

Pasientskader i Norge 2017

Målt med Global Trigger Tool

Rapport

IS-2757



Innhold

Innhold	1
Forord	3
Sammendrag	5
Innledning	7
Metode	9
Global Trigger Tool	10
Definisjon av pasientskade	11
Metodens pålitelighet	11
Datagrunnlag	13
Årsskjema	14
Sykehusopphold med mer enn én skade	14
Populasjon	14
Registrering av data	15
Analyse	16
Estimert andel med tilhørende konfidensintervall	17
Tidstrender	17
Skadetyper	17
Resultater	18
Andel sykehusopphold med minst én pasientskade	19
Andel sykehusopphold med minst én pasientskade etter alvorlighetsgrad	20
Måloppnåelse for det enkelte GTT-team og helseforetak	22
Skadetyper	22
Diskusjon	23
Pasientskader i perioden 2012–2017	24
Sammenligning med Sverige	24
Pasientskader koster	25
Begrensninger ved metoden og utviklingsmuligheter	25
Konklusjon	27
Referanser	30

Vedlegg	33
Vedlegg 1 Skadetyper	34
Vedlegg 2 Kontrollgrafer for helseforetak og private sykehus	36

Forord

Pasientsikkerhetsprogrammet har som mål å redusere andelen sykehusopphold med pasientskader med 25 % fra 2012 til 2018 som målt ved den typen analyse som er sammenstilt i denne rapporten. Denne målsetningen er også nedfelt i Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag til de regionale helseforetakene.

Siden 2010 har andelen sykehusopphold med pasientskade i somatisk spesialisthelsetjeneste i Norge blitt offentliggjort. Hensikten er å kunne følge utviklingen av skadenivået og hvilke typer skader som oppstår. Alle norske helseforetak og fem private sykehus deltar i undersøkelsen.

Vi takker alle GTT-teamene og deres støttespillere for innsatsen og deres bidrag til nasjonal beregning av omfanget av pasientskader for 2017.

Ansvarlige for denne rapporten er Ellen Tveter Deilkås, Maja Kristiansen og Hanne Narbu vold i Helsedirektoratet. Alle statistiske sammenstillinger og analyser er gjort av Marion Haugen og Linda Reiersølmoen Neef i Norsk Regnesentral. Geir Bukholm og Anja Schou Lindman, begge fra Folkehelseinstituttet, og Øystein Flesland fra Helsedirektoratet har vært fagfeller for rapporten.

Oslo, oktober 2018

Bjørn Guldvog

Helsedirektør og leder av styringsgruppen i
Pasientsikkerhetsprogrammet

Anne-Grete Skjellanger

Sekretariatsleder
Pasientsikkerhetsprogrammet

Sammendrag

Andelen sykehusopphold med minst én pasientskade har gått ned på nasjonalt nivå siden målingene startet i 2010 og har deretter vært stabil i perioden 2012 til 2017. Flere helseforetak som lå høyt i utgangspunktet, ser en nedgang i pasientskader.

I 2017 oppstod det en pasientskade under 13,7 % av somatiske sykehusopphold i Norge, mot 13,9 % året før. Det skiller ikke på om pasientskaden kunne vært unngått eller ikke, men man regner med at rundt halvparten av pasientskadene kunne vært forebygget.

Pasientsikkerhetsprogrammet har som mål å redusere pasientskader og har i sin strategi for perioden 2014-2018 satt følgende mål:

Ved utgangen av 2018 skal «andel pasientopphold med minst én pasientskade, alle alvorlighetsgrader (E-I)» reduseres til 10,3 prosent. Det tilsvarer en 25 prosents reduksjon fra 2012-nivå, som var på 13,7 prosent.

Målsetningen er også nedfelt i Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag til de regionale helseforetakene.

Fra 2010 til 2012 gikk andelen skader ned på nasjonalt nivå. Siden har andelen vært stabil. Andelen lettere skader, som var forbigående og som kun krevde behandling, har gått ned i perioden 2012 til 2017, mens forbigående skader som har ført til forlenget sykehusopphold har gått opp i samme periode. For pasientskader som krevde livreddende behandling, eller som bidro til at pasienten døde er det en svak, men ikke statistisk signifikant, nedgang fra 2012 til 2017. Omfanget av skader som var langvarige eller som ga varig mén, har vært stabilt i perioden. Av dette kan vi tolke at det uendrede omfanget av pasientskader fra 2012 til 2017 i hovedsak skyldes økningen i de forbigående skadene som førte til nytt eller forlenget sykehusopphold.

I 2017 var de hyppigste typene av pasientskader, for skader av alle alvorlighetsgrader, urinveisinfeksjon, postoperativ sårinfeksjon, legemiddelrelatert skade og nedre luftveisinfeksjon. De hyppigste skadetyper for de mer alvorlige skadene var postoperativ sårinfeksjon, annen kirurgisk komplikasjon, legemiddelrelatert skade og nedre luftveisinfeksjon.

Det er ikke gjennomført analyser for måloppnåelse for det enkelte helseforetak, sykehus eller GTT-team. Vi kan imidlertid se at det er relativt stor variasjon mellom dem i utviklingen

av andel sykehusopphold med minst én skade. Flere ser en nedgang i pasientskader. Dette gjelder særlig de med et høyt nivå i utgangspunktet.

Metoden som brukes for å estimere omfanget av pasientskader i Norge kalles Global Trigger Tool (GTT) og går ut på at journaler fra et tilfeldig utvalg somatiske sykehusopphold i Norge gjennomgås for å vurdere om det har vært en pasientskade eller ikke. Ulike tiltak er gjennomført for å oppnå så objektiv vurdering av journalene som mulig, men det vil allikevel utøves en viss grad av klinisk skjønn. Resultatene gir derfor et inntrykk av utviklingen både på nasjonalt nivå og innad i det enkelte helseforetak/sykehus, men kan ikke brukes til å sammenligne helseforetak og sykehus.

GTT-undersøkelsen baserer seg på tidsserier som skal fortolkes kvalitativt i det enkelte helseforetak. Slik undersøkelsen gjennomføres i dag uten innhenting av bakgrunnsinformasjon, er det ikke mulig å analysere årsakssammenhenger ytterligere. Helsedirektoratet skal derfor, i samarbeid med de regionale helseforetakene, etablere et prosjekt for å videreutvikle GTT-metoden slik at vi kan få en bedre forståelse av hvorfor skader oppstår. Prosjektet har også som formål at undersøkelsen skal kunne brukes til å sammenligne helseforetak og sykehus.

Innledning

Et av hovedmålene til pasientsikkerhetsprogrammet (2014–2018) er å redusere omfanget av pasientskader i helsetjenesten. I programmets strategi for perioden 2014-2018 er det satt følgende mål:

Ved utgangen av 2018 skal «andel pasientopphold med minst én pasientskade, alle alvorlighetsgrader (E-I)» (målt med GTT-metoden) reduseres til 10,3 prosent. Det tilsvarer en 25 prosents reduksjon fra 2012-nivå, som var på 13,7 prosent.

Målsetningen er også nedfelt i Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag til de regionale helseforetakene.

Alle helseforetak og fem private sykehus har kartlagt pasientskader ved hjelp av Global Trigger Tool metoden (GTT-metoden) siden 2010. Hvert enkelt foretak skal følge med på utviklingen i andel sykehusopphold med pasientskader og bruke egne resultater til kvalitetsforbedringsarbeid. I tillegg utarbeides denne årlige rapporten for å følge omfanget av pasientskader på nasjonalt nivå og for å vurdere om pasientsikkerhetsprogrammet oppnår sine mål.

Undersøkelsen som oppsummeres i denne rapporten dekker opphold på somatiske sykehus i spesialisthelsetjenesten i Norge. Resultatene som presenteres er andel sykehusopphold med minst én pasientskade, alvorlighetsgraden av skader, og hvilke typer skader som oppstår. Beregninger gjøres med utgangspunkt i data fra alle helseforetak og sykehus som gjennomfører journalundersøkelsen det aktuelle året.

Denne rapporten presenterer resultatene for 2017 og sammenligner disse med tidligere år. Hovedfokuset er lagt på perioden fra 2012 til 2017.

Sykehusopphold innen rehabilitering, pediatri og psykiatri er ikke med i undersøkelsen fordi GTT-metoden som anvendes i Norge per i dag ikke er tilpasset disse pasientgruppene.

Metode

Global Trigger Tool

Strukturert journalundersøkelse er anerkjent som den mest sensitive metoden for å kartlegge omfanget av pasientskader i sykehus [1,2], og ble derfor valgt som metode for å kartlegge omfanget av pasientskader da pasientsikkerhetskampanjen startet i Norge i 2011 [3].

Det finnes flere metoder for strukturert journalundersøkelse for å beregne omfanget av pasientskader [4,5,6 og 7]. De fleste ligner på The Harvard Medical Practice Study [8]. Fellestrekket er at journalundersøkelsene gjennomføres i to trinn der man først trekker et tilfeldig utvalg av sykehusopphold som filtreres ved hjelp av et sett av definerte kriterier. For sykehusopphold der kriteriene er oppfylt, går man mer i dybden i pasientens journal for å vurdere om det har skjedd en pasientskade.

GTT-metoden er en internasjonalt anerkjent og standardisert prosedyre for å gjennomføre strukturert journalundersøkelse ved somatiske sykehusopphold. Med GTT-metoden kan man identifisere pasientskader i det enkelte sykehus. Den opprinnelige manualen for GTT-metoden er laget av Institute for Healthcare Improvement (IHI) [9]. Det er laget en norsk veileder basert på den opprinnelige manualen og en tilleggsprotokoll, som spesifiserer hvordan undersøkelsen skal gjennomføres og rapporteres i Norge [10]. Resultatene fremstilles som sykehusopphold der det identifiseres minst én pasientskade. Et sykehusopphold er regnet som et sammenhengende sykdomsforløp. I noen tilfeller kan forløpet strekke seg over flere sykehus, for eksempel som følge av funksjonsfordeling.

Prosess

To ganger i måneden trekkes 10 tilfeldig valgte journaler fra avsluttede sykehusopphold som har vart i minst 24 timer. Disse journalene gjennomgås deretter av et GTT-team for identifisering av pasientskader. Dette teamet består av to sykepleiere og en lege. De to sykepleierne undersøker journalene uavhengig av hverandre og bruker en liste med kriterier, såkalte triggere, for å identifisere mulige pasientskader. Sykepleierne sammenligner så sine resultater og legger dem frem for legen i GTT-teamet. Teamet kommer sammen frem til om det har vært en skade, alvorlighetsgraden av skaden og skadetype. Dersom det er uenighet i teamet om det har vært en skade eller ikke, er det legen som har det siste ordet.

Triggere

GTT inneholder i alt 55 triggere. Av disse gjelder 27 triggere alle somatiske pasienter, 4 er utelukkende beregnet på intensivpasienter, 12 er bare relevante for kirurgiske pasienter, 10 gjelder fødselsomsorg, og 2 gjelder kun for akuttmedisin [10].

Alvorlighetsgrad

Identifiserte pasientskader kategoriseres etter alvorlighetsgrad ved hjelp av følgende skala [10]:

- E. Forbigående skade som krevde behandling
- F. Forbigående skade som førte til forlenget sykehusopphold
- G. Langvarig skade eller varig mén
- H. Skade hvor livreddende behandlingstiltak var nødvendig
- I. Skade som bidro til at pasienten døde

Skadetyper

Som tillegg til den opprinnelige GTT-metoden klassifiseres skader etter skadetyper. Det finnes 23 ulike skadetyper [10]. Skadetyperne er ikke innbyrdes ekskluderende og en skade kan registreres som én eller flere skadetyper. For eksempel vil en blødning knyttet til overmedisinering registreres både som blødning og som legemiddelrelatert skade.

Metodens begrensninger

Slik GTT-undersøkelsen gjennomføres i dag, er det ikke mulig å justere for risiko knyttet til verken medisinsk behandling eller pasientens tilstand. GTT-teamet vurderer hvilke konsekvenser skaden har hatt for pasienten, uten å vurdere om skaden kunne ha vært unngått. Grunnen er både at GTT-teamet ikke har utfyllende informasjon om hendelsesforløpet til å kunne gjøre en slik vurdering, og at muligheten til å forebygge skader endrer seg over tid.

Prosedyren tar kun med skader oppstått som følge av behandling, og ikke som følge av fravær av behandling. Dette gjelder vel og merke utenfor sykehus, da sykehusinnleggelse i seg selv regnes som behandling. En hjerneblødning som oppstår på grunn av ubehandlet høyt blodtrykk utenfor sykehus regnes ikke som skade, mens en hjerneblødning som oppstår i sykehus på grunn av ubehandlet høyt blodtrykk regnes som skade.

Definisjon av pasientskade

Innen GTT defineres en pasientskade som følger [10]:

“Utsiktet fysisk skade som har oppstått som et resultat av medisinsk behandling eller som behandlingen har bidratt til, som krever ytterligere overvåking, behandling eller sykehusinnleggelse, eller som har dødelig utgang.”

Metodens pålitelighet

Det er forsket på om uavhengige team som undersøker de samme journalene på samme sykehus, kommer fram til tilsvarende resultat. Det gjør de i så stor grad at man mener metoden er tilstrekkelig pålitelig til å kartlegge og beregne omfang av pasientskade i sykehus på et nasjonalt nivå [11]. Hvordan teamene gjør undersøkelsen og hvordan de tolker pasientskader, kan teoretisk endre seg over tid [12]. Derfor holder Helsedirektoratet

obligatoriske kurs og årlige seminarer, hvor man gjennomgår eksempler på hvordan man tolker definisjonen på pasientskade.

Datagrunnlag

Årsskjema

Helseforetakene og sykehusene rapporterer en gang i året til Helsedirektoratet på et fastlagt skjema som er grunnlaget for beregning av det årlige estimatet i denne rapporten. Årsskjemaet inneholder informasjon om sykehusopphold der det har blitt oppdaget minst én skade, alvorlighetsgraden av skaden, skadetyper(e) og om skaden oppstod innenfor eller utenfor spesialisthelsetjenesten. En skade kan for eksempel ha oppstått i forbindelse med behandling i primærhelsetjenesten. Årsskjemaet inneholder også informasjon om skaden oppstod i helseforetaket det rapporteres fra, eller i et sykehus som pasienten har vært sendt til under oppholdet som følge av funksjonsfordeling.

Sykehusopphold med mer enn én skade

Dersom det oppstår flere skader under ett og samme sykehusopphold, skal alle skader rapporteres med den tilhørende alvorlighetsgrad og skadetype. Skadene kan være av ulik alvorlighetsgrad. Et unntak regnes for såkalte kaskadeskader, hvor en mindre alvorlig skade fører til en mer alvorlig skade. En kaskadeskade rapporteres med de aktuelle skadetyperne, som en skade av den mest alvorlige graden. Det kan for eksempel være en pasient som faller på sykehuset, får et benbrudd, og erfarer en dødelig respiratorisk komplikasjon når benbruddet opereres. En slik skade vil rapporteres som både fall, fraktur, og respiratorisk komplikasjon, under alvorlighetsgraden I.

Populasjon

33 GTT-team fra 19 helseforetak og 5 private sykehus skulle levert årsskjema for 2017. Dette er ett team færre enn i fjor på grunn av omorganisering av Helgelandssykehuset som nå har to team i stedet for tre. På grunn av manglende datakvalitet var det ikke mulig å ta med data fra Betanien Hospital i analysen. Finnmarkssykehuset og Helgelandssykehuset medisinsk team leverte ikke årsskjema og inngår dermed ikke i analysen. Det er derfor 30 GTT-team som inngår i beregning av nasjonale tall for 2017.

Alle GTT-team undersøker 10 journaler fra avsluttede sykehusopphold for hver halve måned gjennom hele året, til sammen 240 journaler. Unntaket er Diakonhjemmet Sykehus, som undersøker 20 journaler to ganger i måneden (totalt 480 journaler), og Martina Hansens Hospital, som gransker 230 journaler i året på grunn av en halv måned stengning om sommeren.

30 GTT-team undersøkte til sammen 7 430 sykehusopphold i 2017. Dette utgjør 1,2 % av de totalt 609 247 sykehusoppholdene de undersøkte journalene er tilfeldig trukket fra. Litt flere sykehusopphold ble undersøkt i 2016, da 8 390 ble undersøkt, som er 1,3 % av de 631 860 sykehusoppholdene de undersøkte journalene ble trukket fra det året. Antall sykehusopphold som journalene er trukket fra, har variert lite i størrelse siden 2012, mellom 569 180 og 631 860.

Registrering av data

GTT-teamene skal registrere sine resultater kontinuerlig i den webbaserte databasen Extranet, som administreres av Helsedirektoratet. Helseforetakene legger inn anonymiserte data over andel sykehusopphold med pasientskade i Extranet og kan hente ut resultater i form av tidsserier og enkle analyser. Hensikten med å registrere data i Extranet er at GTT-teamene kan overvåke sine egne resultater over tid og drive målrettet forbedringsarbeid. I Extranet er det mulig å overvåke følgende tre parametere som tilhører GTT-metoden:

- Pasientskader per 100 innleggelser
- Pasientskader per 1000 pasientdøgn
- Prosentandel av sykehusopphold med minst én pasientskade

Av hensyn til kapasitet har kun den siste parameteren vært benyttet ved aggregering av dataene på nasjonalt nivå. Fra 2016 ble sykehusene pålagt å oppdatere databasen Extranet tre ganger i året. Dette gjøres for å sikre tidsseriedata til en nasjonal oversikt som presenteres for styringsgruppen i pasientsikkerhetsprogrammet.

