

Pasientskader i Norge 2022 – målt med Global Trigger Tool

Først publisert: 13. september 2023

Siste faglige endring: 13. september 2023

Innhold

1. Forord	3
2. Sammendrag	4
3. Bakgrunn	5
4. Metode	6
5. Datagrunnlaget	8
6. Hvordan tallene analyseres	9
7. Resultater 2022 og trender fra 2012 ...	11
8. Om resultatene	17
9. Videreutvikling av GTT-metoden	19
10. Referanser	20
11. Vedlegg	22

Forord

Siden 2010 har andel sykehusopphold med pasientskade i somatisk spesialisthelsetjeneste i Norge, målt med GTT-metoden, blitt offentliggjort. Hensikten er å kunne følge utviklingen av skadenivået og hvilke skadetyper som oppstår. Alle norske helseforetak og fem private sykehus deltar i undersøkelsen.

Denne rapporten presenterer resultatene av GTT-undersøkelsen for 2022 og analyserer trenden i omfanget av pasientskader fra 2012 til 2022.

GTT-teamene legger ned mye arbeid for at vi skal kunne få innsikt i omfanget av pasientskader. Vi retter derfor en stor takk til teamene og deres støttespillere for arbeidet de gjør for å fremskaffe disse resultatene.

Rapporten er utarbeidet av avdeling kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i Helsedirektoratet. Norsk Regnesentral er ansvarlig for statistiske analyser.

Oslo, september 2023

Bjørn Guldvog
helsedirektør

Kari Annette Os
avdelingsdirektør (fungerende)
avdeling kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet

Sammendrag

Pasientskader er en stor belastning for både pasienter, pårørende og helsepersonell og bidrar til ca. 15 % av de totale sykehuskostnadene. Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023 har som et av sine mål å redusere omfanget av pasientskader. For somatiske sykehus måles dette med metoden Global Trigger Tool (GTT).

I 2022 oppsto det en pasientskade ved 12,6 % av somatiske sykehusopphold i Norge, mot 12,8 % året før. For hele perioden fra 2012 til 2022 har det vært en nedgang i omfanget av pasientskader fra 13,7 % i 2012.

Det har vært ulik grad av nedgang i pasientskader for de individuelle alvorlighetsgradene fra 2012 til 2022, med unntak av forbigående skader som førte til forlenget sykehusopphold, som er svakt oppadgående. Det har vært en nedgang i omfanget av lettere skader, som var forbigående og som kun krevde behandling, og det har vært en statistisk signifikant nedgang i omfanget av skader som var langvarig eller ga varig mén og skader som bidro til at pasienten døde. Omfanget av skader som krevde livreddende behandling har en svakt nedadgående trend.

I 2022 var de hyppigste typene av pasientskader legemiddelrelatert skade, urinveisinfeksjon, annen kirurgisk komplikasjon og annen infeksjon. Samtidig viser en samlet opptelling av skadetyper knyttet til kirurgi, at disse forekom i 4,3 % av alle sykehusopphold i 2022, mot 4,4 % i 2021.

Det er ikke gjennomført analyser for måloppnåelse for det enkelte helseforetak, sykehus eller fagområde. Vi kan imidlertid se at det er relativt stor variasjon mellom helseforetakene i utviklingen over tid av andel sykehusopphold med minst én skade.

GTT-undersøkelsen baserer seg på tidsserier som skal fortolkes kvalitativt i det enkelte helseforetak. I dag gjennomføres undersøkelsen uten innhenting av bakgrunnsinformasjon, og det er derfor ikke mulig å analysere årsakssammenhenger ytterligere. Helsedirektoratet samarbeider med Norsk Regnesentral og nesten alle somatiske helseforetak og sykehus i Norge for å videreutvikle GTT-metoden. Formålet med arbeidet er at resultatene fra GTT-undersøkelsen skal kunne brukes som nasjonal kvalitetsindikator for omfanget av pasientskader. Arbeidet skal gi oss en bedre forståelse av pasientskader i norske sykehus, hvorfor skadene oppstår og hvilke konsekvenser skadene har.

Bakgrunn

Pasientskader kan ha store konsekvenser for pasienten, pårørende og det helsepersonellet som er involvert. De medfører også store kostnader for sykehusene og for samfunnet, samtidig som omtrent halvparten av alle skader kunne vært forebygget. Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023 [1] har som et av sine mål å redusere omfanget av pasientskader. For somatiske sykehus måles dette med metoden Global Trigger Tool (GTT).

Alle helseforetak og fem private sykehus har siden 2010 kartlagt pasientskader ved hjelp av GTT-metoden. Hvert enkelt foretak skal følge med på utviklingen i andel sykehusopphold med minst én pasientskade og bruke egne resultater til kvalitetsforbedringsarbeid. I tillegg utarbeides denne årlige rapporten for å følge omfanget av pasientskader på nasjonalt nivå og vurdere om målsetningen i Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023 oppnås.

Undersøkelsen som oppsummeres i denne rapporten dekker opphold på somatiske sykehus i spesialisthelsetjenesten i Norge. 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.

Resultatene som presenteres er andel sykehusopphold med minst én pasientskade, skadenes alvorlighetsgrad, og skadetype. Beregninger gjøres med utgangspunkt i data fra alle helseforetak og sykehus som gjennomfører journalundersøkelsen det aktuelle året.

Denne rapporten presenterer resultatene for 2022 og trender i perioden 2012 til 2022.

Metode

Strukturert journalundersøkelse er anerkjent som den mest sensitive metoden for å kartlegge omfanget av pasientskader i sykehus [2,3], og ble derfor valgt til dette formålet da pasientsikkerhetskampanjen startet i Norge i 2011 [4].

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) [5]. Det er laget en norsk veileder basert på den opprinnelige manualen, som spesifiserer hvordan undersøkelsen skal gjennomføres og rapporteres i Norge [6]. Beskrivelsen av metoden er hentet fra denne veilederen.

Definisjon av pasientskade

En pasientskade defineres som følger:

"Utilsiktet 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."

Prosess

To ganger i måneden trekkes 10 tilfeldig valgte journaler fra avsluttede sykehusopphold som har vart i minst 24 timer for pasienter som er 18 år og eldre. 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-metoden inneholder i alt 57 triggere. Av disse gjelder 27 triggere alle somatiske pasienter, 4 er utelukkende beregnet på intensivpasienter, 14 er bare relevante for kirurgiske pasienter, 10 gjelder fødselsomsorg, og 2 gjelder kun for akuttmedisin.

Alvorlighetsgrad

Identifiserte pasientskader kategoriseres etter alvorlighetsgrad ved hjelp av følgende skala [6]:

- A. Forbigående skade som krevde behandling
- B. Forbigående skade som førte til forlenget sykehusopphold
- C. Langvarig skade eller varig mén
- D. Skade hvor livreddende behandlingstiltak var nødvendig
- E. Skade som bidro til at pasienten døde

Skadetyper

Som tillegg til den opprinnelige GTT-metoden klassifiseres skader etter skadetyper. Det finnes 23 ulike skadetyper. 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.

