

*MARKÖRBASERAD JOURNALGRANSKNING*

# Skador i vården – utveckling 2013 - 2017

NATIONELL NIVÅ



## Förord

Rapporten är den nionde i en serie som redovisar de nationella resultaten av den journalgranskning som genomförts av samtliga Sveriges landsting/regioner i samarbete med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) under perioden 2013–2017. Undersökningen omfattar över 77 000 vårdtillfällen vid nästan alla akutsjukhus i Sverige vilket internationellt sett gör den till den största journalgranskningsstudie som genomförts. Ett stort tack till alla granskningsteam vars arbete möjliggjort denna rapport!

Rapporten belyser förändringar över tid och undersökningens storlek medger även en fördjupad analys av hur skador fördelar sig exempelvis mellan kön, ålderskategorier och sjukhustyper. Som redovisats i tidigare rapporter är de dominerande skadetyperna vårdrelaterade infektioner, läkemedelsrelaterade skador samt trycksår och fallskador. Merparten av dessa skador bedömdes som undvikbara. Utlokalisering och överbeläggning har ökat under perioden 2015 till 2017 och hur detta förhållande påverkar patientsäkerheten diskuteras i rapporten.

Förutom det lidande som de undvikbara skadorna innebär för de drabbade patienterna bedöms kostnaderna i form av förlängd vårdtid till cirka nio miljarder årligen. Det finns således starka ekonomiska skäl att förbättra patientsäkerheten och på så sätt nå ett bättre resursutnyttjande vilket också OECD påpekade i en rapport 2017.

Vi vet vilka vårdskadorna är och vad som behöver göras för att minska deras antal. För att möjliggöra detta behövs en fokuserad och engagerad ledning som skapar goda förutsättningar för medarbetarna att arbeta proaktivt.

Rapporten har tagits fram av Hans Rutberg, Per Wiger och Carina Ålenius på SKL. Madeleine Borgstedt-Risberg vid Centrum för verksamhetsstöd och utveckling Region Östergötland har bidragit med statistisk kompetens. Urban Nylén och Michael Soop från Socialstyrelsen har bidragit med värdefulla synpunkter.

Stockholm i juni 2018

Hans Karlsson

*Avdelningen för Vård och omsorg*

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
Vad trodde vi då - vad vet vi nu? .....	6
<b>Bakgrund</b> .....	<b>7</b>
Metod .....	7
Markörbaserad journalgranskning .....	7
Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation .....	8
Kostnadsberäkningar .....	9
Statistiska metoder .....	10
<b>Resultat</b> .....	<b>11</b>
Kön och ålder i hela materialet .....	11
Skador och vårdskador .....	12
Resultat granskade journaler .....	13
Allvarlighetsgrad över tid .....	13
Hur många patienter får vårdskador? .....	14
Möjliga orsaker till att antalet skador ökat mellan 2015 och 2017 .....	15
Typ av skador .....	17
Allvarliga skador och dödlighet .....	18
Vårdtid och kostnader .....	22
<b>Kommentar</b> .....	<b>23</b>
<b>Appendix</b> .....	<b>24</b>
Vårdrelaterade infektioner .....	24
Kirurgiska skador .....	25
Trycksår .....	26
Blåsöverfyllnad .....	27
Läkemedelsrelaterad skada .....	28
Fallskador .....	29
Svikt i vitala funktioner .....	30
Andra typer av skador .....	30
Ålder .....	32
Könsskillnader .....	33
Akutinläggning .....	34
Invasivt ingrepp .....	35
Universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus .....	37
Skada som skett på annat sjukhus .....	38
<b>Referenser</b> .....	<b>41</b>

# Sammanfattning

De viktigaste fynden är:

- I cirka 8 procent av de drygt 77 000 granskade vårdtillfällena drabbades patienter av vårdskador. Detta innebär att cirka 110 000 patienter på svenska sjukhus varje år får vårdskador av varierande allvarlighetsgrad. Knappt hälften av vårdskadorna bedömdes som lindriga men i cirka 45 procent av fallen ledde skadorna till förlängd sjukhusvistelse eller extra vårdkontakter.
- I cirka 1 400 dödsfall per år bedöms vårdskadan ha varit en bidragande orsak till att patienten avled och i cirka 2 800 fall till att patienter fått bestående men av varierande allvarlighetsgrad.
- En signifikant skillnad sågs mellan könen där män hade den högsta andelen vårdtillfällen med skador, 12,6 procent jämfört med 11,4 procent för kvinnor.
- Vårdtiden för patienter som fått en vårdskada är mer än dubbelt så lång som för patienter som inte fått någon skada. Kostnaden för de extra vård dagar som beror på vårdskador beräknas till cirka 9 miljarder kronor per år vilket är cirka 13 - 14 procent av kostnaden för sjukhusvård. Resultaten stämmer överens med en OECD rapport där man uppskattar att cirka 15 procent av kostnader för sjukhusvård i OECD länder uppstår på grund av bristande patientsäkerhet.
- En statistiskt säkerställd minskning av andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador sågs mellan 2013 och 2015. Förekomsten av vårdrelaterade infektioner, blåsöverfyllnad och svikt i vitala funktioner minskade signifikant mellan 2013 och 2017.
- En statistiskt säkerställd ökning av andelen vårdtillfällen med skador, dock inte vårdskador, ses mellan 2015 och 2017. Ökningen av andelen vårdtillfällen med skador beror framförallt på att lindriga skador blivit vanligare. Vanliga skador i denna grupp är mindre allvarliga vårdrelaterade infektioner (VRI), trycksår samt blåsöverfyllnad, hudskada eller ytlig kärlskada. Ingen signifikant ökning av andelen vårdtillfällen med allvarligare skador sågs.
- Andelen vårdtillfällen där patienter varit utlokaliserade har ökat under perioden 2015–2017. Frekvensen vårdskador är 60 procent högre för utlokaliserade patienter. De vanligaste skadorna var VRI och trycksår.
- Mer än hälften av patienterna som genomgick ett invasivt ingrepp gjorde det i samband med en akut inläggning. Andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador var signifikant högre hos de patienter som opererats under ett vårdtillfälle som inletts akut, än för dem som opererades under ett planerat vårdtillfälle.