Analyse

Estimert andel med tilhørende konfidensintervall

Estimatene for andel sykehusopphold med minst én pasientskade er basert på data som hvert GTT-team har rapportert i årsskjema. Estimer er beregnet for alle alvorlighetsgrader samlet (E–I), de mer alvorlige skadene samlet (F–I) og for de enkelte alvorlighetsgradene (E, F, G, H og I). Estimatene er vektete gjennomsnitt av andel sykehusopphold med minst én pasientskade i gitt alvorlighetsgrad for alle team. Hvert team får tildelt en vekt som gjenspeiler andel av den nasjonale sykehusopphold-populasjonen som granskingsteamet dekker.

Ved beregning av samlekategoriene (E–I og F–I) teller man kun én skade per sykehusopphold, selv om det kan ha vært flere skader av ulik alvorlighetsgrad under samme opphold. Ved beregning av andel sykehusopphold med minst én pasientskade i de forskjellige alvorlighetsgradene, inngår alle skader. Resultatene for de enkelte alvorlighetsgradene kan benyttes som et supplement til analysen av samlekategoriene [13].

95 % ikke-parametriske konfidensintervall for estimatene er beregnet ved bruk av 10 000 bootstrap-simuleringer [14]. Dataene re-samples 10 000 ganger med tilbakelegging, dvs. at én observasjon kan trekkes flere ganger. Sannsynligheten for å trekke en observasjon fra dataene er lik vekten tildelt hvert team. Observasjoner med større vekt har høyere sannsynlighet for å bli trukket ut. Gjennomsnitt for re-samlet datasett beregnes og 95 % konfidensintervall er gitt ved 2,5 og 97,5 percentilene fra de 10 000 gjennomsnittsverdiene.

Tidstrender

Målsetningen er at omfang av pasientskader skal reduseres med 25 % fra 2012 og frem til utgangen av 2018. Vi har derfor testet hypotesen om det har vært en signifikant reduksjon av pasientskader i samlekategorien E–I ved å analysere tidstrenden fra 2012 til 2017. Denne hovedtrenden er testet med et signifikansnivå på 5 %, dvs. ingen Bonferroni-korreksjon.

Som et supplement til denne hypotesen er tidstrenden fra 2012 til 2017 også analysert for samlekategorien F–I og for alle individuelle kategorier. Alle tidstrender er analysert med en lineær regresjon av estimert andel sykehusopphold med minst én pasientskade i gitt alvorlighetsgrad fra 2012 til 2017, dvs. 6 observasjoner per analyse. Den lineære tidstrenden er plottet sammen med estimert andel sykehusopphold med minst én pasientskade i gitt alvorlighetsgrad.

Skadetyper

Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for de enkelte skadetyper er estimert for samlekategoriene E–I og F–I, og 95 % ikke-parametriske konfidensintervall for estimatene er beregnet. Ingen testing er utført for trend innenfor den enkelte skadetype.

Resultater

Andel sykehusopphold med minst én pasientskade

I 2017 er det estimert at det oppstod minst én pasientskade i 13,7 % av sykehusoppholdene (E–I) ved somatiske sykehus i Norge. Ved 9,2 % av sykehusoppholdene ble det funnet minst én pasientskade av høyere alvorlighetsgrad (F–I). Dette vises i tabell 1. Tabellen viser også tilsvarende estimater tilbake til 2010 med tilhørende 95 % konfidensintervaller.

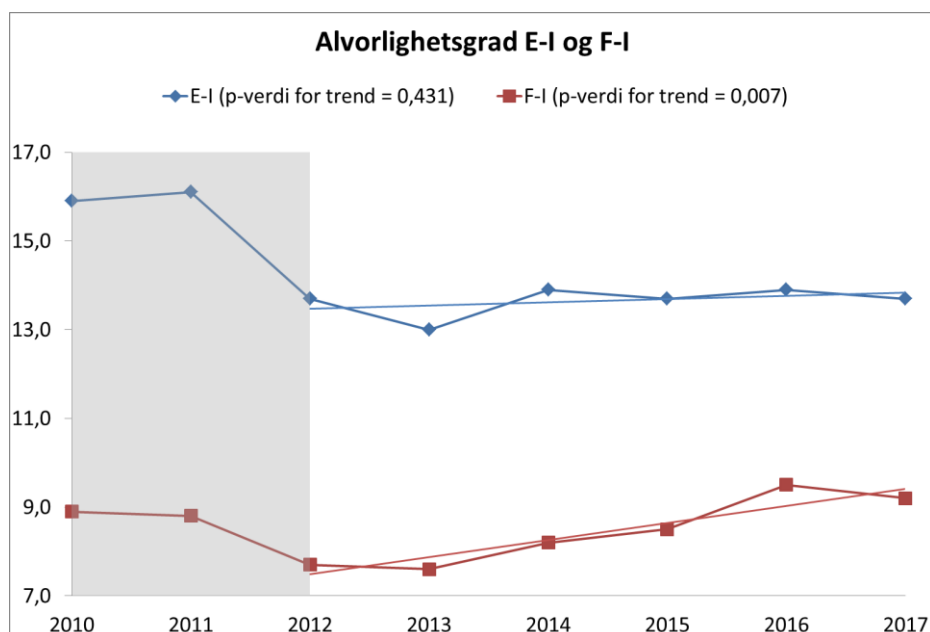
Tabell 1 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i norske sykehus i perioden 2010–2017.

Alvorlighetsgrader	% av alle sykehusopphold (95% KI)							
	2010 ^φ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sykehusopphold med minst én skade (E–I)	15,9 % (13,8-17,8)	16,1 % (14,6-17,5)	13,7 % (12,5-15,1)	13,0 % (11,7-14,2)	13,9 % (12,1-16,1)	13,7 % (12,1-15,3)	13,9 % (12,3-15,6)	13,7 % (12,5-15,2)
Sykehusopphold med minst én skade som førte til forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser (F–I)	8,9 % (7,3-10,5)	8,8 % (7,9-9,8)	7,7 % (6,8-8,6)	7,6 % (6,6-8,7)	8,2 % (6,8-9,9)	8,5 % (7,1-10,0)	9,5 % (8,1-11,1)	9,2 % (8,1-10,6)
Antall undersøkte sykehusopphold	7 849	10 288	11 728	10 986	8 804	8 887	8 390	7 430
Antall sykehusopphold som det er trukket fra	501 549	585 648	593 046	569 714	569 180	601 602	631 860	609 247
Antall GTT-team	39	47	47	45	36	35	34	30

^φ Undersøkelsen i 2010 var oppstartsår og omfattet kun 10 av årets måneder, mars til desember.

Andel sykehusopphold med minst én pasientskade på tvers av alle alvorlighetsgrader (E–I) har ligget på samme nivå siden 2012 ($p = 0,431$), se figur 1. Dersom vi ekskluderer de minst alvorlige skadene som var forbigående, men som krevde behandling (E), ser vi at det har vært en økning i andel sykehusopphold med minst én skade (F–I) ($p = 0,007$).

Figur 1 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade angitt for samlekategoriene (E–I og F–I) med lineære tidstrender for perioden 2012–2017.



Andel sykehusopphold med minst én pasientskade etter alvorlighetsgrad

Tabell 2 viser tall for de individuelle alvorlighetsgradene E, F, G, H og I. I 2017 var det pasientskader som var forbigående og førte til forlenget sykehusopphold (F) som var de mest hyppige med 8,2 %. De mest alvorlige skadene, der det var nødvendig med livreddende behandling (H) eller der skaden bidro til at pasienten døde (I), forekom ved henholdsvis 0,12 % og 0,19 % av sykehusoppholdene. Forbigående skade som kun krevde behandling (E) forekom ved 5,3 % av oppholdene.

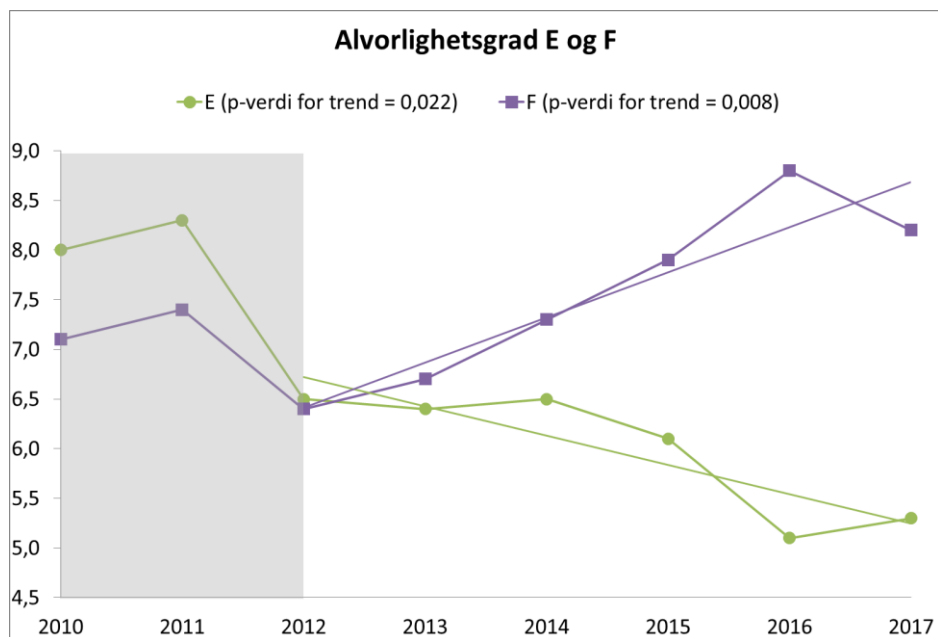
Tabell 2 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i norske sykehus i perioden 2010–2017. Alvorlighetsgrader E til I.

Alvorlighetsgrader	% av alle sykehusopphold (95% KI)							
	2010 ^φ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sykehusopphold med forbigående skade som krevde behandling (E)	8,0 % (6,7-9,2)	8,3 % (6,8-9,8)	6,5 % (5,4-7,5)	6,4 % (5,7-7,2)	6,5 % (5,5-7,5)	6,1 % (5,3-6,9)	5,1 % (4,4-5,8)	5,3 % (4,7-6,0)
Sykehusopphold med forbigående skade som førte til forlenget sykehusopphold (F)	7,1 % (5,8-8,3)	7,4 % (6,5-8,3)	6,4 % (5,5-7,3)	6,7 % (5,7-7,8)	7,3 % (5,9-8,8)	7,9 % (6,5-9,4)	8,8 % (7,3-10,3)	8,2 % (7,2-9,7)
Sykehusopphold med langvarig skade eller varig mén (G)	1,12 % (0,82-1,41)	1,07 % (0,82-1,34)	0,70 % (0,53-0,86)	0,72 % (0,53-0,92)	0,65 % (0,49-0,85)	0,59 % (0,40-0,79)	0,63 % (0,40-0,87)	0,76 % (0,51-1,05)
Sykehusopphold med skade som førte til at livreddende tiltak var nødvendig (H)	0,17 % (0,05-0,36)	0,28 % (0,15-0,43)	0,37 % (0,21-0,53)	0,20 % (0,08-0,33)	0,28 % (0,16-0,42)	0,17 % (0,10-0,26)	0,28 % (0,17-0,39)	0,12 % (0,06-0,20)
Sykehusopphold med skade som bidro til at pasienten døde (I)	0,65 % (0,49-0,81)	0,37 % (0,28-0,45)	0,37 % (0,23-0,51)	0,30 % (0,21-0,40)	0,25 % (0,16-0,35)	0,17 % (0,07-0,27)	0,27 % (0,20-0,36)	0,19 % (0,11-0,25)
Antall undersøkte sykehusopphold	7 849	10 288	11 728	10 986	8 804	8 887	8 390	7 430
Antall sykehusopphold som det er trukket fra	501 549	585 648	593 046	569 714	569 180	601 602	631 860	609 247
Antall GTT-team	39	47	47	45	36	35	34	30

^φ Undersøkelsen i 2010 var oppstartsår og omfattet kun 10 av årets måneder, mars til desember.

Av figur 2 ser vi at det er en økning av sykehusopphold med pasientskade som var forbigående men som førte til forlenget sykehusopphold (F), fra 6,4 % i 2012 til 8,2 % i 2017 ($p = 0,008$). I samme figur ser vi en avtagende forekomst av sykehusopphold med pasientskader som var forbigående og som kun krevde behandling (E) for perioden 2012–2017 ($p = 0,022$).

Figur 2 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade angitt for individuelle alvorlighetsgrader (kategoriene E og F) med lineære tidstrender for perioden 2012–2017.

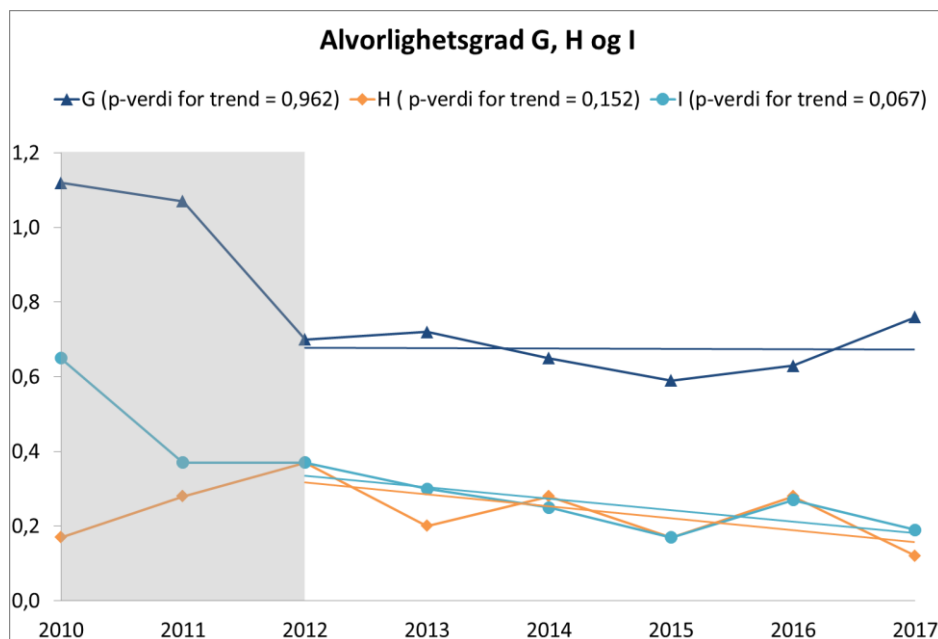


De mest alvorlige skadene som har gitt langvarig skade eller varig mén (G), skade hvor det har vært nødvendig med livreddende behandlingstiltak (H), eller der skaden har bidratt til at pasienten døde (I) er mindre hyppige enn skader av lettere alvorlighetsgrad (E og F).

Figur 3 viser den estimerte forekomsten av disse over tid.

For pasientskader som krevde livreddende behandling (H) eller som bidro til at pasienten døde (I) er det en svak, men ikke statistisk signifikant nedgang (henholdsvis $p = 0,152$ og $p = 0,067$). Pasientskader som resulterte i langvarig skade eller mén (G) har holdt seg stabile i perioden 2012 til 2017.

Figur 3 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade angitt for individuelle alvorlighetsgrader (kategoriene G, H og I) med lineære tidstrender for perioden 2012–2017.



Måloppnåelse for det enkelte GTT-team og helseforetak

Det er ikke gjennomført analyser for måloppnåelse for det enkelte helseforetak/sykehus/GTT-team. Vi kan imidlertid se av kontrollgrafene i vedlegg 2 at det er relativt stor variasjon i utviklingen over tid når det gjelder andelen sykehusopphold med minst én skade. Flere helseforetak/sykehus/GTT-team ser en nedgang i pasientskader. Særlig de som hadde et høyt nivå i utgangspunktet.

Skadetyper

Når vi ser på tvers av alle alvorlighetsgrader (E–I), forekom skader av typene urinveisinfeksjon og postoperativ sårinfeksjon hyppigst, begge med en forekomst på 2,0 %. Deretter kommer legemiddelrelatert skade og nedre luftveisinfeksjon, begge på 1,8 %.

Når man kun ser på alvorligere skader (F–I) ser vi at postoperativ sårinfeksjon (1,5 %) forekom hyppigst i 2017. Deretter kommer annen kirurgisk komplikasjon (1,3 %), legemiddelrelatert skade (1,2 %) og nedre luftveisinfeksjon (1,2 %) som de nest hyppigste skadetyperne.

Det har vært noe varierende rekkefølge på hyppigheten av de ulike skadetyperne i perioden 2012–2017. For de alvorligere skadene (F–I) har postoperativ sårinfeksjon, annen kirurgisk komplikasjon og legemiddelrelatert skade vært de mest hyppige skadetyperne hvert år i hele perioden.

Oversikt over forekomsten av alle skadetyper finnes i vedlegg 1, tabell A og B.

Diskusjon

Utviklingen av pasientskader

Minst én pasientskade oppstod ved 13,7 % av sykehusopphold i 2017. Andel sykehusopphold med pasientskade på tvers av alle alvorlighetsgrader gikk ned fra 2010 til 2012 og har ligget på samme nivå i perioden 2012 til 2017. Analyser av de enkelte alvorlighetsgradene viser at det har vært en økning i andel sykehusopphold med forbigående skader som bidro til forlenget sykehusopphold (F), mens det har vært en nedgang i sykehusopphold med forbigående skade som kun krevde behandling (E). Andelen sykehusopphold med mer alvorlige skader som var langvarige, ga varig mén, krevde livreddende behandling eller førte til død har hatt en svak nedgang i perioden.

Av dette kan vi tolke at det uendrede omfanget av pasientskader fra 2012 til 2017 i hovedsak skyldes økningen i de forbigående skadene som førte til nytt eller forlenget sykehusopphold ettersom denne kategorien inkluderer sykehusopphold forårsaket av skade.

Det er ikke gjennomført analyser for det enkelte helseforetak, sykehus eller GTT-team. Vi kan imidlertid se av kontrollgrafene i vedlegg 2 at det er relativt stor variasjon mellom dem i utviklingen av andel sykehusopphold med minst én skade. Flere ser en nedgang i pasientskader. Dette gjelder særlig de med et høyt nivå i utgangspunktet. Noen helseforetak har GTT-team ned på klinisk nivå som for eksempel medisinsk divisjon og kirurgisk divisjon og kan vise betydelig variasjon mellom sine klinikker. Det er derfor grunn til å anta at det også finnes betydelig variasjon mellom klinikkene i de øvrige helseforetak.