Tilpasninger

Sammensetningen av team som har deltatt i undersøkelsen har variert over tid siden oppstarten av undersøkelsen i 2010. Noen helseforetak har ett team som gransker journaler for hele foretaket, mens andre helseforetak har etablert flere team som spesialiserer seg på granskning av innleggelser for eksempel innen kirurgi og medisin. Noen helseforetak undersøker flere enn 20 journaler per måned, som er minimumskravet.

Fremstilling av resultatene

Resultatene fremstilles som prosentandel 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.

Metodens begrensninger

Slik GTT-undersøkelsen gjennomføres i dag, samles det ikke inn data som gjør det mulig å justere for risiko knyttet til medisinsk behandling som er gitt eller hvor alvorlig pasientens tilstand er. GTT-teamet vurderer hvilke konsekvenser skaden har hatt for pasienten, uten å vurdere om skaden kunne ha vært unngått eller ikke.

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. Dermed vil for eksempel en hjerneblødning som oppstår på grunn av ubehandlet høyt blodtrykk utenfor sykehus ikke regnes som skade, mens en hjerneblødning som oppstår i sykehus på grunn av ubehandlet høyt blodtrykk regnes som skade.

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 nasjonalt nivå [7]. Hvordan teamene gjør undersøkelsen og hvordan de tolker pasientskader, kan teoretisk endre seg over tid [8]. Derfor holder Helsedirektoratet obligatoriske kurs og årlige seminarer, hvor man gjennomgår eksempler på hvordan man tolker definisjonen på pasientskade.

Datagrunnlaget

Årsskjema

Helseforetakene og sykehusene rapporterer til Helsedirektoratet på et fastlagt skjema som er grunnlaget for beregningen 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 oppsto innenfor eller utenfor spesialisthelsetjenesten. En skade kan for eksempel ha oppstått i forbindelse med behandling i primærhelsetjenesten. Årsskjemaet inneholder også informasjon om antall undersøkte journaler, antall sykehusopphold som journalene er trukket fra, og om skaden oppsto 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 skadene rapporteres med tilhørende alvorlighetsgrad og skadetype. Skadene kan være av ulik alvorlighetsgrad. Et unntak gjelder for såkalte kaskadeskader, hvor en mindre alvorlig skade fører til en mer alvorlig skade. En kaskadeskade rapporteres med de aktuelle skadetyperne, som én 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

32 GTT-teamene fra 18 helseforetak og 5 private sykehus levert årsskjema til den nasjonale sammenstillingen for 2022. Helse Nord-Trøndelag HF og kirurgisk team ved Sørlandet sykehus HF inngår ikke i beregningene da de ikke hadde anledning til å levere inn tall for hele året.

De fleste GTT-team undersøker 10 journaler fra avsluttede sykehusopphold for hver halve måned gjennom hele året, til sammen 240 journaler i året. Noen team gransker færre enn dette grunnet sommerstengning eller få pasienter i enkelte perioder. Andre team gransker flere.

Antall sykehusopphold som inngår i resultatene for 2022 er 8 619. Dette utgjør 1,5 % av de totalt 581 382 sykehusoppholdene de undersøkte journalene er tilfeldig trukket fra.

Registrering av data

All rapportering til Helsedirektoratet gjøres ved hjelp av Excel-filer. Helsedirektoratet har lagt til rette for at helseforetakene kan lage sine egne tidsserier hvert tertial og offentliggjør i tillegg tidsseriene på [tryggehender \(ityggehender24-7.no\)](https://tryggehender.ityggehender24-7.no). Helseforetakene kan dermed overvåke sine egne resultater over tid og bruke dem i målrettet forbedringsarbeid.

Hvordan tallene analyseres

Estimert andel med tilhørende konfidensintervall

Estimatene for andel sykehusopphold med minst én pasientskade er basert på data som hvert GTT-team har rapportert i årsskjemaet. Estimer er beregnet for alle alvorlighetsgrader samlet (E-I) og for de individuelle 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 granskningsteamet dekker.

Ved beregning av samlekategorien E-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 de individuelle alvorlighetsgradene, inngår flere skader. Samlekategorien E-I er derfor ikke summen av de individuelle alvorlighetsgradene. Et sykehusopphold med to skader av alvorlighetsgrad E og G telles kun som én skade i samlekategorien E-I, men telles to ganger i de individuelle alvorlighetsgradene; som én skade av alvorlighetsgrad E og én skade av alvorlighetsgrad G. Resultatene for de individuelle alvorlighetsgradene kan benyttes som et supplement til analysen av samlekategorien E-I [9].

95 % ikke-parametriske konfidensintervall (KI) for estimatene er beregnet ved bruk av 10 000 bootstrap-simuleringer [10]. 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

Hypotesen om at det har vært en signifikant reduksjon av pasientskader i samlekategorien E-I er testet ved å analysere tidstrenden fra 2012 til 2022. Denne hovedtrenden er testet med et signifikansnivå på 5 %, dvs. ingen Bonferroni-korreksjon.

Alle tidstrender er analysert med en lineær regresjon av estimert andel sykehusopphold med minst én pasientskade i gitt alvorlighetsgrad fra 2012 til 2022, dvs. 11 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 samlekategorien E-I, og 95 % ikke-parametriske konfidensintervall for estimatene er beregnet. Ingen testing er utført for trend innenfor den enkelte skadetype.

Fra 2020 har vi samlet skadetyper som har sin årsak i kirurgi i én gruppe og kalt denne *kirurgisk skade*. Bakgrunnen for dette er at man i Sverige ser en signifikant økt risiko for skade ved innleggelser som omfatter

kirurgi. Samtidig er det en signifikant høyere forekomst av skader knyttet til kirurgi i Norge, sammenlignet med Sverige [11]. Ved å telle alle skader som er knyttet til kirurgi under ett, kan vi øke oppmerksomheten på dette området.

Kode	Skadetype
8	Postoperativ sårinfeksjon
11	Reoperasjon
12	Postoperativ blødning/ hematom
13	Postoperativ respiratorisk komplikasjon
14	Organskade
15	Forveksling ved operasjon
16	Annen kirurgisk komplikasjon

Et sykehusopphold har skadetype kirurgisk skade dersom en eller flere av skadetyperne i tabellen over er registrert på en eller flere av skadene som er funnet ved sykehusoppholdet.

