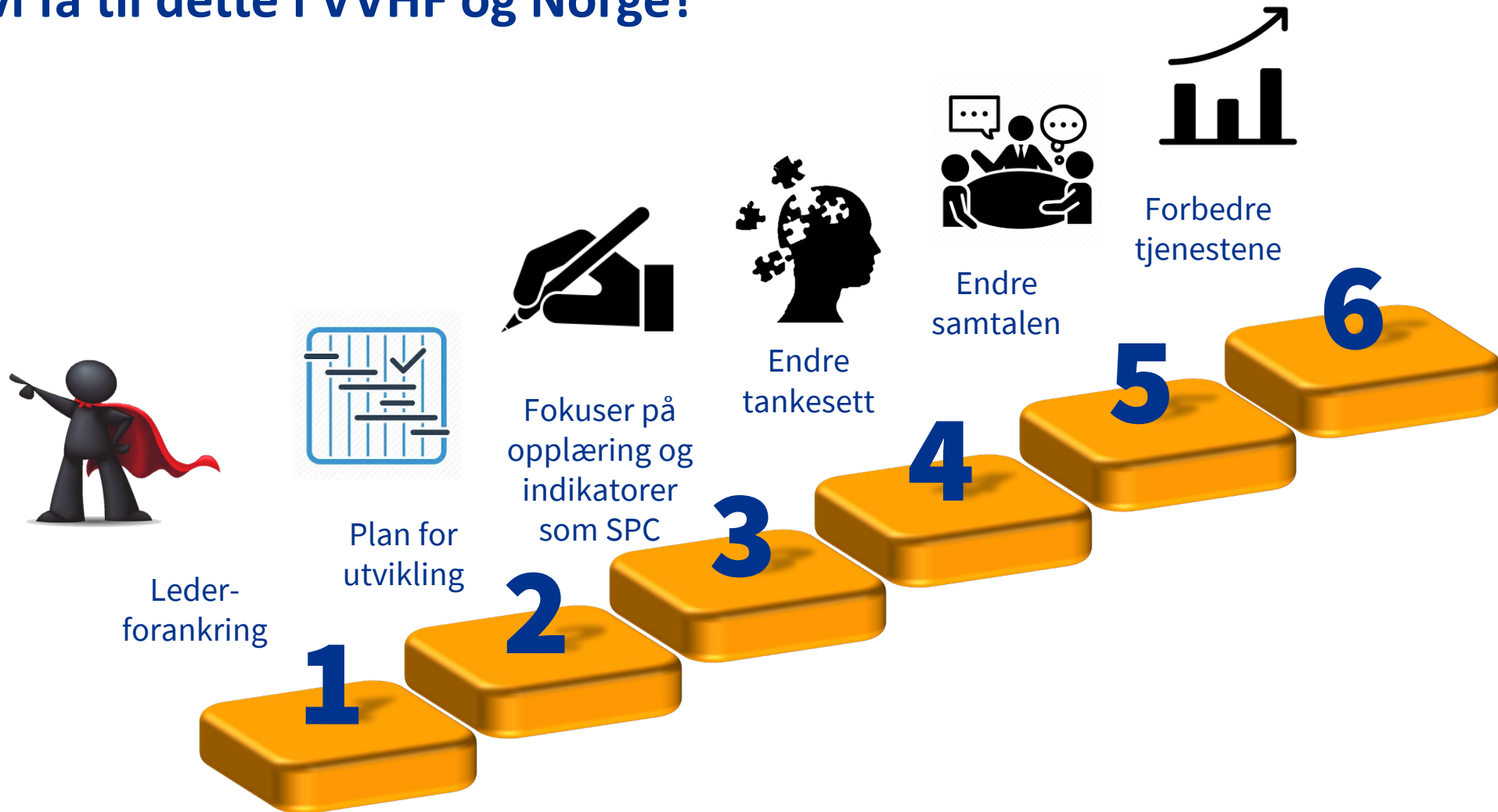


Øvrige webinarer kan du ta i valgfri rekkefølge 😊

Tilpasset

[Gi data mening! - Vestre Viken HF](#)

Kan vi få til dette i VVHF og Norge?



Gi ditt løfte

Skriv veldig gjerne i chat hva du tar med deg herfra og hva du skal gjøre der du arbeider

Evaluering av dagens webinar

1. Finn frem mobilen
2. Scann QR-koden
Enten med kamera eller app
3. Svar på undersøkelsen

Gi data mening! Webinar - Dypere forståelse SPC 5. mars 2026



SPC diagrammer er et av de kraftigste verktøyene vi har for å forstå variasjon og systemene vi jobber i!

SPC diagrammer gir mye informasjon på kort tid!

- SPC tvinger oss til å visualisere dataene over tid
- SPC hjelper oss med å forstå variasjonen i dataene
- SPC demonstrerer når en «ekte» endring har skjedd – unngå spuddeling
- SPC beroliger oss når ingenting faktisk har endrer seg
- SPC gir hjelp til fokus for diskusjoner om dataene
- SPC hjelper oss til å fortelle datadrevet historier
- SPC forteller oss om en «freak event» virkelig var en «freak event» eller ikke
- SPC oppfordrer analytikere til å forstå prosessene de beskriver med data
- SPC øker forståelsen av dataene
- SPC gir oss et felles språk for å diskutere data
- SPC gir oss et utgangspunkt vi kan referere til igjen senere
- SPC kan gi tidlig varsling om ting som kan skje i fremtiden
- SPC viser prosesskapasitet
- SPC kan være et springbrett for videre detektivarbeid og årsaksanalyser
- Og mer!!!

Vi blir igjen for innspill og spørsmål 😊

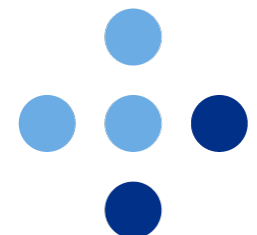
Rekk opp hånden hvis du vil gi innspill
eller spørre om noe





VESTRE VIKEN

kontinuerligforbedring@vestreviken.no



SØRLANDET SYKEHUS

kf@sshf.no



AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS

kvalitetsforbedring@ahus.no