Dessverre gir ikke GTT-undersøkelsen, slik den gjennomføres i dag, mulighet til å analysere årsakssammenhenger. Det er ulike faktorer som kan være årsak til økningen i andelen sykehusopphold med forbigående skade som har ført til forlenget sykehusopphold. Noen av disse kan være at sykehusoppholdene stadig er kortere og en forskyvning til mer dagkirurgisk behandling. Begge deler kan gi redusert tid til observasjon, noe som igjen kan bidra til at pasientskade ikke oppdages og håndteres i forbindelse med initiell behandling, og i steder fører til behov for et nytt sykehusopphold.

Sammenligning med Sverige

I Sverige var andelen sykehusopphold med skader avtagende fra 2013 til midten av 2015 [16]. Deretter har resultatene vært stabile inntil 2017 der det ble estimert at minst én pasientskade oppstod i forbindelse med 12,4 % (11,8 %–13,0 %) av sykehusoppholdene på svenske sykehus, noe som er en statistisk signifikant økning i antall skader fra 10,9 (10,4–11,4) i 2015. Økningen i andelen sykehusopphold med skader i Sverige skyldes i hovedsak økning i de minst alvorlige skadene, de som var forbigående, men krevde behandling (E).

I Sverige gjennomføres GTT-metoden som i Norge [15]. I tillegg registrerer den svenske undersøkelsen andel pasienter som legges på en annen avdeling enn deres innleggelsesårsak skulle tilsi. Man bruker begrepet utlokalisering som defineres av Socialstyrelsen som *en inskriven patient som vårdas på en annan vårdenhet än den som har specifik kompetens och medicinskt ansvar för patienten*.

Pasienter i denne gruppen har 60 % høyere forekomst av pasientskader sammenlignet med pasienter som legges på avdelinger som er spesialisert på å håndtere deres innleggelsesdiagnose [16]. Andel pasienter i denne gruppen har økt statistisk signifikant i Sverige fra 3,1 % i 2015 til 4,3 % i første halvår 2017. Utlokalisering forekommer også i Norge, og ble omtalt som et særskilt risikoområde i et læringsnotat fra den norske Meldeordningen i 2016 [17].

I Sverige registrerer man også pasientens alder, kjønn og antall liggedøgn. Dette gir en viss mulighet til å vurdere om pasientpopulasjonen endres over tid.

Pasientskader koster

I Sverige har man siden undersøkelsen startet i 2012 funnet at sykehusoppholdene med skade er mer enn dobbelt så lange som sykehusoppholdene uten skade [16]. I den norske journalundersøkelsen rapporteres ikke lengde på sykehusopphold, men vi kan anta at samme forhold gjelder i Norge.

OECD har beregnet at pasientskader bidrar til ca. 15 % av de totale sykehuskostnadene i OECD-land [18]. Svenskene beregner at mer enn halvparten av skadene kunne vært unngått [16]. Dette innebærer at sykehusopphold med skade sannsynligvis er forbundet med betydelige ekstrakostnader for norske helseforetak. I et slikt perspektiv kan det være vel verdt å prioritere tid til dialog, relasjonsbygging og forbedringstiltak med sikte på å oppnå færre uønskede hendelser.

Begrensninger ved metoden og utviklingsmuligheter

GTT-undersøkelsen gir oss informasjon om omfanget av pasientskader, alvorlighetsgraden av skadene og hvilke skader som oppstår. Vi får lite informasjon om hvorfor skadene oppstår utover det som ligger implisitt i noen av skadetyperne. Selv om man med stor forsiktighet kan tolke positiv eller negativ tidstrend i helseforetakene, er det i dag ikke mulig å gjøre en direkte sammenligning mellom helseforetakene. Grunnen til dette er at vi ikke kan korrigere for eventuelle forskjeller i pasientsammensetning. Skal vi i fremtiden bruke GTT-metoden til å sammenligne helseforetak og sykehus, er det nødvendig å samle flere parametere fra journalene slik man gjør i Sverige. De mest nærliggende parametere er alder, kjønn, antall diagnoser, sykehusoppholdets lengde og hvorvidt pasienten legges på en annen avdeling enn innleggelsesårsak skulle tilsi.

Selv om det totale utvalget journaler er stort sammenlignet med tilsvarende undersøkelse fra USA [19], og på nivå med tilsvarende undersøkelse i Sverige [14], er det uheldig at det trekkes like mange journaler fra hvert helseforetak, uavhengig av dets størrelse [20, 21]. I Sverige undersøker man 20 journaler per måned på de minste sykehusene, 30 journaler per måned på de mellomstore sykehusene, og 40 journaler per måned på de største sykehusene [16]. Man kunne tenke seg en tilsvarende differensiering i Norge.

Selv om GTT-teamene har utført undersøkelsen i henhold til samme manual og med samme opplæring, vil det være usikkerhet knyttet til at to team kan vurdere forskjellig hva

som regnes som en skade [12]. For å forebygge dette arrangeres det både obligatoriske kurs og et årlig nasjonalt seminar for alle GTT-team, der teamene kan harmonisere hvordan metoden gjennomføres ved å gjennomgå eksempler og stille spørsmål i plenum. I 2017 var det flere GTT-team som ikke var tilstede på det årlige seminaret, og dette kan være uheldig for undersøkelsen. Det er også en mulighet for at det oppstår variasjon i vurderingene ved utskiftning av medlemmer i GTT-teamet. Forskning viser imidlertid at variasjonen i slike tilfeller er liten dersom det er en viss grad av kontinuitet i teamet [22]. Graden av variasjon i vurdering av skade bør derfor undersøkes om det i fremtiden skal være mulig å bruke resultatene fra GTT-undersøkelsen til sammenligning av resultater mellom helseforetakene.

Resultatene fra GTT-undersøkelsen kan betraktes som et nivå for den samlede risikoen knyttet til pasientbehandling i norske sykehus. Endringene vi ser sammenlignet med tidligere år bør sees i sammenheng med informasjon fra andre datakilder, som for eksempel Norsk pasientskadeerstatning og Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. I tillegg bør man vurdere om det er mulig å se årsakssammenhenger opp mot undersøkelser av pasienttilfredshet, måling av sykehusinfeksjoner, implementering av pasientsikkerhetstiltak, data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre, og undersøkelser av pasientsikkerhetskultur. Helseforetakene bør se resultatene fra GTT-undersøkelsen i sammenheng med nasjonale kvalitetsindikatorer innenfor pasientsikkerhet [23].

Konklusjon

I 2017 oppsto det pasientskade under 13,7 % av pasientoppholdene i Norge målt med GTT - metoden. Pasientskader, uavhengig av alvorlighetsgrad, forekom like hyppig ved norske sykehus i 2017 som foregående år, ifølge denne rapportens estimater.

Andelen lettere skader som var forbigående og som kun krevde behandling, har gått ned i perioden 2012–2017 ($p = 0,022$), mens forbigående skader som har ført til forlenget sykehusopphold har gått opp i samme periode ($p = 0,008$). For pasientskader som krevde livreddende behandling, eller som bidro til at pasienten døde er det en svak, men ikke statistisk signifikant, nedgang fra 2012 til 2017 (henholdsvis $p = 0,152$ og $p = 0,067$). Omfanget av skader som var langvarige eller som ga varig mén, har vært stabilt i perioden. Det bør i tiden fremover settes ekstra fokus på de pasientskader som er forbigående, men som fører til nytt eller forlenget sykehusopphold dersom man skal oppnå en nedgang i omfanget av pasientskader.

I 2017 var de hyppigste typene av pasientskader, for skader av alle alvorlighetsgrader, urinveisinfeksjon, postoperativ sårinfeksjon, legemiddelrelatert skade og nedre luftveisinfeksjon. De hyppigste skadetyper for de mer alvorlige skadene var postoperativ sårinfeksjon, annen kirurgisk komplikasjon, legemiddelrelatert skade og nedre luftveisinfeksjon.

Det er ikke gjennomført analyser for det enkelte helseforetak/sykehus/GTT-team. Vi kan imidlertid se av vedlegg 2 at det er relativt stor variasjon i utviklingen over tid når det gjelder andelen sykehusopphold med minst én skade. Noen helseforetak har GTT-team ned på klinisk nivå som for eksempel medisinsk divisjon og kirurgisk divisjon og kan vise betydelig variasjon mellom sine klinikker. Det er derfor grunn til å anta at det også finnes betydelig variasjon mellom klinikkene i de øvrige helseforetak.

Det er lite sannsynlig at vi vil oppnå det nasjonale målet på 25 % reduksjon i omfanget av pasientskader fra 2012 til 2018.

De helseforetakene/sykehus som ser at de har en reduksjon i sine estimerte andeler, anbefales å fortsette det gode arbeidet slik at pasientskadenivået holdes lavt. Øvrige helseforetak/sykehus anbefales å intensivere innsatsen med å redusere pasientskader om det skal være mulig til å oppnå målet om 25 % reduksjon av nivået i 2018 sammenlignet med 2012.

GTT-resultatene bør tilrettelegges slik at man i tillegg til overordnet kunnskap om utvikling av omfang, kan drive forbedring der det er størst behov. For å få til det, er det en fordel om flere helseforetak oppretter GTT-team på klinisk nivå. Dette vil gi mer mening til klinikerne, som vil få data de kan bruke direkte i sitt forbedringsarbeid.

Variasjon i utvikling mellom helseforetakene har trolig sammenheng med hvordan de understøtter en god pasientsikkerhetskultur [24, 25, 26, 27]. Forskning underbygger anbefalinger om at dialog med ansatte kan gi innspill til tiltak som kan redusere risiko for

uønskede hendelser, og bygge relasjoner som kan forbedre kulturen. En slik praksis understøttes av *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten* [29] som ble utgitt av Helse- og omsorgsdepartementet i 2016, og som tydelig definerer ledelsens ansvar for kvalitetsforbedring.

Det er viktig at alle helseforetak og sykehus fortsatt sender sine teammedlemmer til det årlige GTT-seminaret. Siden pasientsikkerhet og kvalitet er et lederansvar er det også en sterk anbefaling at kvalitetssjefer og ledere deltar på seminaret.

Helsedirektoratet skal, i samarbeid med de regionale helseforetakene, igangsette et prosjekt for å videreutvikle GTT-undersøkelsen. Prosjektet skal blant annet utrede om parametere som alder, kjønn, antall diagnoser, antall liggedøgn og hvorvidt man er innlagt på «riktig» avdeling i forhold til diagnose, bør samles inn for å kunne analysere pasientskadedataene og forklare årsakssammenhenger på en bedre og mer helhetlig måte. I tillegg bør det gjøres undersøkelser av interrater-reliabilitet, og en bør kartlegge om resultatene kan sammenlignes på et lavere nivå enn kun det nasjonale nivået.

Referanser

1. Classen DC, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel N, Whittington JC, Frankel A, Seger A, James BC: 'Global Trigger Tool' Shows That Adverse Events In Hospitals May Be Ten Times Greater Than Previously Measured. *Health Aff (Millwood)* 2011, 30(4):581-589.
2. Sari AB-A, Sheldon TA, Cracknell A, Turnbull A. Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. *BMJ*. 2007;334(7584):79.
3. Deilkås ET, Bukholm G, Ringard Å. Norway: Improving Patient Safety in Norwegian Hospitals through a Standardized Approach toward the Measurement and Monitoring of Adverse Events In: Braithwaite J, editor. *Health Systems Improvement Across the Globe: Success Stories from 60 Countries*. Boca Raton: CRC Press, Taylor and Francis; 2017.
4. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD: The Quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust* 1995, 163(9):458-471.
5. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, Etchells E, Ghali WA, Hebert P, Majumdar SR et al: The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Can Med Assoc J* 2004, 170(11):1678-1686.
6. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M: Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001, Vol 322: 517-519.
7. Soop M, Fryksmark U, Koster M, Haglund B: The incidence of adverse events in Swedish hospitals: a retrospective medical record review study. *Int J Qual Health Care* 2009, 21(4):285-291.
8. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, Newhouse JP, Weiler PC, Hiatt HH: Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991, 324(6):370-376.
9. Griffin F, Resar R: *IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events* In: *IHI Innovation series*. 2nd edn. Cambridge, MA; 2009.
10. Veileder for bruk av Global Trigger Tool tilpasset norske forhold. Versjon mars 2017. In: *Pasientsikkerhetsprogrammet. I trygge hender*; 2018.
11. J.Sharek P, Parry G, Goldmann D, Bones K, Hackbarth A, Resar R, A.Griffin F, Rhoda D, Murphy C, P.Landrigan C: Performance Characteristics of a Methodology to Quantify Adverse Events over Time in Hospitalized Patients. *Health Serv Res* 2010, 46(2):654-678.
12. Schildmeijer K, Nilsson Arestedt K, Perk J: Assessment of adverse events in medical care: lack of consistency between experienced teams using the global trigger tool. *BMJ Quality & Safety* 2012, Vol 21: 307-314.
13. Deilkås ECT, Bukholm G, Lindstrøm JC, Haugen M. Monitoring adverse events in Norwegian hospitals from 2010 to 2013. *BMJ open*. 2015;5(12)
14. Efron B, Tibshirani RJ. *An introduction to the bootstrap*. London: Chapman & Hall, 1993 Bradley.
15. Deilkås ET, Risberg MB, Haugen M, Lindstrøm JC, Nylén U, Rutberg H, Michael S: Exploring similarities and differences in hospital adverse event rates between Norway and Sweden using Global Trigger Tool. *BMJ open* 2017, 7(3).

16. Sveriges Kommuner och Landsting: Skador i vården – utveckling 2013-2017. Nationell nivå. In. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting; 2018.
17. IS-0592 Pasientsikkerhet på «feil» avdeling?. Juni 2016. In: Helsedirektoratet; 2018.
18. Slawomirski Luke, Auraaen Ane, Klazinga Niek. The Economics of Patient Safety. March 2017. IN: OECD, 2018.
19. Levinson DR: Adverse events in hospitals. National incidence among Medicare beneficiaries.: Department of Health and Human Services, Office of Inspector General; 2010.
20. Rognebakke H: Kvalitetssikring av rapport om GTT-gjennomgang i norske sykehus. In. Oslo: Norsk Regnesentral; 2011.
21. Mevik K, Griffin FA, Hansen TE, Deilkås ET, Vonen B: Does increasing the size of bi-weekly samples of records influence results when using the Global Trigger Tool? An observational study of retrospective record reviews of two different sample sizes. *BMJ Open* 2016, 6(4).
22. Mevik K, Griffin FA, Hansen TE, Deilkås ET, Vonen B: Is inter-rater reliability of Global Trigger Tool results altered when members of the review team are replaced? *Int J Qual Health Care* 2016, 28 (4): 492–496.
23. Nasjonale kvalitetsindikatorer. Helsedirektoratet. In: helsenorge.no; 2018.
24. Berry JC, Davis JT, Bartman T, Hafer CC, Lieb LM, Khan N, Brill R: Improved Safety Culture and Teamwork Climate Are Associated With Decreases in Patient Harm and Hospital Mortality Across a Hospital System. *J Patient Saf* 2016.
25. Fan CJ, Pawlik TM, Daniels T, Vernon N, Banks K, Westby P, Wick EC, Sexton JB, Makary MA: Association of Safety Culture with Surgical Site Infection Outcomes. *J Am Coll Surg* 2016, 222(2):122-128.
26. Bredesen IM, Bjørø K, Gunningberg L, Hofoss D: Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. *BMJ open* 2015, 5(8).
27. Singer S, Lin S, Falwell A, Gaba D, Baker L: Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Serv Res* 2009, 44(2 Pt 1):399-421.
28. Deilkås ECT, Bukholm G, Lindstrøm JC, Haugen M. Monitoring adverse events in Norwegian hospitals from 2010 to 2013. *BMJ open*. 2015;5(12)
29. Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring I helse- og omsorgstjenesten. Ikrafttredelse 01.01.2017. Lovdata.

Vedlegg

Vedlegg 1 Skadetyper

Tabell A Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i alle alvorlighetsgrader (kategorien E–I), fordelt på skadetyper (2010–2017).