Resultater 2022 og trender fra 2012

Omfanget av pasientskader

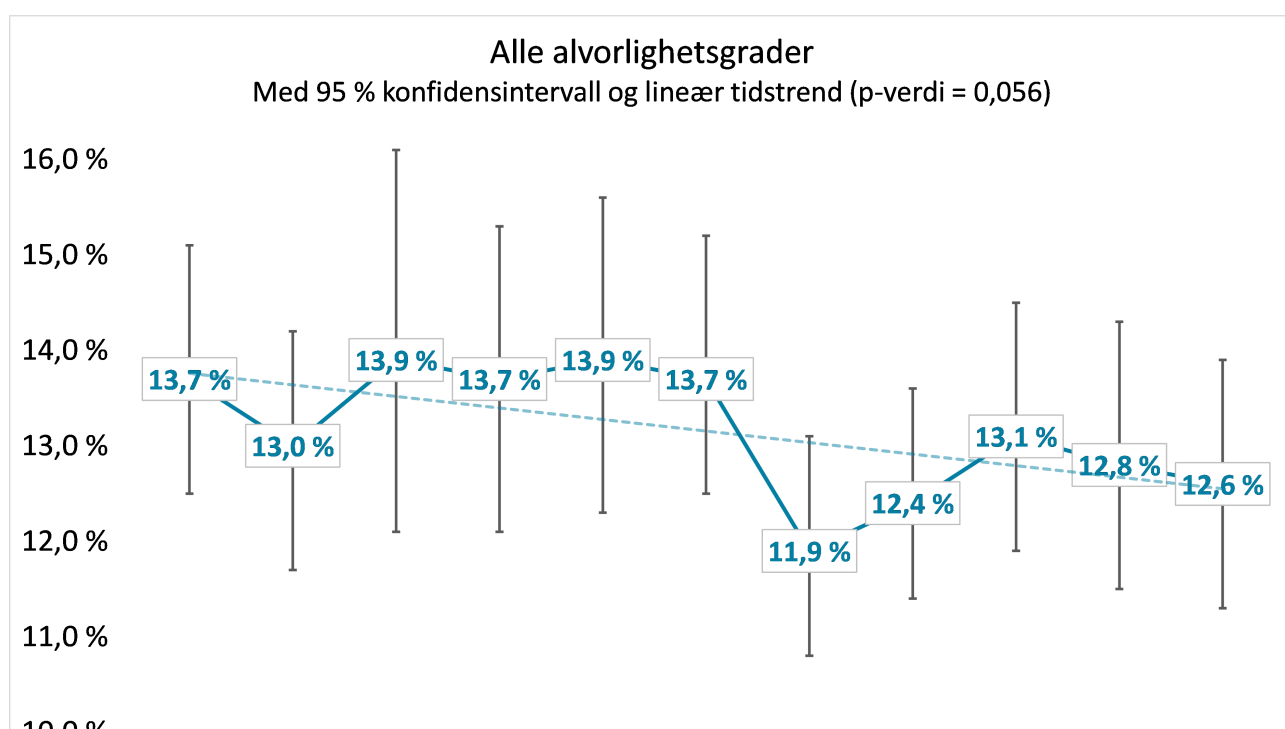
I 2022 er det estimert at det oppsto minst én pasientskade (alvorlighetsgrad E-I) i 12,6 % av sykehusoppholdene ved somatiske sykehus i Norge. Se tabell 1.

Tabell 1 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i norske sykehus i perioden 2012-2022.

	% av alle sykehusopphold (95% konfidensintervall)						
	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Sykehusopphold med minst én skade (E-I)	12,6 % (11,3-13,9)	12,8 % (11,5-14,3)	13,1 % (11,9-14,5)	12,4 % (11,4-13,6)	11,9 % (10,8-13,1)	13,7 % (12,5-15,2)	13,9 % (12,3-15,6)
Antall undersøkte sykehusopphold	8 619	9 096	9 097	8 870	8 870	7 430	8 390
Antall sykehusopphold som det er trukket fra	581 382	587 013	563 228	616 227	613 392	609 247	631 860
Antall GTT-team	32	34	34	33	33	30	34

Trenden for andel sykehusopphold med minst én pasientskade for alle alvorlighetsgrader samlet (E-I) har vært nedadgående fra 2012 til 2022 ($p=0,056$), se figur 1.

Figur 1 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for samlekategorien E-I, med 95 % konfidensintervall og lineær tidstrend for perioden 2012-2022.



10,0 %	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Figur 1 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for samlekategorien E-I, med 95 % konfidensintervall og lineær tidstrend for perioden 2012-2022.

Andel sykehusopphold med minst én pasientskade etter alvorlighetsgrad

Tabell 2 viser tall for de individuelle alvorlighetsgradene E, F, G, H og I.

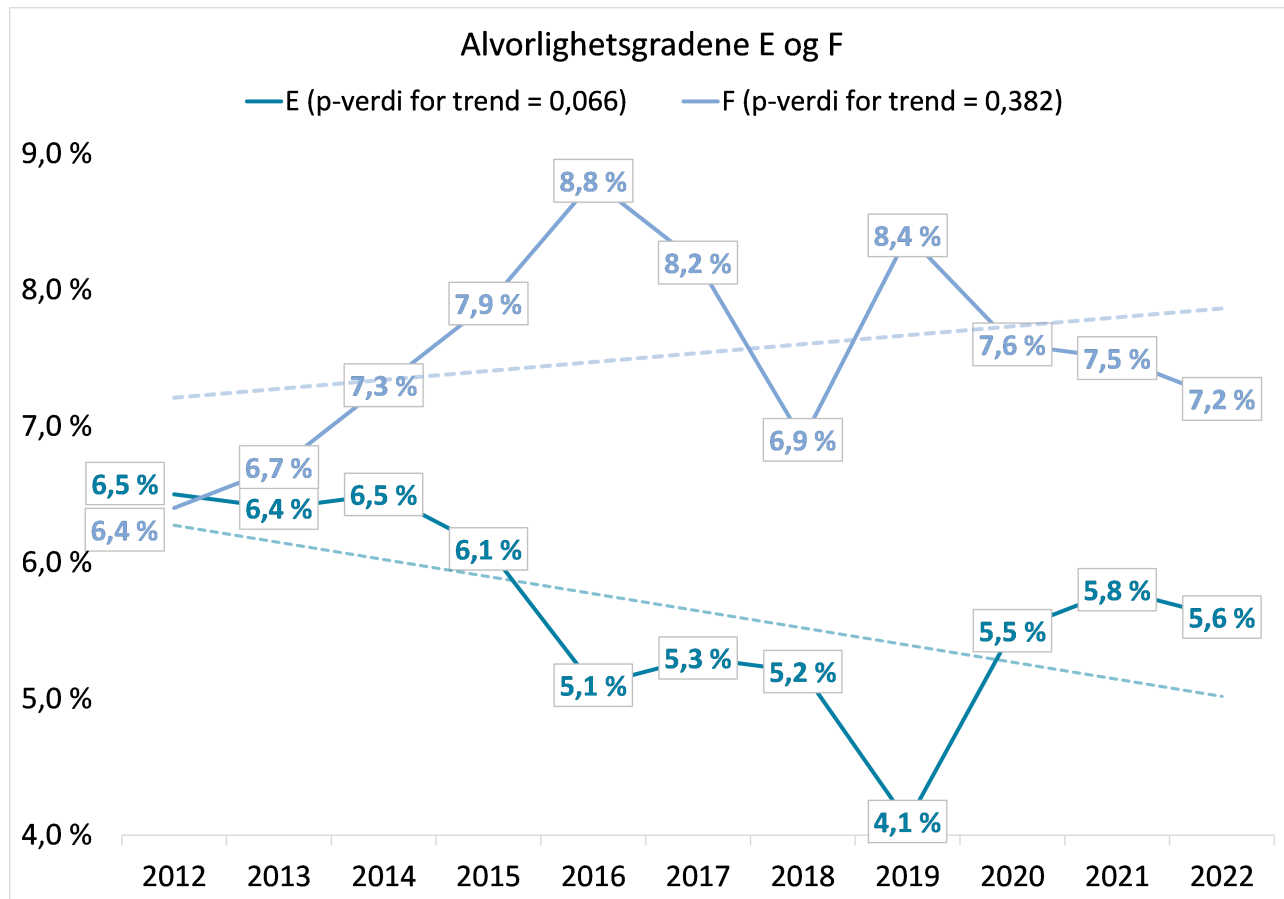
I 2022 var det pasientskader som var forbigående og førte til forlenget sykehusopphold (F) som var de mest hyppige med 7,2 %. Forbigående skade som kun krevde behandling (E) forekom ved 5,6 % av oppholdene. De mest alvorlige skadene, langvarig skade eller varig mén (G), der det var nødvendig med livreddende behandling (H) eller der skaden bidro til at pasienten døde (I), forekom ved henholdsvis 0,43 %, 0,20 % og 0,15 % av sykehusoppholdene.