## Vad trodde vi då - vad vet vi nu?

Tack vare ett flertal lokala, regionala och nationella initiativ har vår kunskap om patientsäkerhet ökat. När det nationella MJG-arbetet startade för drygt fem år sedan var kunskapen låg om hur skadenivån och skadepanoramats såg ut. Idag vet vi vilka vårdskadorna är och vad som behöver göras för att minska antalet. Evidensbaserade åtgärdsprogram finns för de flesta vårdskadeområden men följsamheten till riktlinjerna måste förbättras.

Vi vet också att det är stora variationer mellan olika landsting och regioner när det gäller förekomst av vårdskador, exempelvis trycksår och VRI. År 2015 publicerade SKL en rapport som beskrev åtta framgångsfaktorer för att förebygga VRI (1). Vid punktprevalensmätningar hade man under flera år noterat en stor variation i VRI frekvens mellan olika landsting och regioner.

I rapporten konstateras att de framgångsrika landstingen/regionerna arbetar på flera olika nivåer för att nå resultat. De olika nivåerna är den *professionella nivån*, där mötet med patienten sker, den *operativa ledningsnivån*, samt den *högsta strategiska ledningsnivån*. Nivåerna brukar även kallas mikro, meso- och makronivå. Man behöver samverka på alla nivåer för att skapa en god patientsäkerhetskultur, där medarbetarna får goda förutsättningar att utföra ett patientsäkert arbete. Det är viktigt med ett konsekvent budskap och regelbunden återkoppling. Den högsta ledningen måste vara engagerad och agera aktivt via adekvata kanaler. Dessa framgångsfaktorer är med stor sannolikhet tillämpliga i allt patientsäkerhetsarbete.

För en fortsatt positiv utveckling av patientsäkerhetsområdet behövs ett mer systematiskt och uthålligt arbetssätt. I en nyligen utkommen rapport där Socialstyrelsen granskat vårdgivarnas patientsäkerhetsberättelser konstateras att det är få landsting och kommuner som beskriver ett systematiskt patientsäkerhetsarbete från identifiering, via analys och åtgärder till uppföljning. Analys och resonemang om resultat och motivering av val av åtgärder saknas ofta (2). Vi vet tack vare MJG-resultaten att utlokalisering påtagligt ökar risken för vårdskador. Det finns också evidens för att en beläggningsgrad över 90 procent kan innebära högre sjuklighet och dödlighet (3). Socialstyrelsen har i en genomgång av den vetenskapliga litteraturen även konstaterat att det finns ett samband mellan såväl otillräcklig bemanning som bristande kompetens och risken för vårdskador (4). Hur starka sambanden är eller hur sambanden har utvecklats över tid framgår inte.

Det har gjorts och görs mycket bra arbete för att sänka antalet vårdskador. Det finns goda resultat både på nationell, regional och lokal nivå. För att följa utvecklingen av patientsäkerheten i Sverige är MJG en av flera källor. Då det finns flera bakomliggande orsaker till vårdskador måste resultaten tolkas mot bakgrund av exempelvis personalomsättning, kompetensbrist och vårdplatsbrist. Det primära målet är att minska lidandet för patienter och närstående genom att minimera antalet vårdskador. Sekundärt föreligger även starka ekonomiska skäl för en förbättrad patientsäkerhet och ett bättre resursutnyttjande.

# Bakgrund

Markörbaserad journalgranskning (MJG) används i Sverige för att långsiktigt följa förekomsten av skador på sjukhus inom landstingsansluten hälso- och sjukvård. Metoden, som är en viktig del av det nationella patientsäkerhetsarbetet, är en vidareutveckling av en amerikansk metod för journalgranskning, Global Trigger Tool (GTT). Markörbaserad journalgranskning påbörjades 2012 och sker idag på nästan alla Sveriges akutsjukhus. SKL har redovisat de nationella resultaten i ett antal rapporter och även beskrivit de ekonomiska aspekterna av skador i vården i rapporten ”Patientsäkerhet lönar sig”. Tillsammans med professionella organisationer har specialitetsvisa rapporter inom kirurgi, ortopedi samt gynekologi och obstetrik tagits fram. I maj 2017 publicerades även en rapport om vårdrelaterade infektioner ”Vårdrelaterade infektioner - kunskap, konsekvenser, kostnader”.