Skadetype ¹⁾	Kode	% av alle sykehusopphold (95% KI) ²⁾							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Urinveisinfeksjon	5	2,2 % (1,7-2,8)	2,8 % (2,4-3,2)	1,7 % (1,4-2,1)	2,1 % (1,8-2,5)	2,2 % (1,8-2,7)	1,9 % (1,4-2,4)	1,8 % (1,3-2,3)	2,0 % (1,5-2,4)
Postoperativ sårinfeksjon	8	1,6 % (1,2-2,1)	1,9 % (1,6-2,3)	1,7 % (1,4-2,0)	1,6 % (1,3-2,0)	1,4 % (1,1-1,8)	1,4 % (1,2-1,6)	1,8 % (1,5-2,2)	2,0 % (1,7-2,2)
Legemiddelrelatert skade (inkl. blod og iv væsketerapi)	17	2,0 % (1,3-2,7)	2,5 % (1,9-3,1)	2,1 % (1,6-2,6)	1,9 % (1,3-2,4)	1,9 % (1,3-2,6)	2,4 % (1,8-3,0)	2,2 % (1,7-2,8)	1,8 % (1,5-2,4)
Nedre luftveisinfeksjon	7	1,1 % (0,8-1,6)	1,5 % (1,2-1,7)	1,7 % (1,2-2,0)	1,3 % (1,0-1,5)	1,7 % (1,2-2,3)	1,3 % (1,0-1,5)	1,4 % (1,0-1,7)	1,8 % (1,4-2,2)
Annen kirurgisk komplikasjon	16	1,5 % (1,1-2,0)	1,8 % (1,3-2,1)	1,6 % (1,2-2,0)	1,9 % (1,5-2,3)	1,6 % (1,3-1,9)	1,5 % (1,2-1,7)	2,0 % (1,6-2,3)	1,5 % (1,3-2,1)
Annen infeksjon	10	1,8 % (1,4-2,2)	1,7 % (1,4-2,0)	1,8 % (1,4-2,2)	1,3 % (1,1-1,6)	1,4 % (1,1-1,8)	1,7 % (1,3-2,1)	1,4 % (1,2-1,6)	1,4 % (1,0-1,7)
Reoperasjon	11	1,2 % (0,9-1,5)	1,3 % (1,0-1,6)	0,6 % (0,5-0,8)	0,8 % (0,6-1,0)	0,8 % (0,5-1,0)	0,7 % (0,5-0,8)	0,8 % (0,5-1,0)	0,9 % (0,5-1,2)
Postoperativ blødning/hematom	12	0,8 % (0,6-1,0)	0,9 % (0,7-1,0)	0,6 % (0,4-0,8)	0,8 % (0,6-1,1)	1,0 % (0,8-1,3)	0,7 % (0,5-0,9)	0,9 % (0,7-1,1)	0,8 % (0,6-1,0)
Trykksår	21	0,9 % (0,5-1,4)	1,0 % (0,5-1,5)	0,9 % (0,6-1,2)	0,6 % (0,4-0,8)	0,7 % (0,4-1,0)	0,9 % (0,5-1,3)	0,7 % (0,5-0,9)	0,6 % (0,4-0,9)
Trombose/ emboli	20	0,3 % (0,2-0,5)	0,5 % (0,4-0,6)	0,3 % (0,2-0,5)	0,4 % (0,3-0,5)	0,3 % (0,1-0,6)	0,2 % (0,2-0,3)	0,4 % (0,2-0,5)	0,6 % (0,4-0,7)
Blødning	2	1,5 % (1,1-1,8)	1,3 % (1,1-1,5)	1,4 % (1,1-1,6)	1,0 % (0,9-1,1)	1,1 % (0,8-1,6)	0,8 % (0,6-1,1)	1,1 % (0,8-1,5)	0,5 % (0,4-0,7)
Fallskade	3	0,5 % (0,3-0,7)	0,5 % (0,4-0,7)	0,6 % (0,4-0,7)	0,4 % (0,2-0,5)	0,5 % (0,3-0,7)	0,8 % (0,6-1,0)	0,5 % (0,3-0,7)	0,4 % (0,3-0,6)
Øvrige skader (forsinket diagnose)	23	1,0 % (0,7-1,4)	0,8 % (0,5-1,0)	0,6 % (0,4-0,7)	0,4 % (0,2-0,6)	0,4 % (0,2-0,7)	0,2 % (0,1-0,4)	0,5 % (0,3-0,7)	0,4 % (0,3-0,6)
Postpartum/ obstetrisk skade	19	0,7 % (0,4-1,0)	0,3 % (0,2-0,5)	0,4 % (0,2-0,5)	0,2 % (0,1-0,4)	0,4 % (0,3-0,5)	0,6 % (0,3-0,8)	0,7 % (0,5-0,9)	0,4 % (0,3-0,6)
Organskade	14	0,5 % (0,4-0,7)	0,5 % (0,4-0,6)	0,4 % (0,2-0,5)	0,4 % (0,3-0,6)	0,4 % (0,2-0,6)	0,5 % (0,4-0,7)	0,5 % (0,3-0,7)	0,3 % (0,2-0,5)
Fraktur	4	0,4 % (0,2-0,5)	0,3 % (0,2-0,4)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,1)	0,3 % (0,1-0,6)	0,3 % (0,1-0,5)	0,2 % (0,1-0,3)	0,3 % (0,1-0,5)
Postoperativ respiratorisk komplikasjon	13	0,5 % (0,4-0,7)	0,1 % (0,1-0,2)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,1-0,2)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,2 % (0,1-0,3)
Forverring av kronisk sykdom	22	0,4 % (0,2-0,6)	0,5 % (0,3-0,7)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,2)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,1-0,2)
Medisinsk teknisk skade	18	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,4)	0,1 % (0,1-0,2)	0,0 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,0)	0,1 % (0,0-0,2)	0,0 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,1-0,2)
Respiratorassosiert pneumoni	9	0,3 % (0,0-0,6)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,2 % (0,1-0,2)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,1)
Allergisk reaksjon	1	0,2 % (0,1-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,5)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,2)
Sentralvenøst kateter infeksjon	6	0,5 % (0,3-0,7)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)
Forveksling ved operasjon	15	0,0 % (0,0-0,2)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

1) Kategoriene for skadetyper er ikke innbyrdes ekskluderende; ett tilfelle kan derfor være ført opp under flere skadetyper.

2) Noen av skadetyper har veldig få observerte skader, særlig i nederste del av tabellen. Dette medfører at estimatene og konfidensintervallene er usikre.

Tabell B Andel sykehusopphold med minst én alvorligere pasientskade (kategorien F–I), fordelt på skadetyper (2011–2017).

Skadetype ¹⁾	Kode	% av alle sykehusopphold (95% KI) ²⁾						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Postoperativ sårinfeksjon	8	1,5 % (1,2-1,8)	1,4 % (1,1-1,6)	1,2 % (0,9-1,5)	1,0 % (0,8-1,6)	1,1 % (0,9-1,3)	1,6 % (1,3-1,9)	1,5 % (1,2-1,7)
Annen kirurgisk komplikasjon	16	1,2 % (0,9-1,6)	1,3 % (1,0-1,6)	1,4 % (1,1-1,8)	1,2 % (0,9-1,5)	1,0 % (0,7-1,3)	1,3 % (1,1-1,5)	1,3 % (1,0-1,7)
Legemiddelrelatert skade (inkl. blod og iv væsketerapi)	17	1,1 % (0,8-1,5)	1,1 % (0,8-1,5)	1,1 % (0,7-1,6)	1,1 % (0,7-1,6)	1,3 % (0,9-1,8)	1,4 % (1,0-1,8)	1,2 % (0,9-1,7)
Nedre luftveisinfeksjon	7	0,7 % (0,5-0,8)	0,9 % (0,7-1,1)	0,7 % (0,5-0,9)	1,1 % (0,8-1,6)	0,9 % (0,6-1,1)	0,9 % (0,6-1,3)	1,2 % (0,9-1,4)
Reoperasjon	11	1,0 % (0,8-1,3)	0,5 % (0,3-0,7)	0,8 % (0,6-1,0)	0,7 % (0,5-0,9)	0,6 % (0,4-0,8)	0,7 % (0,5-1,0)	0,8 % (0,4-1,1)
Annen infeksjon	10	1,1 % (0,9-1,3)	0,9 % (0,7-1,0)	0,9 % (0,7-1,1)	0,8 % (0,6-1,1)	1,0 % (0,8-1,3)	0,9 % (0,7-1,1)	0,7 % (0,4-1,0)
Postoperativ blødning/ hematom	12	0,6 % (0,5-0,8)	0,4 % (0,3-0,6)	0,6 % (0,4-0,8)	0,7 % (0,5-0,8)	0,5 % (0,3-0,7)	0,8 % (0,6-1,0)	0,7 % (0,5-0,8)
Urinveisinfeksjon	5	0,5 % (0,4-0,7)	0,5 % (0,3-0,6)	0,5 % (0,4-0,7)	0,5 % (0,4-0,6)	0,8 % (0,5-1,1)	0,9 % (0,5-1,3)	0,5 % (0,3-0,7)
Trombose/ emboli	20	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,1-0,5)	0,2 % (0,1-0,3)	0,3 % (0,2-0,4)	0,5 % (0,4-0,6)
Blødning	2	0,7 % (0,6-0,9)	0,8 % (0,6-0,9)	0,5 % (0,4-0,6)	0,7 % (0,4-0,9)	0,4 % (0,3-0,6)	0,9 % (0,6-1,2)	0,4 % (0,3-0,5)
Organskade	14	0,5 % (0,3-0,6)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,5)	0,3 % (0,1-0,4)	0,4 % (0,2-0,5)	0,4 % (0,3-0,6)	0,3 % (0,1-0,5)
Øvrige skader (forsinket diagnose)	23	0,6 % (0,4-0,7)	0,4 % (0,3-0,5)	0,3 % (0,2-0,5)	0,3 % (0,1-0,4)	0,1 % (0,0-0,2)	0,3 % (0,2-0,4)	0,3 % (0,2-0,4)
Postpartum/ obstetrisk skade	19	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,0 % (0,0-0,1)	0,2 % (0,1-0,3)	0,3 % (0,1-0,5)	0,4 % (0,3-0,6)	0,3 % (0,2-0,4)
Fallskade	3	0,2 % (0,1-0,3)	0,3 % (0,2-0,4)	0,1 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,3)	0,3 % (0,2-0,4)	0,2 % (0,1-0,4)	0,2 % (0,1-0,3)
Fraktur	4	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,3 % (0,1-0,6)	0,2 % (0,1-0,4)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,4)
Postoperativ respiratorisk komplikasjon	13	0,1 % (0,1-0,2)	0,2 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,0-0,2)	0,2 % (0,1-0,2)
Trykksår	21	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,2)	0,2 % (0,1-0,3)	0,2 % (0,1-0,4)	0,2 % (0,1-0,2)
Forverring av kronisk sykdom	22	0,2 % (0,1-0,4)	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,2)	0,1 % (0,0-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)
Respiratorassosiert pneumoni	9	0,1 % (0,0-0,1)	0,2 % (0,1-0,3)	0,0 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,1-0,2)	0,2 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)
Medisinsk teknisk skade	18	0,2 % (0,1-0,3)	0,1 % (0,1-0,2)	0,0 % (0,0-0,0)	0,0 % (0,0-0,0)	0,1 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,1)
Allergisk reaksjon	1	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,1-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,1)
Sentralvenøst kateter infeksjon	6	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,2)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,1 % (0,0-0,1)	0,0 % (0,0-0,0)
Forveksling ved operasjon	15	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

1) Kategoriene for skadetyper er ikke innbyrdes ekskluderende; ett tilfelle kan derfor være ført opp under flere skadetyper.

2) Noen av skadetyperne har veldig få observerte skader, særlig i nederste del av tabellen. Dette medfører at estimatene og konfidensintervallene er usikre.

Vedlegg 2 Kontrollgrafer for helseforetak og private sykehus

Dette vedlegget presenterer estimert andel sykehusopphold med minst én pasientskade og kontrollgraf for alle helseforetak og private sykehus som er med i sammenstillingen.

Tallene er ment brukt til forbedringsarbeid i det enkelte helseforetak/sykehus.

Selv om GTT-teamene har utført undersøkelsen i henhold til samme veileder og med samme opplæring, vil det være usikkerhet knyttet til at to team kan gi ulik vurdering av hva som regnes som en skade. Estimatenes fra GTT-undersøkelsen kan derfor ikke brukes til å sammenligne resultatene fra helseforetak, sykehus eller GTT-team. Man kan allikevel følge endringen innen det enkelte helseforetak/sykehus/GTT-team, og graden av endring mellom dem kan sammenlignes.

Så lenge variasjonen mellom teamene kan antas å være konstant er den ikke til hinder for at man kan aggregere resultatene til et nasjonalt estimat. Det anbefales å sammenligne helseforetakenes/sykehusenes resultater med det nasjonale estimatet.

Resultatene fra GTT-undersøkelsen anbefales tolket sammen med resultatene fra nasjonale kvalitetsindikatorer som for eksempel sårinfeksjoner etter operasjon og korridorpasienter [23].

Estimert andel sykehusopphold med minst én pasientskade

Estimat presenteres for andel sykehusopphold med minst én pasientskade per år, per GTT-team, sammen med 95 % konfidensintervall, som belyser estimatets usikkerhet.

Andel sykehusopphold med minst én pasientskade er beregnet som følger:

$$\left(\frac{\text{Totalt antall sykehusopphold med minst én skade}}{\text{Totalt antall undersøkte sykehusopphold}} \right) * 100$$

95 % konfidensintervall for årlige estimater er beregnet ved å trekke tilfeldig med tilbakelegging 100 000 ganger fra datasettet med antall sykehusopphold (journaler) med minst én pasientskade for et gitt år (24 observasjoner per år). Tilbakelegging innebærer at én observasjon kan trekkes flere ganger. Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for trukket datasett beregnes. Dette gir 100 000 verdier for den årlige andelen og 95 % konfidensintervall er gitt ved 2,5 og 97,5 percentiler fra disse.

Kontrollgraf

En kontrollgraf viser hvordan utvikling av andel sykehusopphold med minst én pasientskade varierer lokalt over tid for den populasjonen som dataene i grafen representerer. Kontrollgrafene kan ikke betraktes som et resultat i seg selv, men er et verktøy som gir mulighet til å varsle en uheldig utvikling på et tidlig tidspunkt, slik at tiltak kan bli iverksatt for å unngå ytterligere skader. Grafen kan brukes til internt forbedringsarbeid, og er ikke et analyseverktøy laget for å sammenligne helseforetak, sykehus eller GTT-team.

Den lyse grå linjen viser andel sykehusopphold med minst én pasientskade for alle utvalg på 10 journaler som trekkes tilfeldig fortløpende to ganger per måned. Den stiplede sorte linjen er baseline og viser gjennomsnittlig andel sykehusopphold med minst én pasientskade i året før grafen begynner. De to røde linjene og de to grønne linjene markerer henholdsvis 2 og 3 standardavvik over og under baseline. Den heltrukne sorte linjen viser rullerende gjennomsnitt av de 10 siste målingene. Dette reduserer inntrykket av tilfeldig variasjon, som er stor fordi utvalgene er små. Den heltrukne sorte linjen må tolkes sammen med de enkeltstående datapunktene for å vurdere utviklingen.

Datagrunnlag for kontrollgrafene

Det er 30 GTT-team i den nasjonale sammenstillingen i 2017, mens det er laget kontrollgrafer for 28 GTT-team. Følgende to team kan det ikke lages kontrollgrafer til:

- Martina Hansens Hospital har brudd i hele tidsserien pga. sommerstengning. En forutsetning for å kunne fremstille en kontrollgraf er at antall undersøkte sykehusopphold er likt fra måned til måned.
- Helgelandssykehuset kirurgisk team er nytt fra 2017. Ifølge veileder (punkt 1.3 på side 44) [10] trengs det 24 datapunkter for å opprette en baseline. For dette GTT-teamet må 2017 brukes som referanseår.

Forbehold i fremstilling av kontrollgrafer

Diakonhjemmet Sykehus har data fra 2010 i Extranet, men har undersøkt 10 journaler per tidspunkt i 2010 og 20 journaler per tidspunkt fra 2011. En forutsetning for å kunne fremstille en kontrollgraf er at antall undersøkte sykehusopphold er likt fra måned til måned. Grafen har dermed 2011 som referanseår.

Helse Førde leverte fra 2010 til 2013 data fra 3 GTT-team (Førde sentralsjukehus, Lærdal sjukehus og Nordfjord sjukehus). Grafen som er fremstilt her viser data for GTT-teamet som ble opprettet fra og med 2014.

Helse Møre og Romsdal leverte fra 2010 til 2013 data fra 4 GTT-team (Kristiansund, Molde, Volda og Ålesund). Grafen som er fremstilt her viser data for GTT-teamet som ble opprettet fra og med 2014.

Lovisenberg Diakonale Sykehus leverte data for kirurgisk klinikk i 2010, 2011 og 2013 (brudd i tidsserien for disse årene pga. sommerstengning) og for medisinsk klinikk fra 2010 til 2012. Grafen som er fremstilt her viser data for GTT-teamet som ble opprettet fra og med 2015 («Lovisenberg samlet fom 2015 GTT»).

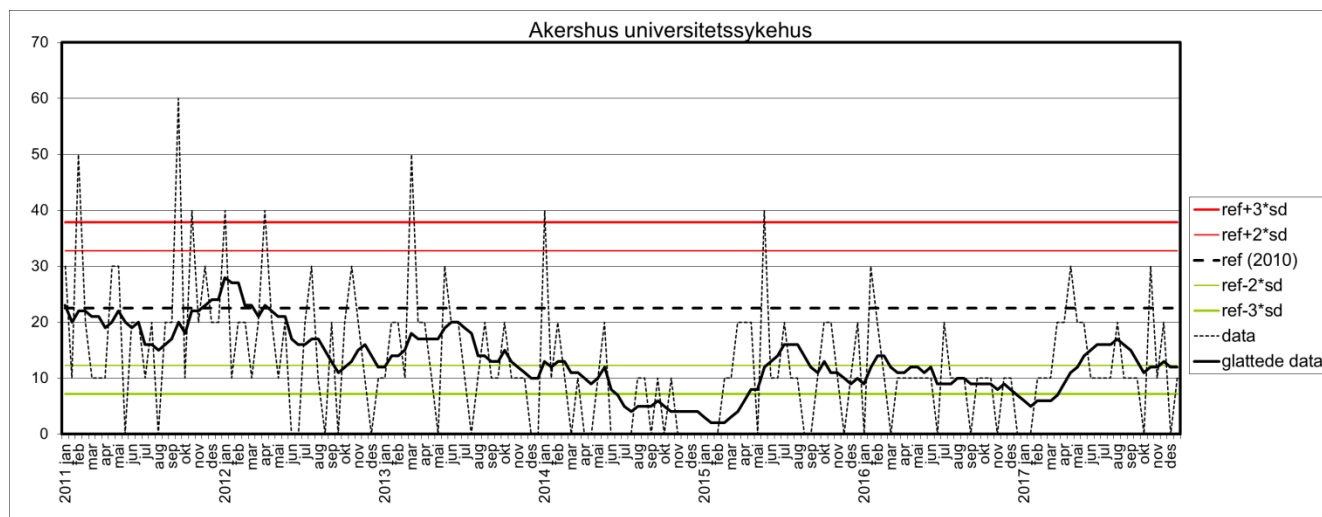
Oslo universitetssykehus har data fra 2011 i Extranet, men har undersøkt 7–10 journaler per tidspunkt i 2012 og 2013. Til sammen er det gransket hhv. 231 og 232 journaler i disse årene. En forutsetning for å kunne fremstille en kontrollgraf er at antall undersøkte sykehusopphold er likt fra måned til måned. Det er 240 journaler som skal undersøkes per

år. Totalt antall undersøkte journaler i 2012 og 2013 avviker lite fra dette, og dermed har vi allikevel valgt å bruke 2011 som referanseår i grafen.