Tabell 2 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i norske sykehus i perioden 2012-2022. Individuelle alvorlighetsgrader.

Alvorlighetsgrad	% av alle sykehusopphold (95% konfidensintervall)						
	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Sykehusopphold med forbigående skade som krevde behandling (E)	5,6 % (4,9-6,4)	5,8 % (5,0-6,5)	5,5 % (4,8-6,2)	4,1 % (3,4-4,8)	5,2 % (4,6-5,8)	5,3 % (4,7-6,0)	5,1 % (4,4-5,8)
Sykehusopphold med forbigående skade som førte til forlenget sykehusopphold (F)	7,2 % (6,1-8,4)	7,5 % (6,3-8,7)	7,6 % (6,5-8,8)	8,4 % (7,6-9,4)	6,9 % (6,0-8,0)	8,2 % (7,2-9,7)	8,8 % (7,3-10,3)
Sykehusopphold med langvarig skade eller varig mén (G)	0,43 % (0,26-0,65)	0,40 % (0,24-0,59)	0,65 % (0,45-0,87)	0,44 % (0,27-0,66)	0,37 % (0,27-0,51)	0,76 % (0,51-1,05)	0,63 % (0,40-0,87)
Sykehusopphold med skade som førte til at livreddende tiltak var nødvendig (H)	0,20 % (0,09-0,35)	0,16 % (0,09-0,24)	0,30 % (0,19-0,44)	0,20 % (0,13-0,25)	0,28 % (0,13-0,54)	0,12 % (0,06-0,20)	0,28 % (0,17-0,39)
Sykehusopphold med skade som bidro til at pasienten døde (I)	0,15 % (0,07-0,23)	0,28 % (0,10-0,51)	0,15 % (0,07-0,25)	0,12 % (0,07-0,17)	0,18 % (0,11-0,27)	0,19 % (0,11-0,25)	0,27 % (0,20-0,36)

Av figur 2 ser vi at det er en liten nedgang i forekomst av sykehusopphold med forbigående pasientskader som kun krevde behandling (E) fra 2021 til 2022 og en avtagende trend for perioden 2012 til 2022 ($p = 0,066$).

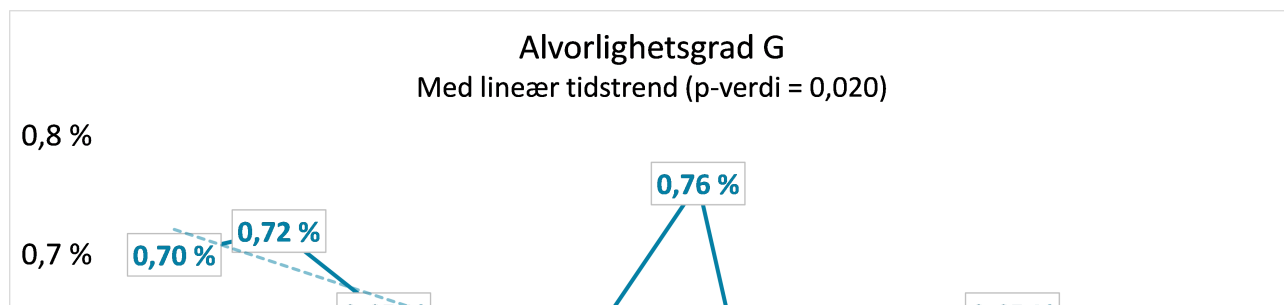
Fra 2021 til 2022 er den en liten nedgang i omfanget av forbigående skader som førte til forlenget sykehusopphold (F). Trenden for perioden 2012 til 2022 er svakt økende ($p = 0,382$).

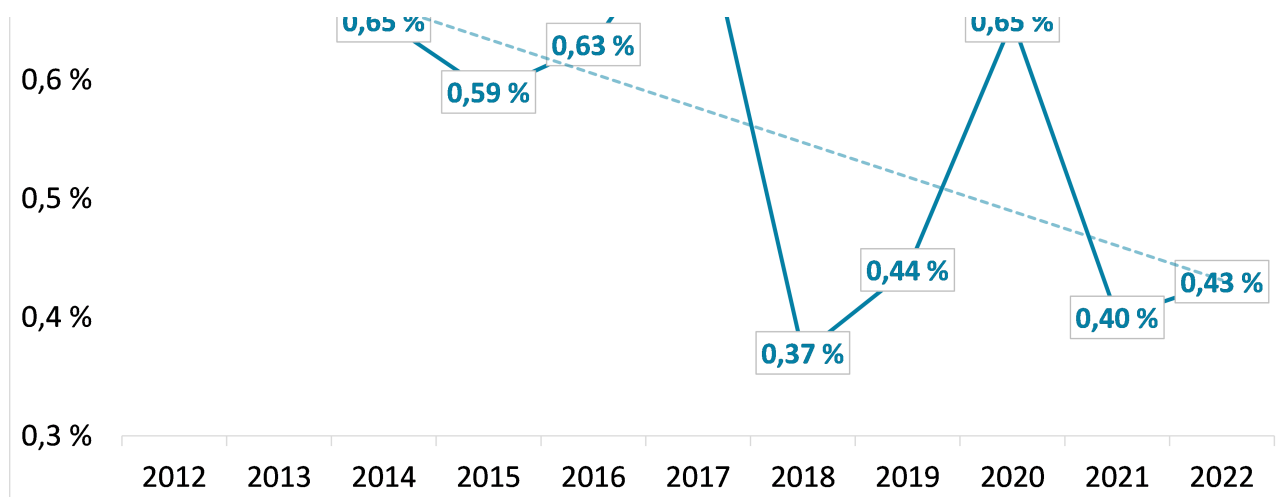


Figur 2 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for de individuelle alvorlighetsgradene E og F, med lineære tidstrender for perioden 2012-2022.