St. Olavs Hospital har data fra 2010 i Extranet, men har gjort flere endringer i uttrekkskonsept frem til og med 2013 (blant annet fra ortopedi/kirurgi til alle områder). Grafen har dermed 2014 som referanseår.

Sørlandet sykehus leverte data for kirurgisk og medisinsk klinikk samlet i 2010 og 2011. Grafene som er fremstilt her viser data for de to GTT-teamene som ble opprettet fra og med 2012.

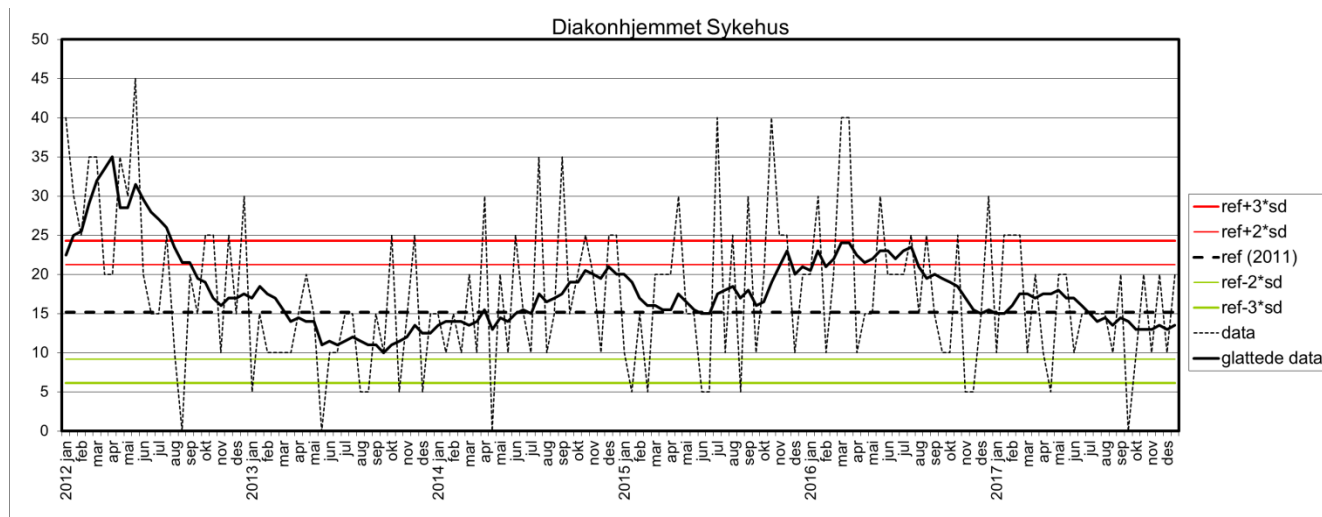
AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	22,5 %	21,3 %	15,8 %	14,2 %	6,7 %	11,3 %	9,2 %	12,5 %
95 % KI	(19,0-26,5)	(15,8-27,1)	(11,3-20,4)	(10,0-18,8)	(3,3-10,8)	(7,5-15,4)	(6,7-12,1)	(9,2-15,8)

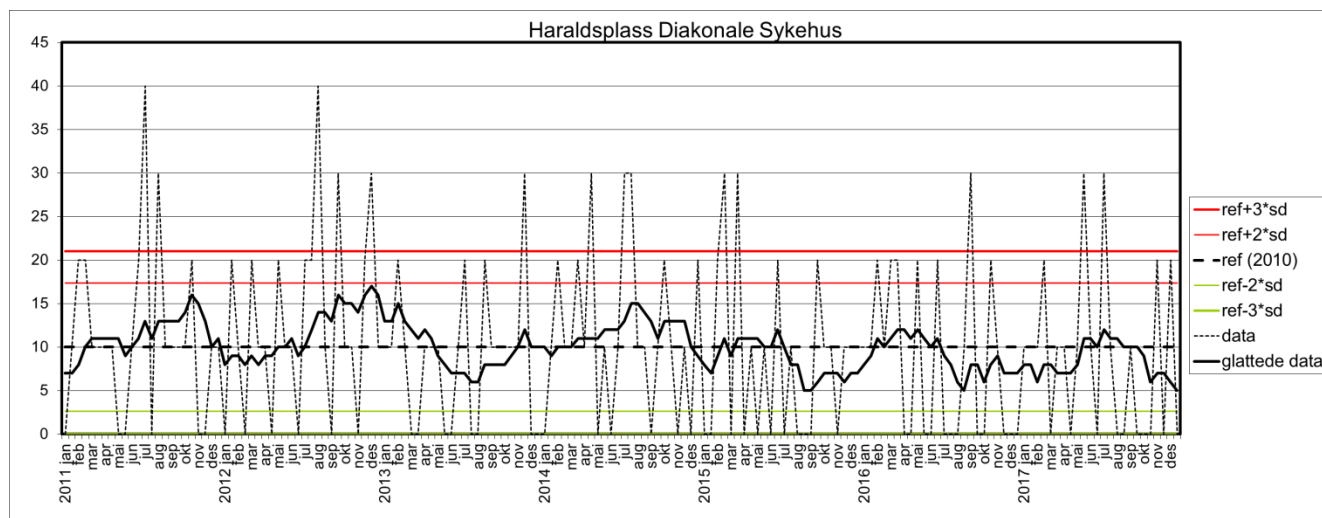
DIAKONHJEMMET SYKEHUS



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	15,2 %	23,5 %	11,9 %	17,7 %	17,7 %	19,6 %	15,0 %
95 % KI	(11,3-19,2)	(19,4-27,7)	(9,6-14,4)	(14,4-21,3)	(13,8-21,9)	(15,8-23,5)	(12,3-17,5)

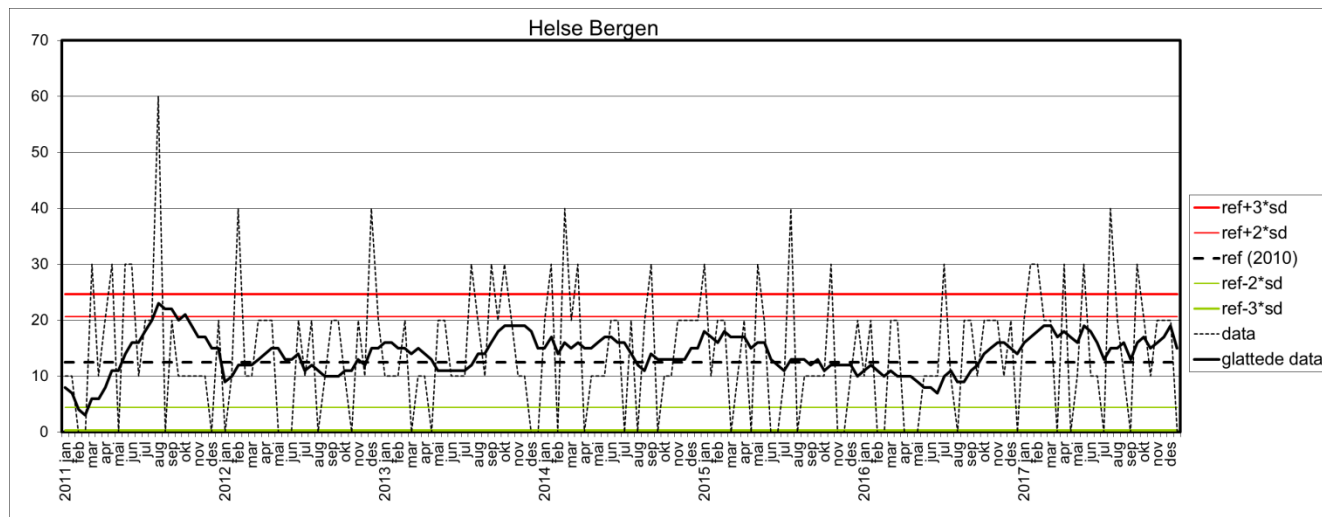
HARALDSPASS DIAKONALE SYKEHUS



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	10,0 %	11,3 %	12,9 %	8,8 %	11,7 %	8,3 %	8,3 %	8,8 %
95 % KI	(6,5-13,5)	(7,5-15,4)	(8,8-17,1)	(5,8-12,1)	(7,9-15,4)	(4,6-12,1)	(4,6-12,1)	(5,4-12,5)

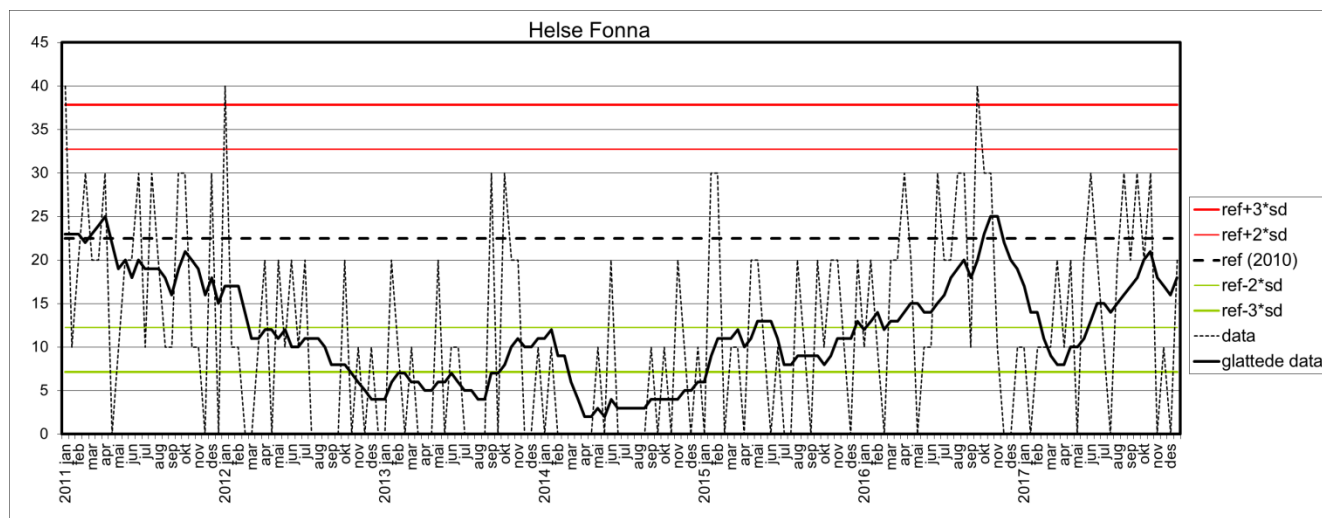
HELSE BERGEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	12,5 %	15,4 %	13,8 %	13,3 %	15,8 %	12,9 %	11,7 %	16,7 %
95 % KI	(7,5-18,0)	(10,4-21,3)	(9,6-18,3)	(10,0-17,1)	(11,7-20,0)	(8,3-17,5)	(7,9-15,4)	(12,1-21,3)

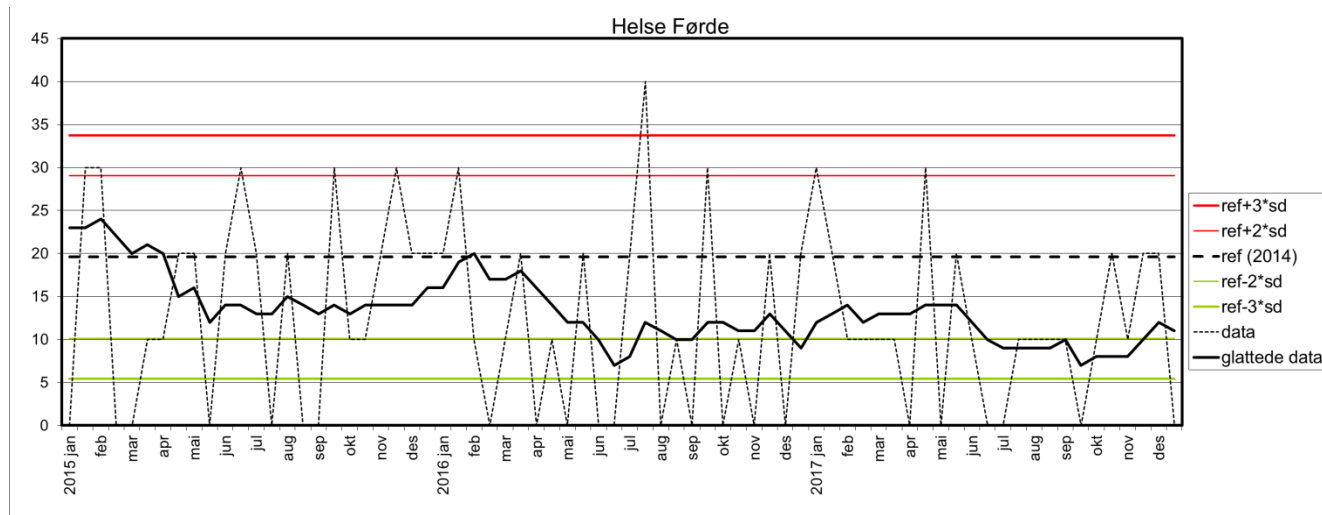
HELSE FONNA



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	22,5 %	18,3 %	8,8 %	7,9 %	4,2 %	11,3 %	17,1 %	14,6 %
95 % KI	(16,0-30,0)	(13,8-22,9)	(5,0-12,9)	(4,2-12,1)	(1,7-6,7)	(7,5-15,0)	(12,5-21,7)	(10,4-18,8)

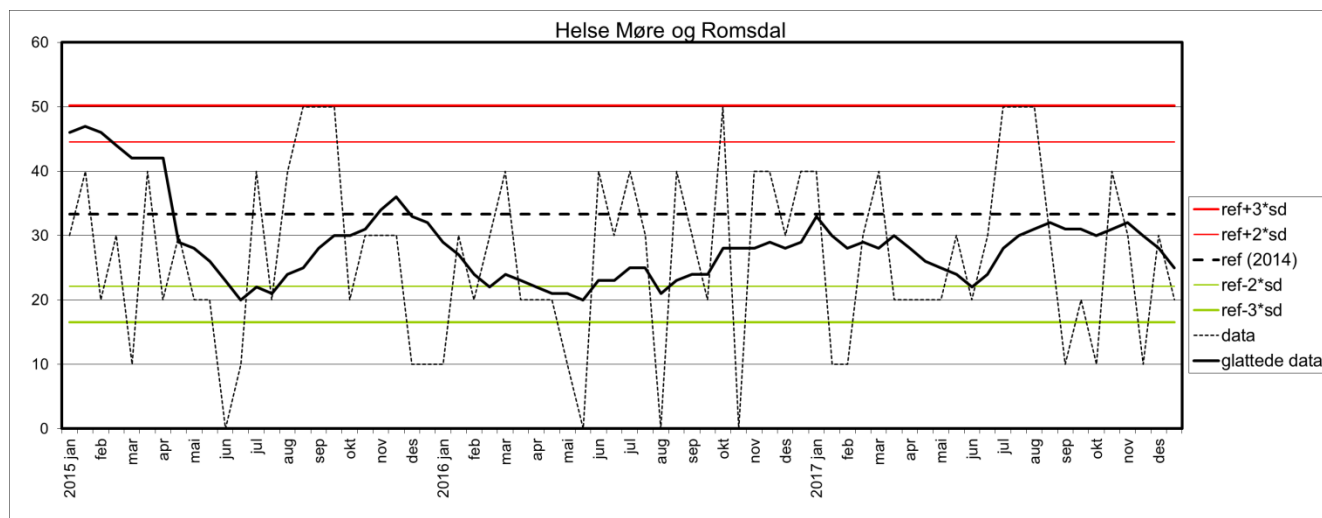
HELSE FØRDE



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2014	2015	2016	2017
Estimat	19,6 %	14,6 %	11,3 %	11,3 %
95 % KI	(15,0-24,2)	(10,0-19,2)	(6,7-16,3)	(7,9-15,0)

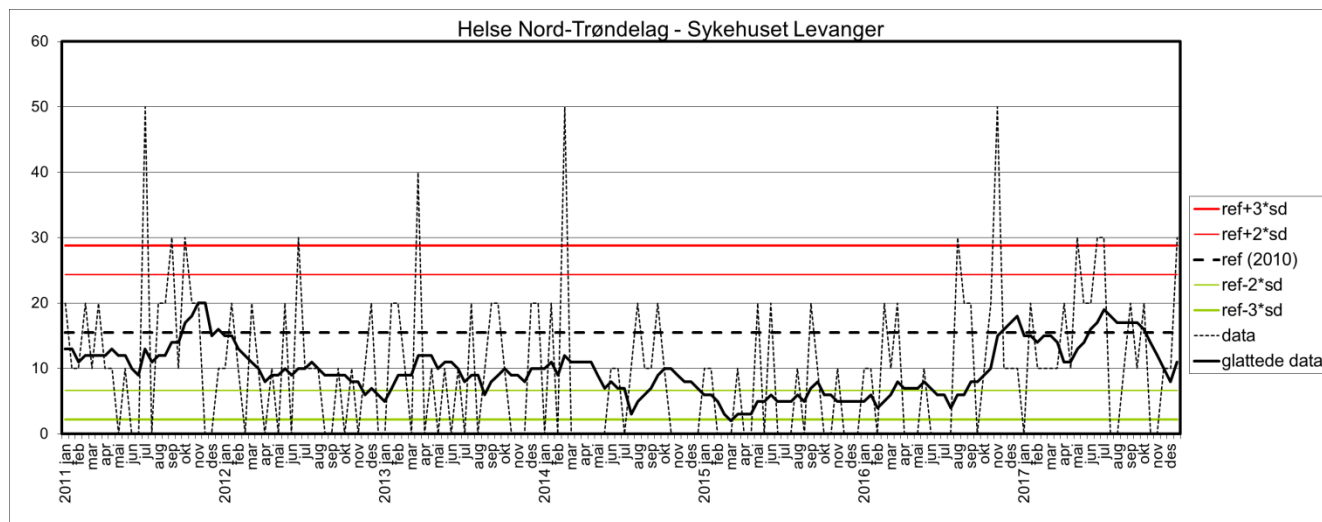
HELSE MØRE OG ROMSDAL



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2014	2015	2016	2017
Estimat	33,3 %	27,1 %	26,3 %	26,7 %
95 % KI	(29,6-37,1)	(21,7-32,5)	(20,4-31,7)	(21,7-31,7)

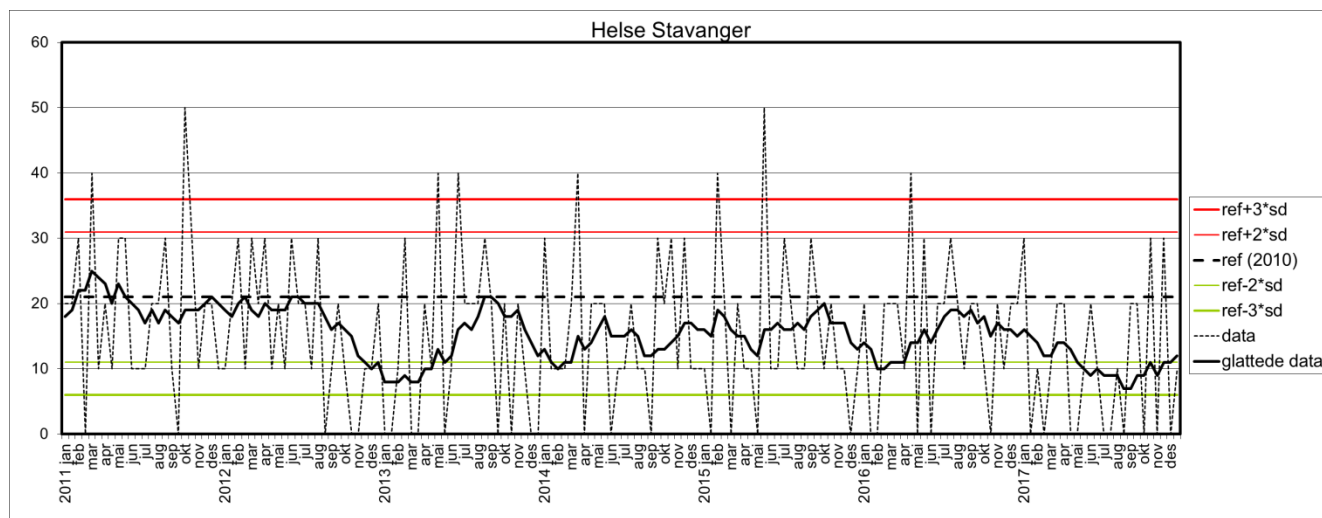
HELSE NORD-TRØNDELAG – SYKEHUSET LEVANGER



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	15,5 %	13,8 %	8,8 %	10,0 %	7,1 %	5,0 %	10,8 %	13,8 %
95 % KI	(12,0-19,0)	(9,2-18,8)	(5,4-12,1)	(5,8-14,2)	(3,3-12,1)	(2,5-7,9)	(6,7-15,8)	(10,0-17,9)

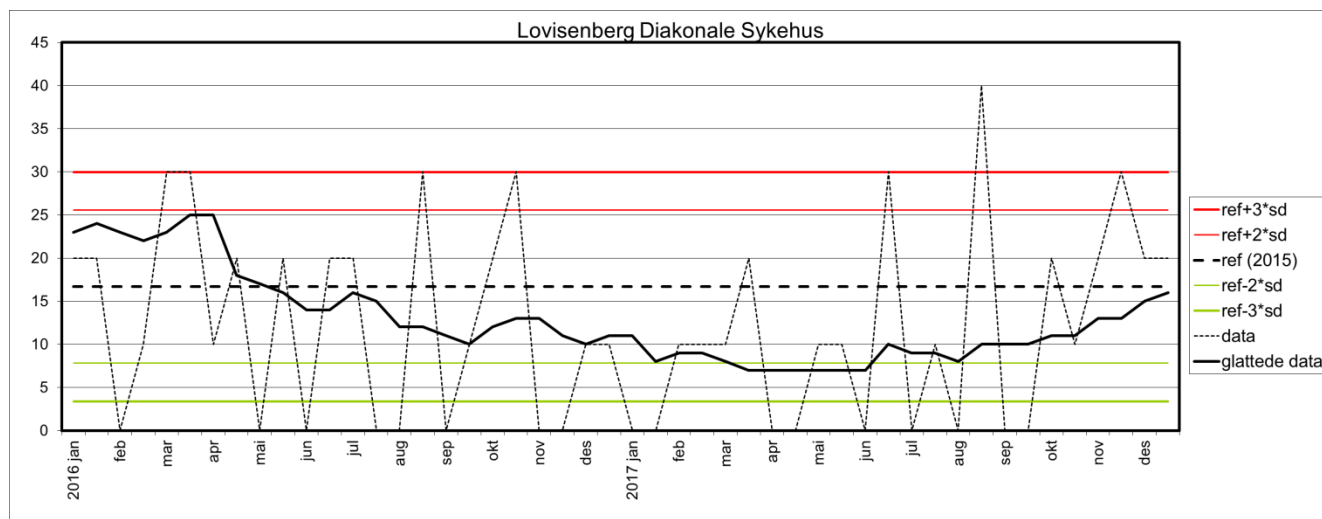
HELSE STAVANGER



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	21,0 %	19,2 %	15,8 %	13,3 %	15,8 %	15,0 %	15,8 %	10,4 %
95 % KI	(14,5-27,5)	(14,6-24,2)	(12,1-19,6)	(8,3-18,8)	(11,7-20,0)	(10,4-20,0)	(11,7-20,0)	(6,3-14,6)

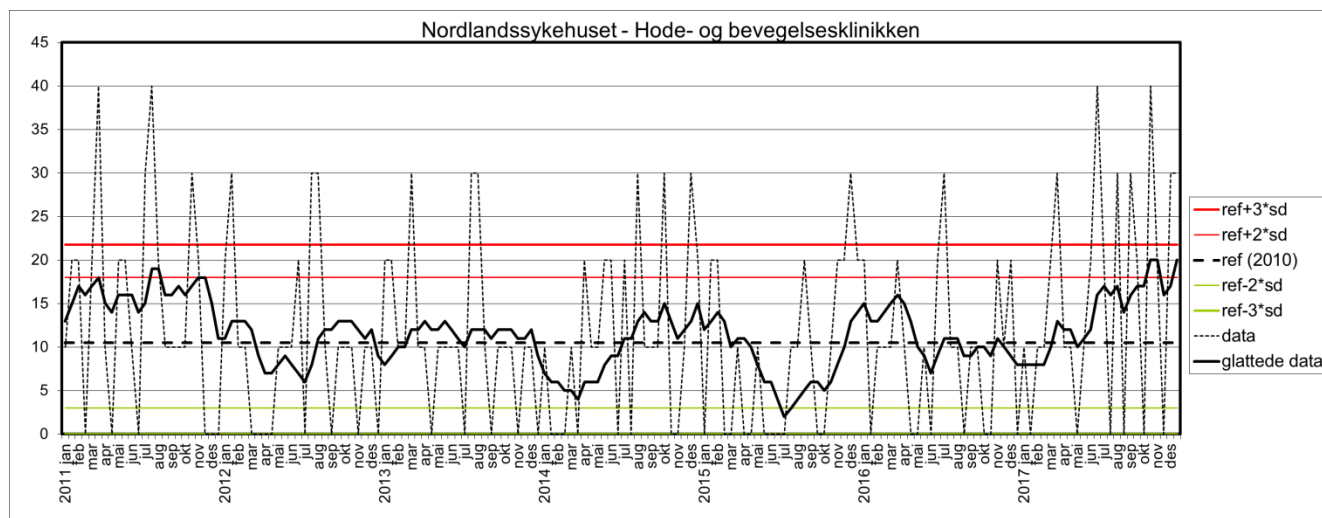
LOVISENBERG DIAKONALE SYKEHUS



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2015	2016	2017
Estimat	16,7 %	12,9 %	11,3 %
95 % KI	(12,9-20,4)	(8,3-17,5)	(7,1-15,8)

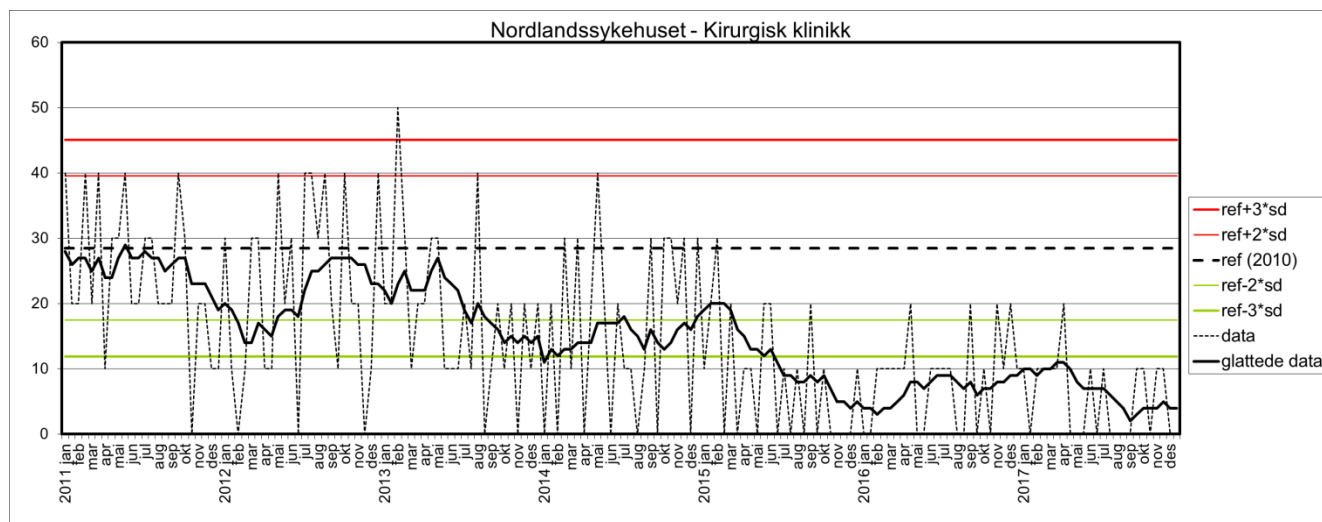
NORDLANDSSYKEHUSET – HODE- OG BEVEGELSESKLINIKKEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	10,5 %	14,6 %	10,0 %	11,3 %	11,3 %	8,8 %	9,6 %	16,3 %
95 % KI	(5,5-16,0)	(10,0-19,6)	(6,3-14,2)	(7,9-15,0)	(7,5-15,4)	(5,0-12,5)	(6,3-12,9)	(11,3-21,3)

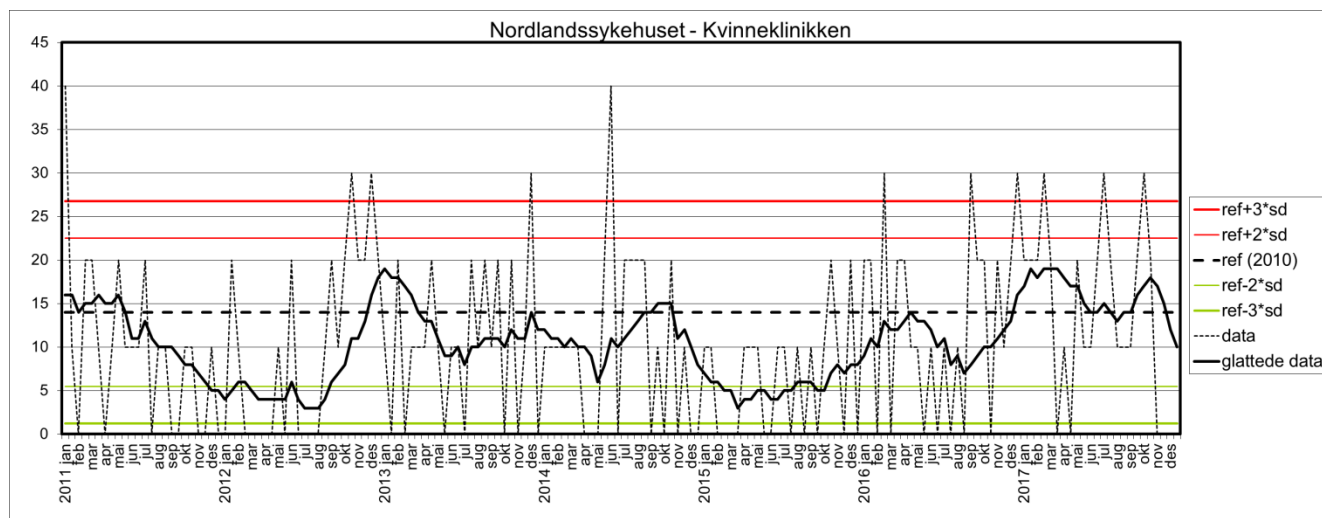
NORDLANDSSYKEHUSET – KIRURGISK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	28,5 %	24,2 %	22,1 %	18,3 %	16,3 %	8,3 %	8,3 %	5,4 %
95 % KI	(21,5-36,0)	(20,0-28,3)	(16,7-27,5)	(14,2-22,9)	(11,3-21,3)	(5,0-12,1)	(5,4-11,3)	(3,3-7,9)

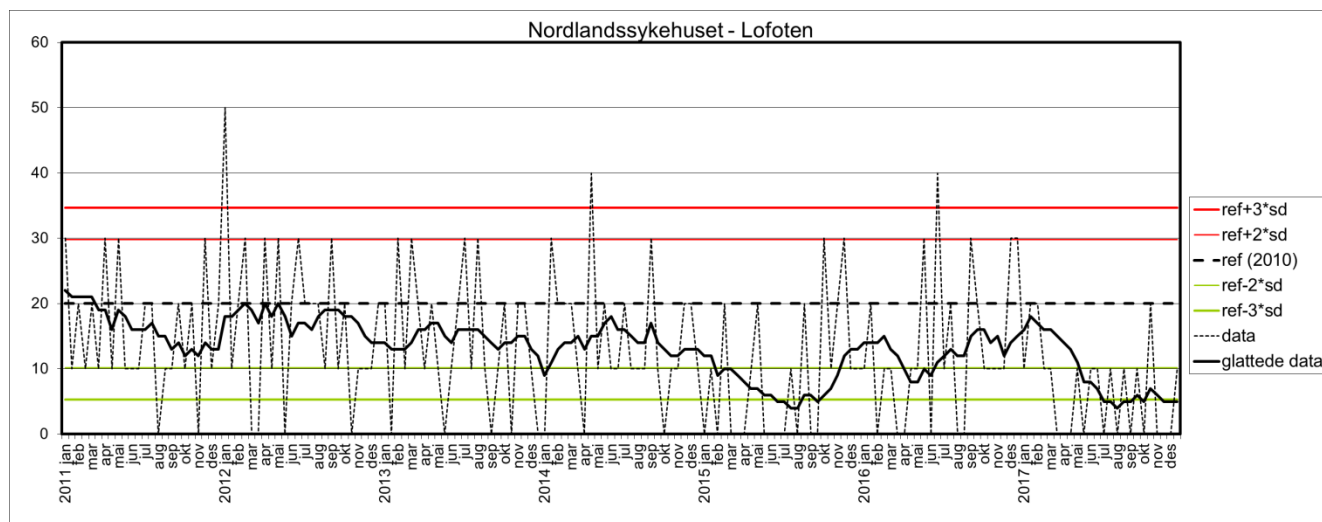
NORDLANDSSYKEHUSET – KVINNEKLINIKKEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	14,0 %	9,6 %	10,0 %	10,4 %	10,0 %	6,3 %	12,9 %	13,8 %
95 % KI	(9,5-19,5)	(6,3-13,8)	(5,8-14,2)	(7,1-13,8)	(6,3-14,2)	(3,8-8,8)	(8,8-17,1)	(9,6-17,5)