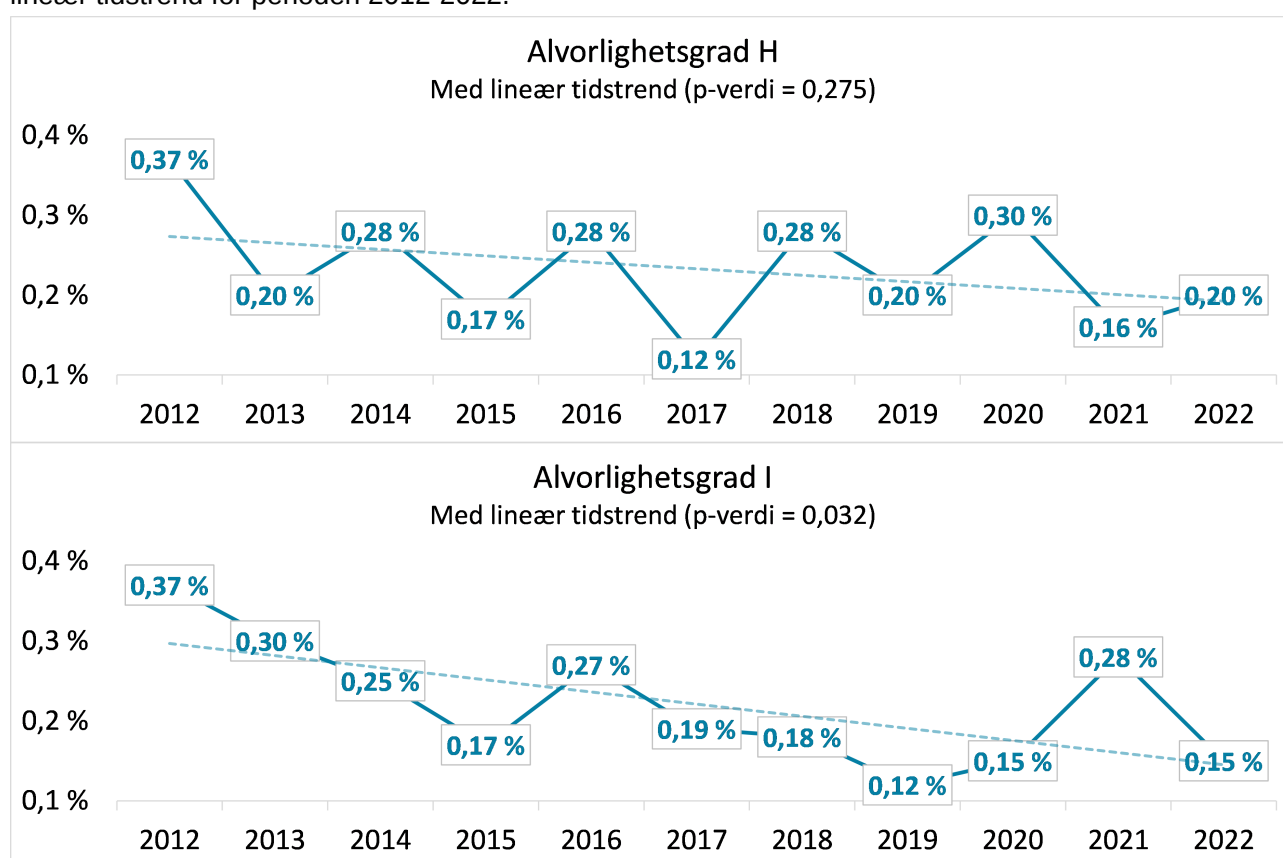
De mest alvorlige skadene som har gitt langvarig skade eller varig mén (G), skade hvor det har vært nødvendig med livreddende behandlingstiltak (H), eller der skaden har bidratt til at pasienten døde (I) er mindre hyppige enn skader av lettere alvorlighetsgrader (E og F). Disse er derfor vist i separate figurer for å fremstille trenden bedre. Figurene 3 og 4 viser den estimerte forekomsten av disse over tid.

I perioden 2012 til 2022 har andelen av skader som resulterte i langvarig skade eller varig mén (G) hatt en statistisk signifikant nedadgående trend ($p = 0,020$). Andelen skader som krevde livreddende behandling (H) har vært stabil i perioden ($p = 0,275$). Etter en oppgang i 2021 ser vi nå at andelen skader som bidro til at pasienten døde (I) har gått ned i 2022 sammenlignet med 2021. Trenden for hele perioden er statistisk signifikant nedadgående ($p = 0,032$).





Figur 3 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for individuell alvorlighetsgrad G, med lineær tidstrend for perioden 2012-2022.



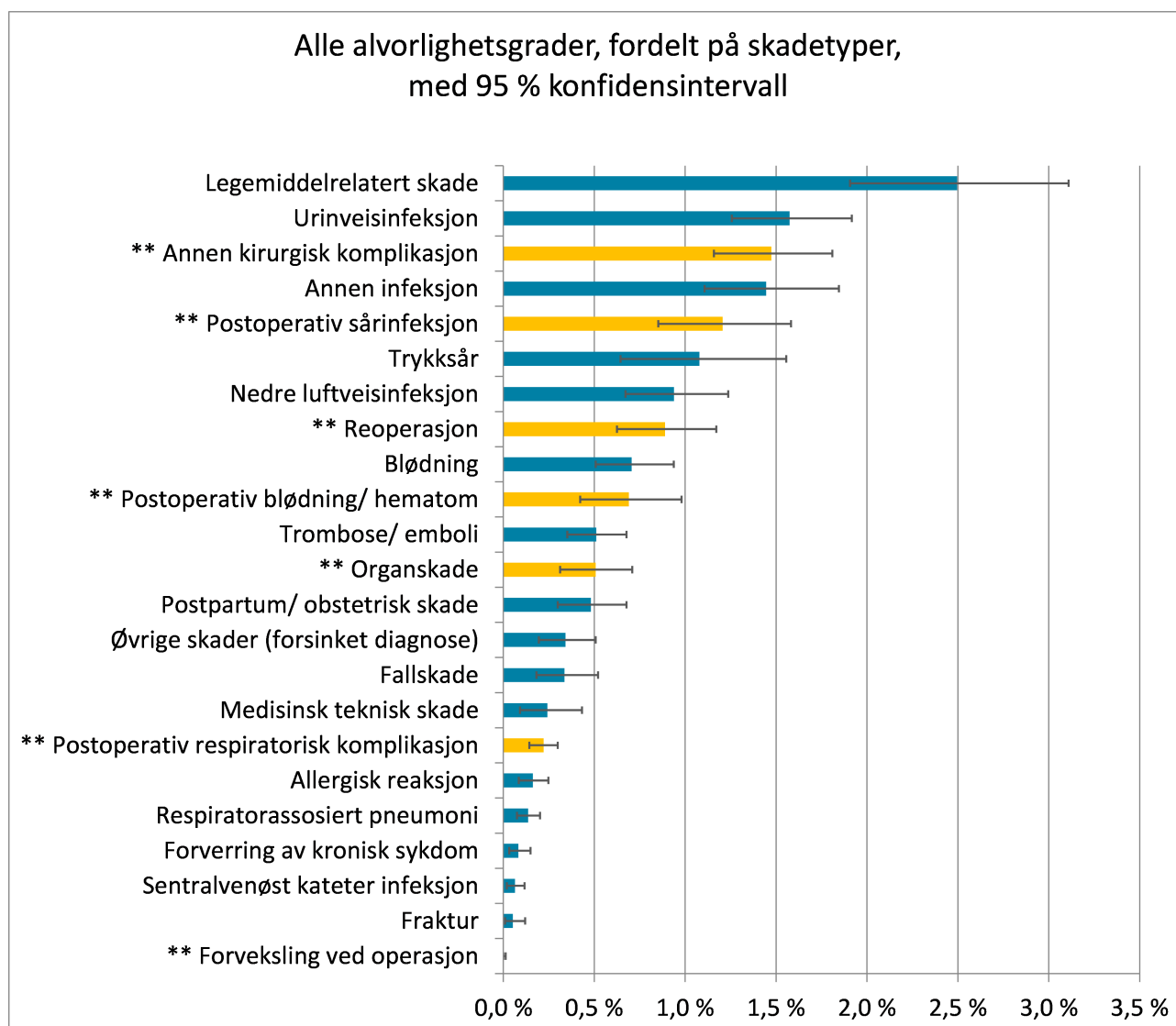
Figur 4 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade for de individuelle alvorlighetsgradene H og I, med lineære tidstrender for perioden 2012-2022.

Måloppnåelse for det enkelte helseforetak/sykehus/fagområde

Det er ikke gjennomført analyser for måloppnåelse for det enkelte helseforetak/sykehus/fagområde. Kontrollgrafer, som fremstiller utviklingen for det enkelte helseforetak/sykehus/fagområde de siste fem årene, finnes i vedlegg 2. Disse viser, som for tidligere år, at det er relativt stor variasjon i utviklingen over tid når det gjelder andel sykehusopphold med minst én skade. For noen helseforetak/sykehus/fagområder ser vi en nedgang i pasientskader, hos andre er det en økning.

Skadetyper

Figur 5 viser andel sykehusopphold med minst én pasientskade i 2022 for alle alvorlighetsgrader samlet (E-I) fordelt på skadetyper, med 95 % konfidensintervall. Skadetyper som er knyttet til kirurgi (se Skadetyper) er markert med ** foran teksten og i gul farge. Når vi ser på skadetyper uten felles gruppering av kirurgisk skade, ser vi at de fire mest hyppige skadetyperne er legemiddelrelatert skade (2,5 %), urinveisinfeksjon (1,6 %), annen kirurgisk komplikasjon (1,5 %) og annen infeksjon (1,5 %).

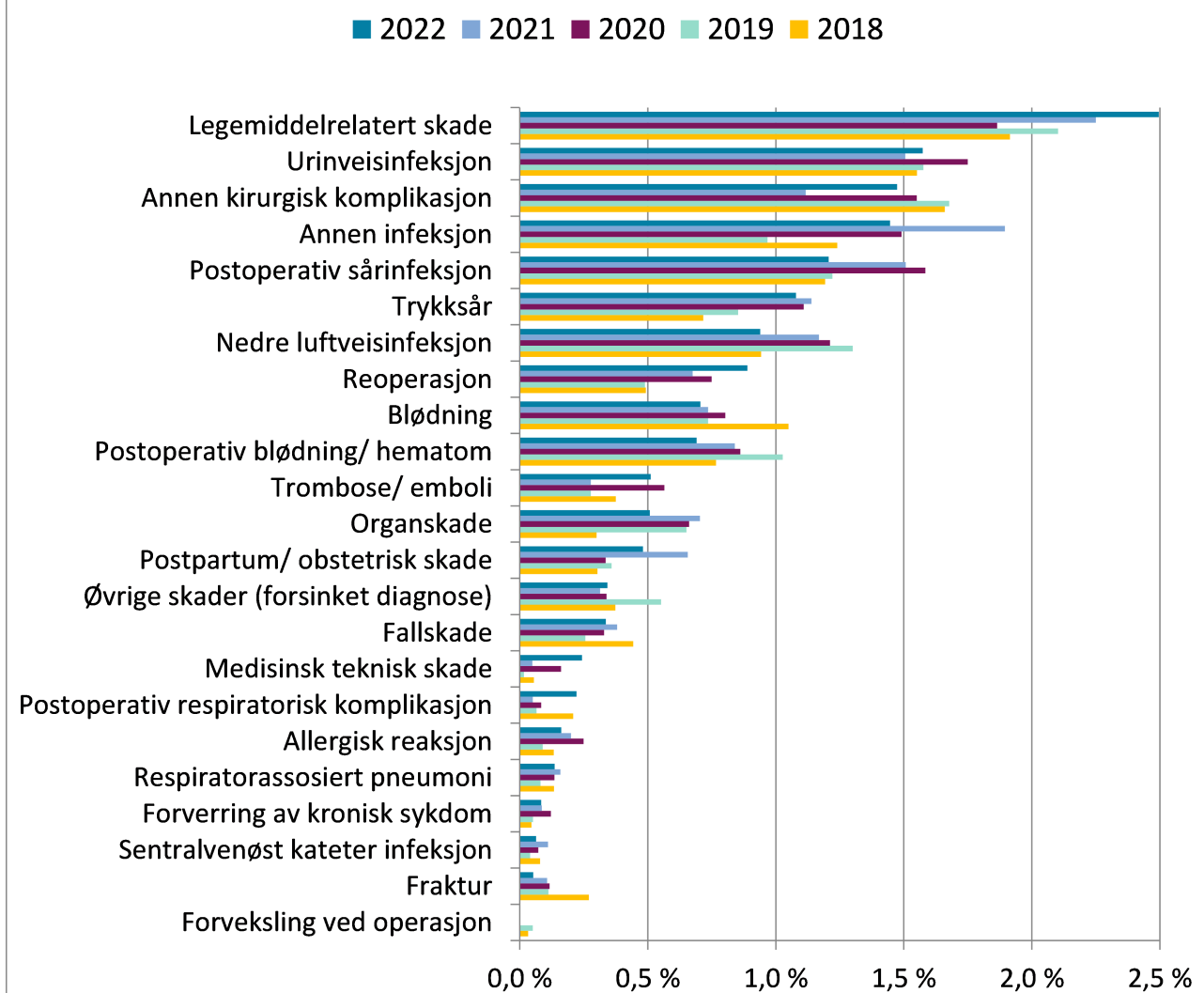


Figur 5 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i 2022 fordelt på skadetyper, med 95 % konfidensintervall. Alvorlighetsgrad E-I.