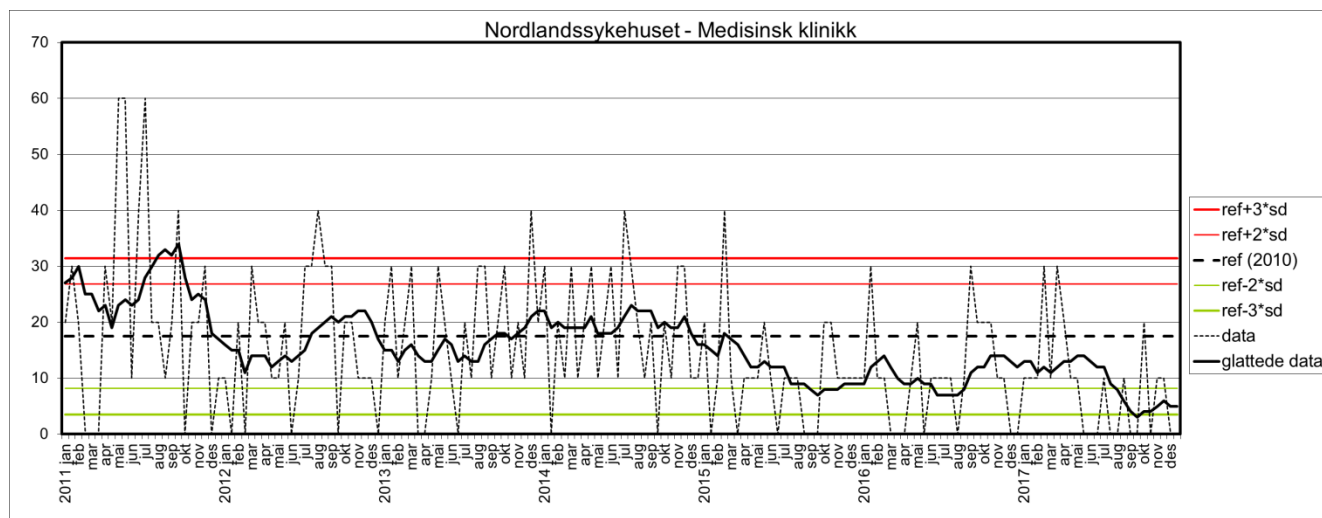
NORDLANDSSYKEHUSET – LOFOTEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	20,0 %	15,4 %	17,1 %	14,2 %	14,6 %	8,3 %	13,3 %	6,7 %
95 % KI	(14,5-25,5)	(12,1-18,8)	(12,5-22,1)	(10,4-18,3)	(10,8-18,3)	(4,6-12,5)	(8,8-17,9)	(4,2-9,6)

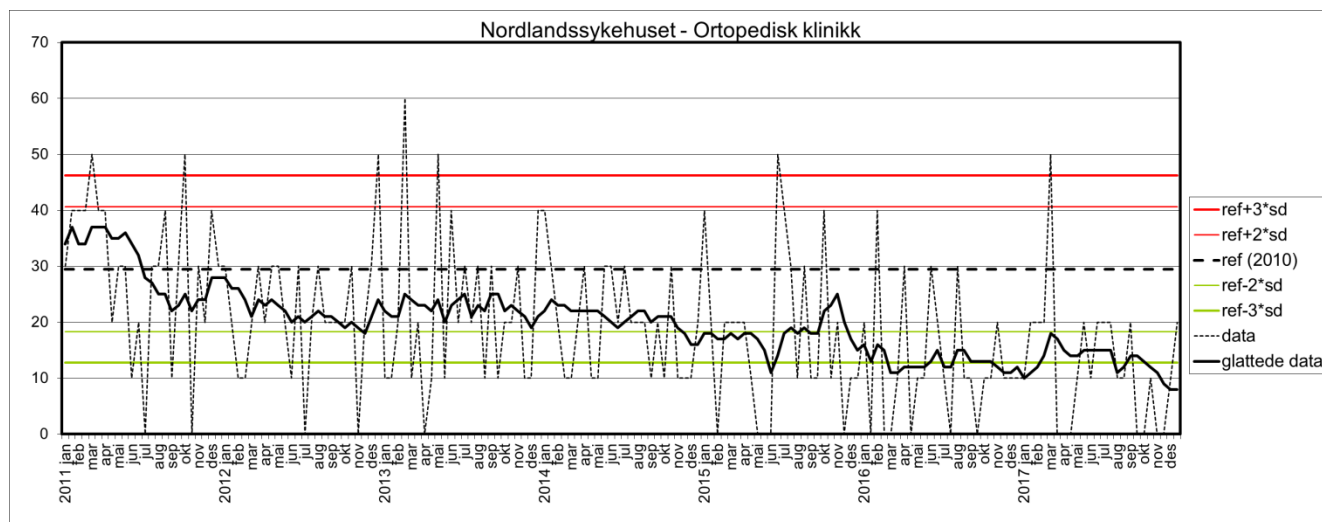
NORDLANDSSYKEHUSET – MEDISINSK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	17,5 %	22,5 %	15,8 %	17,9 %	18,8 %	10,4 %	10,4 %	8,3 %
95 % KI	(10,5-25,5)	(15,4-30,0)	(11,3-20,4)	(13,8-22,1)	(14,6-22,9)	(7,1-14,2)	(7,1-14,2)	(5,0-12,1)

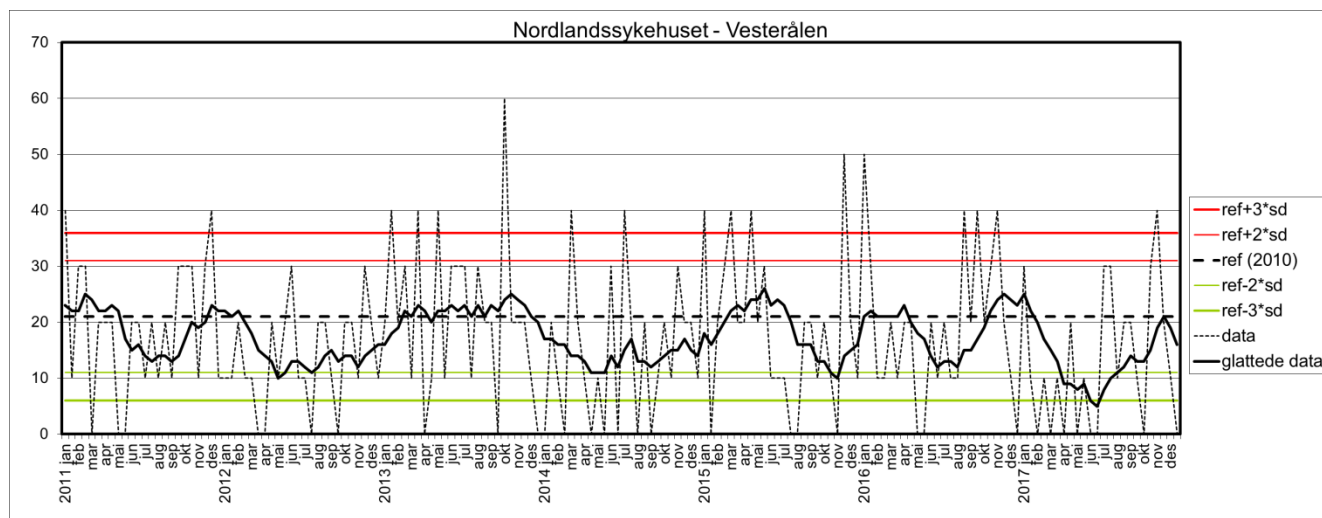
NORDLANDSSYKEHUSET – ORTOPEDISK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	29,5 %	29,2 %	21,7 %	21,7 %	19,6 %	17,5 %	12,5 %	12,5 %
95 % KI	(22,0-38,0)	(23,8-34,2)	(17,5-25,8)	(16,3-27,5)	(16,3-23,3)	(12,1-23,3)	(8,3-17,1)	(8,3-17,5)

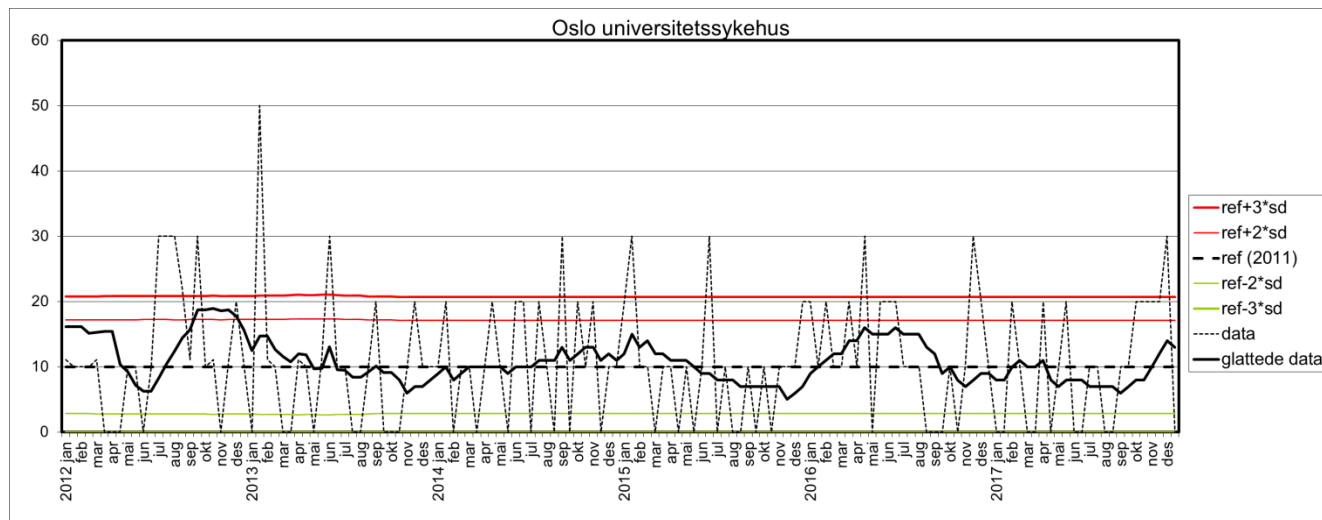
NORDLANDSSYKEHUSET – VESTERÅLEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	21,0 %	19,2 %	13,3 %	21,7 %	14,2 %	18,8 %	19,2 %	12,9 %
95 % KI	(16,0-26,5)	(14,6-23,8)	(10,0-16,7)	(16,3-27,5)	(9,6-19,2)	(13,3-24,2)	(14,2-24,6)	(8,3-17,9)

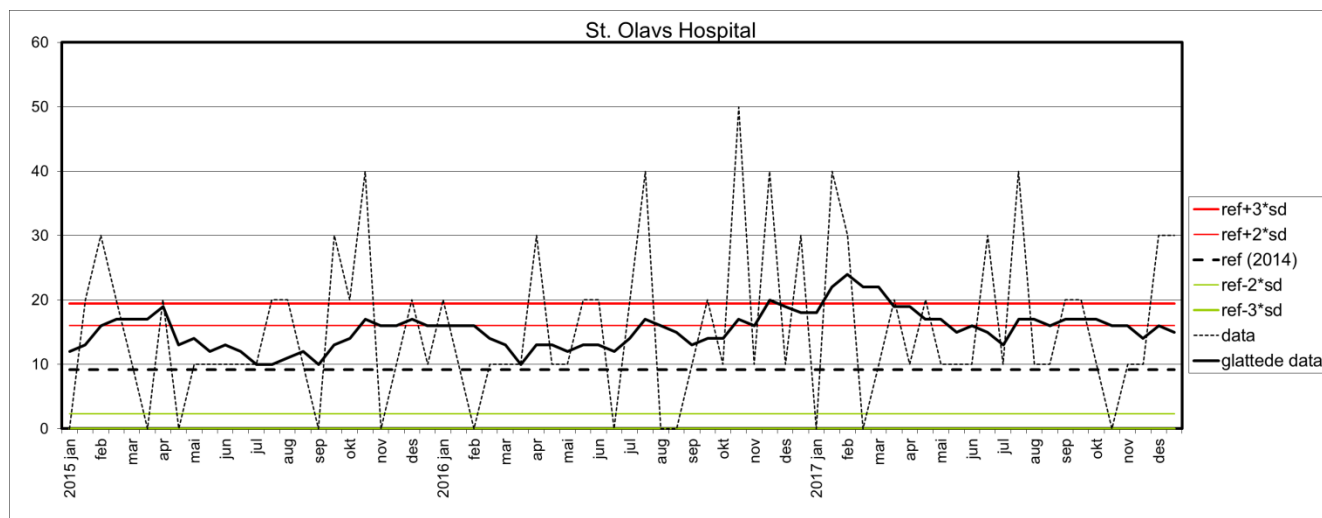
OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	10,0 %	12,6 %	9,5 %	10,8 %	9,2 %	12,5 %	9,6 %
95 % KI	(6,3-13,8)	(8,7-16,5)	(5,6-13,8)	(7,5-14,2)	(5,8-12,9)	(9,2-15,8)	(5,8-13,3)

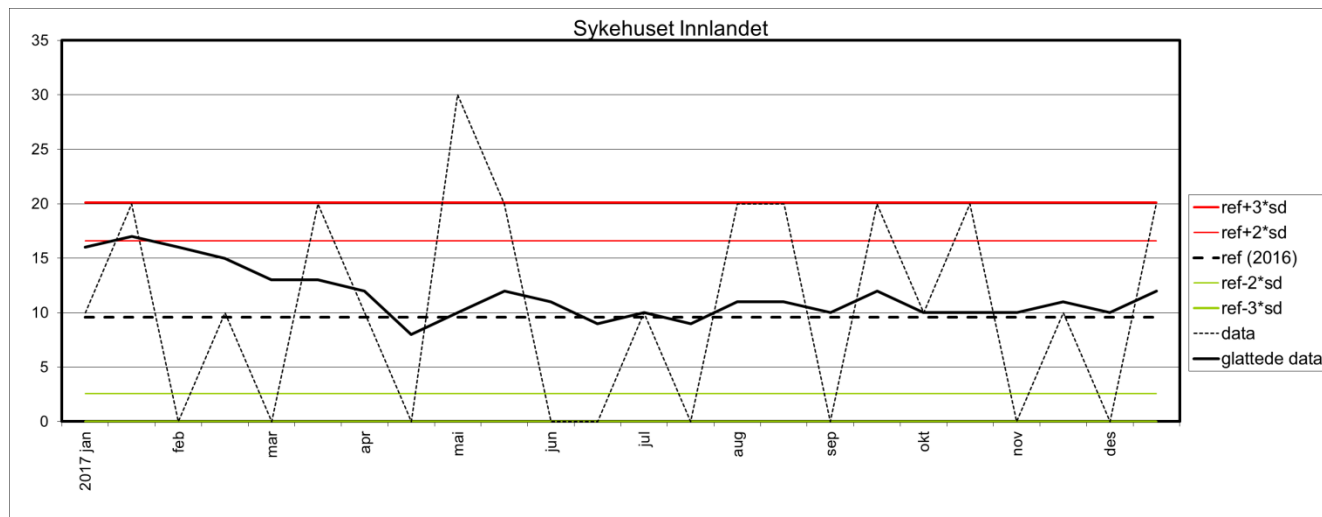
ST. OLAVS HOSPITAL



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2014	2015	2016	2017
Estimat	9,2 %	13,8 %	16,3 %	16,3 %
95 % KI	(5,8-12,9)	(9,6-17,9)	(11,3-21,7)	(11,7-20,8)

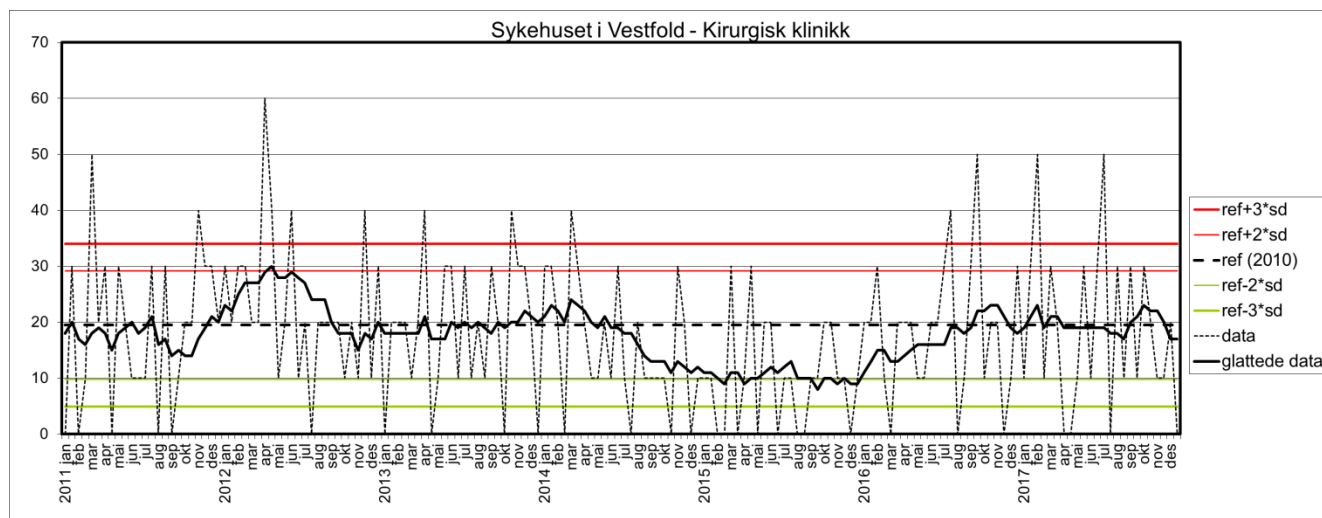
SYKEHUSET INNLANDET



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2016	2017
Estimat	9,6 %	10,4 %
95 % KI	(6,3-13,3)	(6,7-14,2)

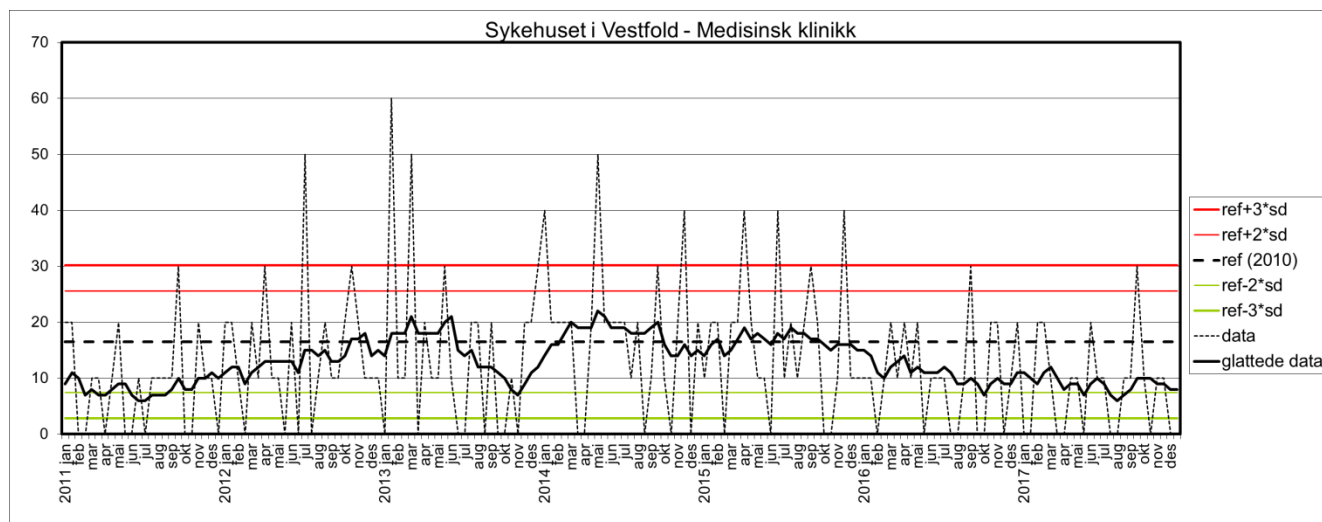
SYKEHUSET I VESTFOLD – KIRURGISK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	19,5 %	18,8 %	22,9 %	18,8 %	15,8 %	10,0 %	18,8 %	18,8 %
95 % KI	(14,5-24,5)	(13,3-24,2)	(17,9-28,3)	(13,8-23,3)	(11,7-20,4)	(6,7-13,8)	(14,2-23,8)	(13,3-24,6)

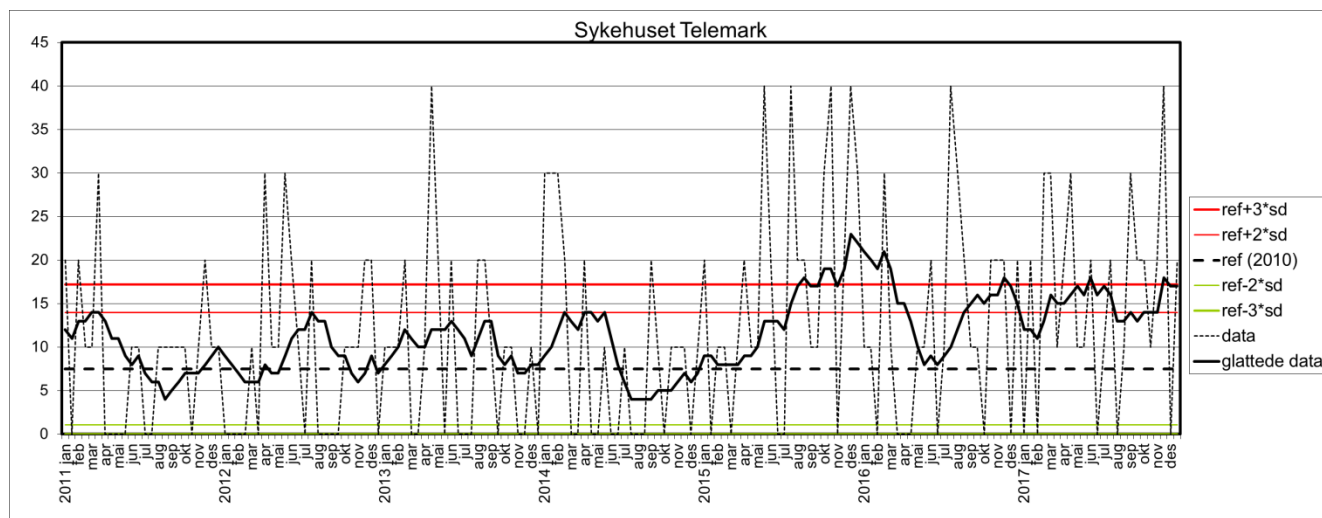
SYKEHUSET I VESTFOLD – MEDISINSK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	16,5 %	8,8 %	14,6 %	14,6 %	17,9 %	16,3 %	10,4 %	7,9 %
95 % KI	(9,0-25,5)	(5,4-12,1)	(10,4-19,2)	(8,8-21,3)	(12,9-23,3)	(11,7-21,3)	(7,1-13,8)	(5,0-11,3)

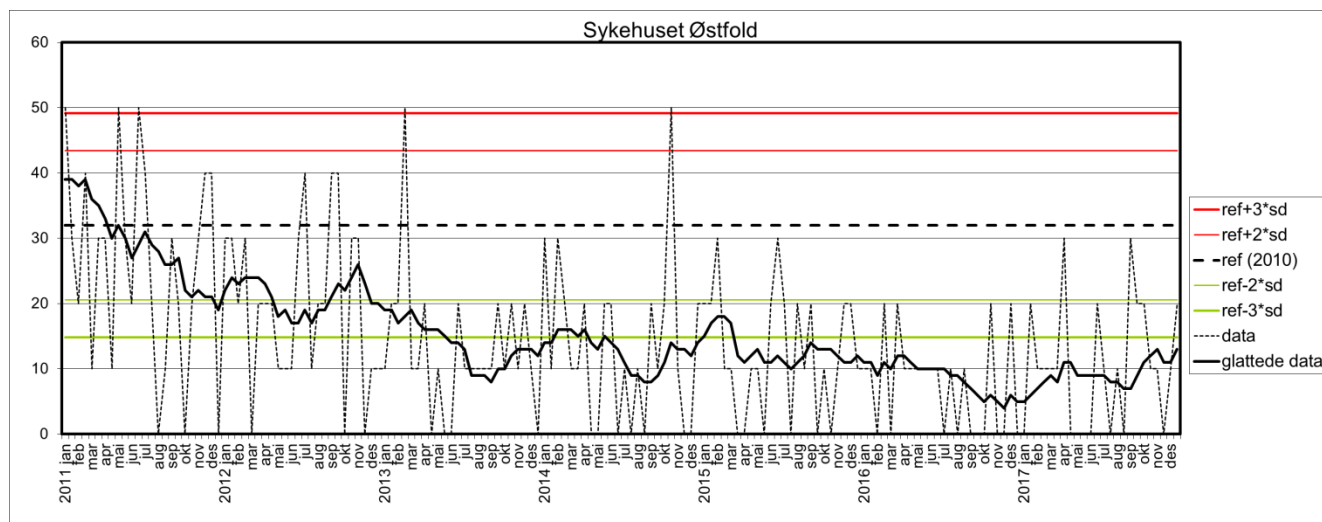
SYKEHUSET TELEMARK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	7,5 %	8,8 %	8,8 %	9,2 %	9,2 %	17,1 %	12,5 %	15,8 %
95 % KI	(4,0-11,5)	(5,8-12,1)	(5,0-12,9)	(5,4-13,3)	(5,0-13,3)	(12,1-22,5)	(8,3-17,1)	(11,3-20,4)

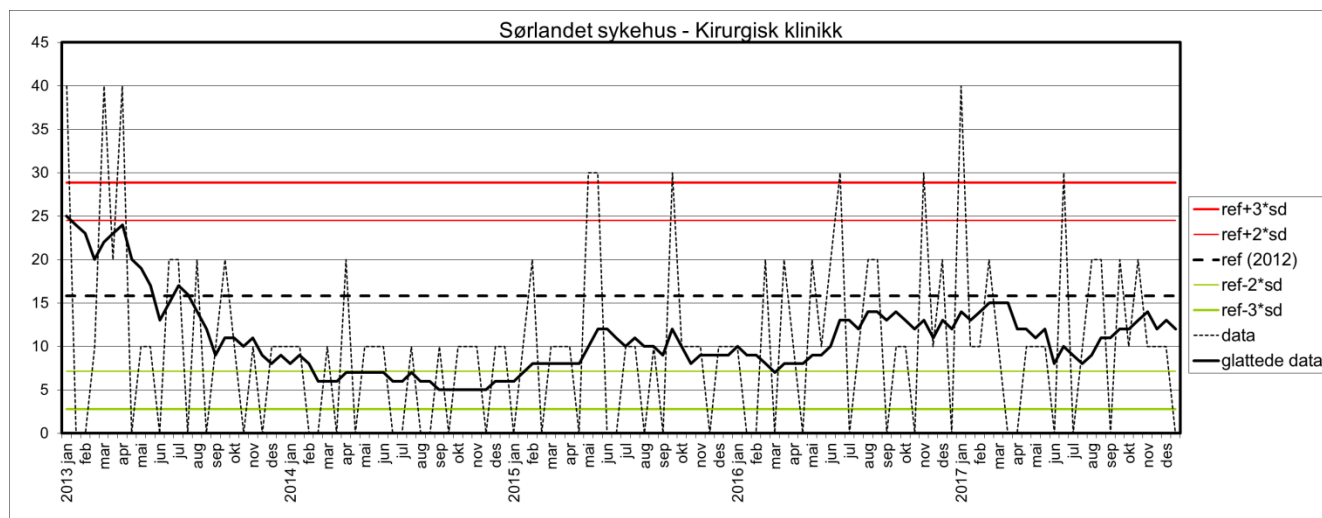
SYKEHUSET ØSTFOLD



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	32,0 %	25,8 %	20,0 %	12,9 %	13,3 %	12,5 %	7,5 %	10,4 %
95 % KI	(25,5-38,0)	(19,6-32,1)	(15,0-25,0)	(9,2-17,5)	(8,8-18,3)	(8,8-16,3)	(4,6-10,4)	(6,7-14,2)

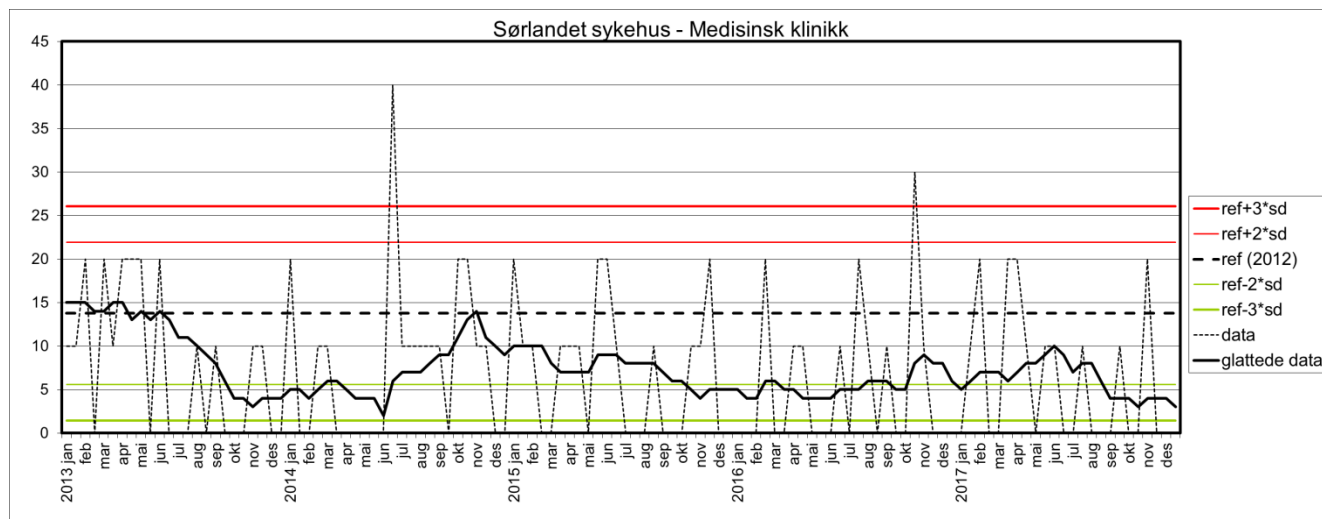
SØRLANDET SYKEHUS – KIRURGISK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	15,8 %	12,5 %	6,3 %	9,6 %	11,3 %	11,7 %
95 % KI	(10,8-21,3)	(7,9-17,9)	(4,2-8,3)	(6,3-13,3)	(7,5-15,0)	(7,9-15,8)

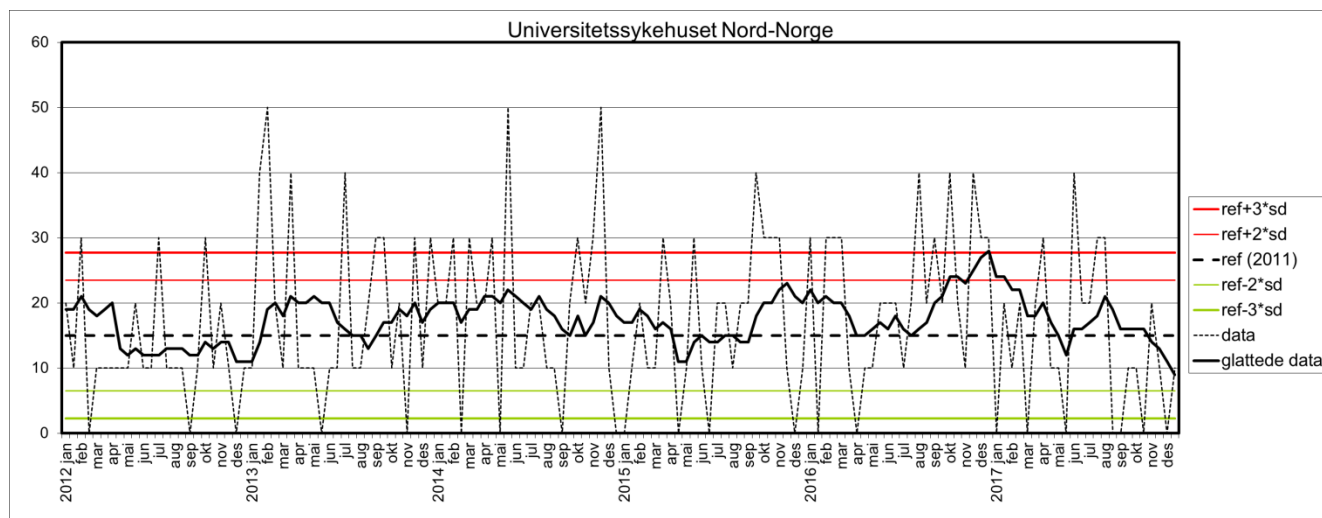
SØRLANDET SYKEHUS – MEDISINSK KLINIKK



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	13,8 %	7,9 %	7,9 %	7,1 %	5,4 %	5,8 %
95 % KI	(10,0-17,9)	(4,6-11,3)	(4,6-12,1)	(4,2-10,0)	(2,5-8,8)	(2,9-9,2)

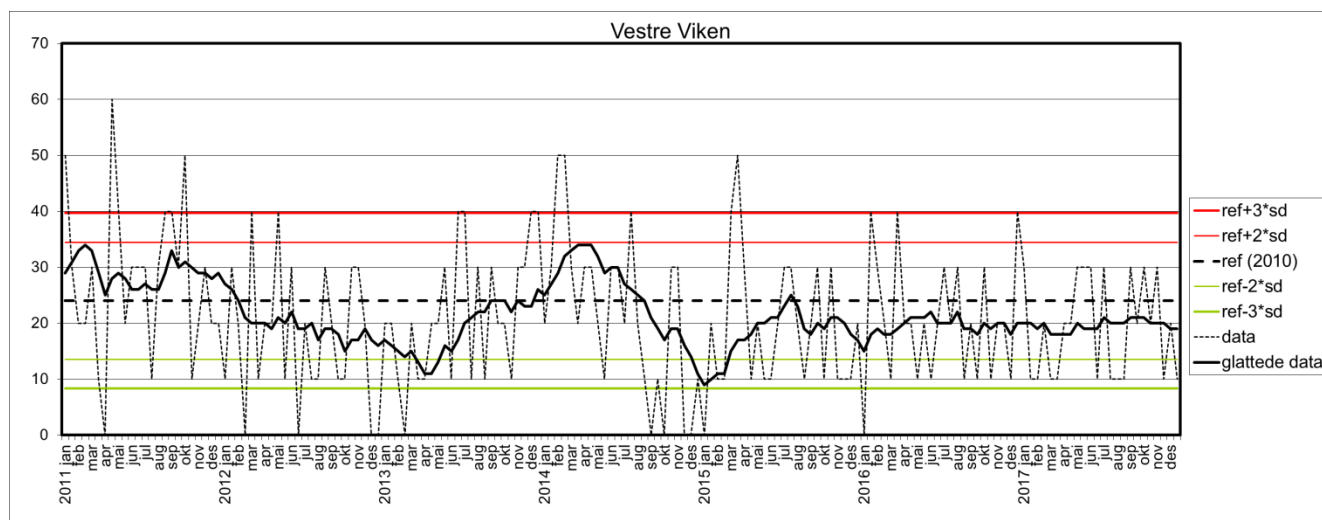
UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	15,0 %	12,5 %	19,2 %	19,2 %	16,3 %	21,7 %	13,3 %
95 % KI	(10,8-19,6)	(9,2-15,8)	(13,8-24,6)	(13,8-24,6)	(12,1-20,8)	(17,1-26,3)	(8,8-17,9)

VESTRE VIKEN



Tabell: Andel sykehusopphold med minst én pasientskade og tilhørende 95 % konfidensintervall (KI).

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estimat	24,0 %	27,9 %	17,5 %	21,7 %	21,7 %	19,2 %	20,4 %	19,2 %
95 % KI	(17,5-30,5)	(22,5-33,3)	(12,9-22,5)	(17,1-26,3)	(15,8-27,5)	(14,6-23,8)	(16,3-24,6)	(15,8-22,5)

Pasientskader i Norge 2017

Utgitt

Oktober 2018

Bestillingsnummer

IS-2757

Utgitt av

Helsedirektoratet

Postadresse

Pb. 7000 St Olavs plass, 0130

Oslo

Besøksadresse

Universitetsgata 2, Oslo

Telefon 810 20 050

Faks 24 16 30 01

Forsidefoto

Lisa Westgaard/Tinagent

Design

Itera as

www.helsedirektoratet.no