Det oppsto en skade knyttet til kirurgi i 4,3 % av alle sykehusopphold, med 95 % konfidensintervall fra 3,7 % til 5,0 %. Dette er i samsvar med tall for 2021.

Oversikt over forekomsten av de 23 ulike skadetyperne for alvorlighetsgrad E-I finnes i vedlegg 1. Det har vært noe varierende rekkefølge på hyppigheten av de ulike skadetyperne i perioden 2012 til 2022, samtidig som enkelte skadetyper gjennomgående forekommer hyppigere enn andre. Figur 6 viser variasjonen i forekomsten av de ulike skadetyperne for perioden 2018 til 2022 og alle alvorlighetsgrader samlet (E-I). Etter å ha vært økende de fem siste årene, er det en liten nedgang i omfanget av trykksår i 2022. Omfanget av legemiddelrelatert skade er det høyeste siden 2012 (se også vedlegg 1).

Alle alvorlighetsgrader, fordelt på skadetyper



Figur 6 Andel sykehusopphold med minst én pasientskade i 2018-2022 fordelt på skadetyper. Alvorlighetsgrad E-I.

Om resultatene

Resultatene oppsummert

I 2022 er det estimert at det oppsto minst én pasientskade (alvorlighetsgrad E-I) i 12,6 % av sykehusoppholdene ved somatiske sykehus i Norge. Resultatet for 2022 er noe lavere enn i 2021, og det er en nedadgående trend i perioden 2012 til 2022, fra 13,7 % i 2012 til 12,6 % i 2022.

Det har vært ulik grad av nedgang i pasientskader for de individuelle alvorlighetsgradene fra 2012 til 2021, med unntak av skader som var forbigående, men som førte til forlenget sykehusopphold (alvorlighetsgrad F).

Ser vi på skadetyper uten felles gruppering av *kirurgisk skade*, er de fire hyppigste typene av pasientskader i 2022 legemiddelrelatert skade, urinveisinfeksjon, annen kirurgisk komplikasjon og annen infeksjon. Dette er i tråd med resultater fra tidligere år. Forekomsten av de ulike skadetyperne over de siste fem årene viser at det er variasjoner fra år til år. Unntaket er trykksår der det har vært en økning i 5-års perioden, selv om det er en liten nedgang fra 2021 til 2022. Det er også verdt å merke seg at omfanget av legemiddelrelatert skade er det høyeste siden 2012.

Den nye grupperingen av skader knyttet til kirurgi viser tydelig at denne typen skade fortsatt forekommer hyppig, i 4,3 % av alle sykehusopphold i 2022 mot 4,4 % i 2021. GTT-undersøkelsen samler ikke inn informasjon om hvorvidt et sykehusopphold er relatert til kirurgi eller ikke, og det er derfor ikke mulig å beregne andelen sykehusopphold med skade for sykehusopphold knyttet til kirurgi. Dette blir derfor den nærmeste indikasjon vi har for pasientskader knyttet til kirurgiske sykehusopphold.

Tall fra Samdata somatikk [12] viser at andelen døgnopphold i sykehus knyttet til kirurgi, av totalt antall døgnopphold, var 25,7 % i 2022. Disse tallene er ikke direkte sammenlignbare med antall sykehusopphold i GTT-undersøkelsen ettersom det er ulike definisjoner, men det er opplagt at omfanget av skader ved sykehusopphold knyttet til kirurgi ligger betydelig høyere enn estimatet for alle sykehusopphold beregnet i denne rapporten. Det er i tråd med svenske resultater og tidligere forskning som viser at det er høyere risiko for pasientskade knyttet til kirurgi [13,14]. Det er derfor god grunn til å oppfordre helseforetakene og sykehusene til å sette søkelys på skadene som oppstår ved kirurgi, og vurdere om det finnes forbedringspotensialer.

Helhetsbildet

For å få en helhetlig forståelse av omfanget av pasientskader ved somatiske sykehus, bør denne rapporten ses i sammenheng med andre tall og rapporter som kan belyse pasientskader. Relevante kilder er Helsetilsynet, Statens undersøkelseskomisjon for helse- og omsorgstjenesten (Ukom), Norsk pasientskadeerstatning (NPE), undersøkelser av pasienttilfredshet, måling av sykehusinfeksjoner, implementering av pasientsikkerhetstiltak, data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre, undersøkelser av pasientsikkerhetskultur og nasjonale kvalitetsindikatorer innenfor pasientsikkerhet [15].

Det er også viktig at helseforetakene og sykehusene ser resultatene fra GTT-undersøkelsen opp mot sine avvikssystemer. Skader oppdaget med GTT-metoden bør registreres i avvikssystemene og klassifiseres etter Norsk kodeverk for uønskede pasienthendelser (NOKUP) [16]. Det bør også vurderes om det skal gjennomføres hendelsesanalyse av disse pasientskadene [17].

Redusere omfanget av pasientskader

Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023 har som målsetning å redusere omfanget av pasientskader. De overordnede virkemidlene i planen er å forbedre pasientsikkerhetskulturen, og skape varige strukturer for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring i helsetjenesten. Planen setter særlig fokus på områdene legemiddelhåndtering og infeksjoner, områder vi kjenner igjen som de mest hyppige skadetyper i resultatene presentert i denne rapporten. Handlingsplan for et bedre smittevern 2019-2023, med mål om å redusere helsetjenesteassosierte infeksjoner [18], understøtter også arbeidet med å redusere omfanget av pasientskader.

For det enkelte helseforetak/sykehus/fagområde er det viktig å se på kontrollgrafene i vedlegg 2, vurdere trend og sette inn tiltak. GTT-teamene kan bringe innsikt i oppståtte pasientskader inn i ulike fora som jobber med kvalitetsforbedring ved sine enheter. Helsedirektoratet har også lagt til rette for at man lokalt kan følge med på sine egne resultater kontinuerlig, se [Praktisk informasjon for Global Trigger Tool-team - Itryggegeheter \(itryggegeheter24-7.no\)](https://trygge.no/tryggegeheter24-7.no)

Redusere omfanget av pasientskader knyttet til kirurgi

Ved å samle alle skadetyper knyttet til kirurgi, kommer risiko knyttet til kirurgisk behandling tydeligere frem. Det er derfor god grunn til å fortsatt ha et høyt fokus på forebygging av skader knyttet til kirurgi. I pasientsikkerhetsprogrammet og -kampanjen var én av tiltakspakkene Trygg kirurgi. Innholdet i denne tiltakspakken videreføres til et nasjonalt faglig råd.

Sverige

I Sverige har man ikke publisert den tradisjonelle årsrapporten for *Markörbaserad journalgranskning – skador i somatisk vård* for 2022 pr mid august 2022. Fra rapporten som dekker perioden 2013-2021 [19], ser vi at omfanget av sykehusopphold med pasientskade har hatt en nedadgående trend i Sverige fra 13,1 % i 2013 til 11,2 % i 2021. I Sverige klassifiseres skader som kunne vært unngått (undvikbar) og ikke. Omfanget av skader som ble vurdert å kunne unngås (vårdskador) viser en nedadgående trend fra 8,7 % til 6,3 % i samme periode. Andelen skader som kunne vært unngått har sunket fra 62 % i 2013 til 52 % i 2021.

De hyppigste skadetyper i 2021 var helsetjenesteassosierte infeksjoner (samtlige skadetyper relatert til infeksjon samlet), andre typer skader, trykksår og legemiddelrelatert skade.

Gjennomsnittlig oppholdstid for sykehusopphold der det hadde oppstått en skade i 2021, var 12,1 dager, mens den for opphold der det ikke hadde oppstått skade var 6,8 dager. Opphold med skader som ble vurdert å kunne ha vært unngått (vårdskador), hadde en gjennomsnittlig oppholdstid på 14,4 dager. Oppholdstiden var altså dobbelt så lang for sykehusopphold med skader som kunne vært unngått sammenlignet med opphold der det ikke var skade.

For de sykehusopphold der pasienten lå på en annen avdeling enn det sykdomsbildet skulle tilsi (utlokalisering), oppsto det skade i 12,7 % av oppholdene og skade som kunne vært unngått i 7,5 % av oppholdene. Det er dermed høyere risiko for at skade oppstår når pasienten er utlokalisert.

I Sverige ble pasienten reinnlagt etter 30 dager i 15,2 % av de granskede sykehusoppholdene, noe som er en økning over de siste tre årene. Andelen menn som reinnlegges er signifikant høyere enn andelen kvinner, og det er en større andel av de eldre pasientene som reinnlegges.

Videreutvikling av GTT-metoden

Metoden

GTT-undersøkelsen gir oss informasjon om omfanget av pasientskader, alvorlighetsgraden av skadene og hvilke skadetyper 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. Det skyldes at vi ikke kan korrigere for eventuelle forskjeller i pasientsammensetning, at antall sykehusopphold som granskes er lavt og at vi ikke kjenner godt nok til hvor stor samstemthet det er i de ulike teamenes vurdering av skade.

Helsedirektoratet leder et prosjekt som har som mål å videreutvikle GTT-metoden slik at den om mulig kan bli en nasjonal kvalitetsindikator for pasientskade. Prosjektet er delvis finansiert av Forskningsrådet og skal:

- Utvikle nye mål for å beskrive og forstå variasjon i vurdering av pasientskader
- Gi ny og forbedret innsikt i utvalgsmetodikk for datagrunnlaget fra GTT-undersøkelsen
- Utvikle ny metodikk for risikojustering av pasientskadenivå
- Gi ny og forbedret innsikt i effekten av å utvikle triggere
- Tilrettelegge for at resultatene fra GTT-undersøkelsen rapporteres til Norsk Pasientregister
- Utrede muligheten for å benytte automatisert søk etter triggere

Andre områder enn somatikk

Det er relevant å anvende GTT-metoden innenfor andre områder enn somatikk. En håndbok for GTT-metoden tilpasset psykisk helsevern er utviklet og pilotert for norsk kontekst ved Helse Nord-Trøndelag HF. Den er nå tatt i bruk i Divisjon for psykisk helsevern i Helse Bergen. Det er også utviklet en håndbok for bruk av GTT-metoden på sykehjem i regi av Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester (USHT) i Viken (Akershus). Denne er ikke pilotert og det foreligger dessverre ingen konkrete planer om det. Helsedirektoratet anbefaler at konklusjonen fra utviklingsprosjektet for GTT-metoden innenfor somatikk foreligger før metoden tas i bruk i nasjonal skala innenfor andre områder.

Referanser

1. Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023. In: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Na>
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Griffin F, Resar R: IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events In: IHI Innovation series. 2nd edn. Cambridge, MA; 2009.
6. Veileder for bruk av Global Trigger Tool tilpasset norske forhold. Versjon mars 2017. In: I trygge hender; 2018. In: <https://www.itryggehender24-7.no/malinger/global-trigger-tool-gtt/praktisk-informasjon-for-global-trigger-tc>
7. 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.
8. 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.
9. Deilkås ECT, Bukholm G, Lindstrøm JC, Haugen M. Monitoring adverse events in Norwegian hospitals from 2010 to 2013. BMJ open. 2015;5(12)
10. Efron B, Tibshirani RJ. An introduction to the bootstrap. London: Chapman & Hall, 1993 Bradley.
11. Deilkås ET, Haugen M, Risberg MB, Narbuvoold H, Flesland Ø, Nylén U, Rutberg H. Longitudinal rates of hospital adverse events that contributed to death in Norway and Sweden from 2013 to 2018. Journal of Patient Safety and Risk Management 2021, Vol 26(4): 153-160. In: <https://doi.org/10.1177/25160435211026125>
12. Samdata. Helsedirektoratet (2022). Døgnbehandling etter behandlingssted - somatikk [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (lest 30. juni 2023). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/samdata-spesialisthelsetjenesten/somatikk/dognbehandling-ett>
13. Sveriges Kommuner och Regioner. Markörbaserad journalgranskning - Skador i somatisk vård 2013-desember 2019, nasjonal nivå. Stockholm: Sveriges Kommuner och Regioner; 2020. ISBN 978-91-7585-836-4.
14. Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. The New England Journal of Medicine. 1991;324(6):377-84.
15. Nasjonale kvalitetsindikatorer. Helsedirektoratet; 2021. In: <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer>
16. Norsk kodeverk for uønskede pasienthendelser (NOKUP). IS-2979. In: [Norsk kodeverk for uønskede pasienthendelser.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)
17. Risiko- og hendelsesanalyse – Håndbok for helsetjenesten. IS-0583. ISBN 978-82-8081-635-1. In: [Risiko- og hendelsesanalyse - Håndbok for helsetjenesten.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)
18. Handlingsplan for et bedre smittevern med det mål å redusere helsetjenesteassosierte infeksjoner 2019–2023. In: [Handlingsplan for et bedre smittevern - med det mål å redusere helsetjenesteassosierte infeksjoner 2019–2023 \(regjeringen.no\)](#)

19. Sveriges Kommuner och Regioner. Markörbaserad journalgranskning - Skador i somatisk vård 2013-2021 på nationell nivå. Stockholm: Sveriges Kommuner och Regioner; 2022. ISBN 978-91-8047-086-5.

Vedlegg

[Vedlegg 1 – Skadetyper \(pdf\)](#)

[Vedlegg 2 – Kontrollgrafer og tabeller \(pdf\)](#)

[Vedlegg 3 – Detaljert beskrivelse av beregninger \(pdf\)](#)