Den som vill läsa mer om MJG-metoden och resultaten kan ladda ner handboken med markörbeskrivning och tidigare rapporter på SKL:s hemsida under Hälsa, sjukvård/Patientsäkerhet/Mätning av skador i vården <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/markorbaseradjournalgranskning.4633.html>

## Metod

Strukturerad journalgranskning för att mäta förekomsten av skador i vården utförs i ett internationellt perspektiv i allt ökande omfattning med metoden Global Trigger Tool (GTT) (5). Flera framstående sjukvårdsorganisationer i USA som exempelvis Mayo-kliniken och Baylor Health Care System har publicerat resultat från användningen av GTT (6,7). I nyligen publicerade systematiska översiktsartiklar från Nya Zeeland och Australien konstateras att GTT är en bra metod för att mäta och följa antalet skador i sjukvård (8,9). I den senaste publikationen (9) rekommenderas att man i GTT-metoden även inkluderar undvikbarhet och skadeklassifikation vilket gjorts i den svenska MJG-metoden.

## Markörbaserad journalgranskning

MJG innebär att journaldokumentation från ett slumpvist urval av avslutade sjukhusvårdtillfällen granskas. Hela sjukhusvårdtillfället granskas även om det fördelas på flera olika kliniker.

En metodutbildad sjuksköterska letar initialt i journalen efter definierade markörer, det vill säga indikationer på att en skada kan ha inträffat. Därefter gör granskningsteamet, bestående av en eller två sjuksköterskor och minst en läkare, tillsammans en djupare granskning av journaldokumentation med ledning av påträffade markörer.

Granskningsteamet bedömer om en skada inträffat och beskriver i så fall typ, konsekvenser och allvarlighetsgrad. Om bedömningen är att skadan skulle ha kunnat undvikas betecknas skadan som en vårdskada. Resultatet av granskningsarbetet summeras så att typ och frekvens av skador kan överblickas.

## Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation

Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) definierar vårdskada som lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom, samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården. Med allvarlig vårdskada avses en vårdskada (undvikbar skada) som är bestående och inte ringa, eller har lett till att patienten fått ett väsentligt ökat vårdbehov eller avlidit.

I MJG definieras skada som ett ur patientens perspektiv oönskat resultat, som ligger utanför det normala vårdförloppet. En del av dessa skador bedöms i efterhand som undvikbara. Att bedöma undvikbarhet kan ibland vara en svår uppgift som kräver att erfarna specialister involveras i bedömningen. Många skador betraktas traditionellt som oundvikliga komplikationer, men kan vid granskning komma att bedömas som undvikbara. Om skadan var undvikbar eller ej bedöms enligt följande fyrgradiga skala:

1. Skadan var inte undvikbar
2. Skadan var sannolikt inte undvikbar
3. Skadan var sannolikt undvikbar
4. Skadan var undvikbar

För att gradera skadans allvarlighetsgrad används en modifierad skala baserad på ”National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index”.

**Tabell 1. Kategorisering av skadans allvarlighetsgrad vid markörbaserad journalgranskning**

Kategori E	Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd.
Kategori F	Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde vård inom den öppna vården, sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelsen.
Kategori G	Bidrog till eller orsakade permanent skada.
Kategori H	Krävde livsuppehållande åtgärder inom 60 minuter.
Kategori I	Bidrog till patientens död.



Skadorna klassificeras också i olika skadetyper (tabell 2).

**Tabell 2. Skadetyper vid markörbaserad journalgranskning**

<b>Vårdrelaterad infektion</b>	<b>Allmänna skador</b>
- CVK-relaterad infektion	- Allergisk reaktion
- Pneumoni (utom ventilatorassocierad pneumoni)	- Blödning utan samband med operation
- Postoperativ sårinfektion	- Fallskada
- Sepsis	- Trombos eller emboli
- Urinvägsinfektion	- Trycksår kategori 2-4
- Ventilatorassocierad pneumoni	- Blåsöverfyllnad
- Clostridium difficile-infektion	- Hudskada eller ytlig kärlskada
- Infektion övrig	-
<b>Kirurgiska och andra invasiva komplikationer/skador</b>	<b>Övrigt</b>
- Förväxlingsingrepp	- Svikt i vitala funktioner
- Organskada	- Anestesirelaterad skada
- Postoperativ blödning eller hematom	- Läkemedelsrelaterad skada
- Reoperation	- Medicintekniskt orsakad skada
- Annan kirurgisk komplikation	- Postpartumskada eller obstetrisk skada
	- Neurologisk skada
	- Övriga skador

## Kostnadsberäkningar

För att göra en beräkning av de ökade kostnader som vårdskador innebär i form av förlängd sjukhusvård har först antalet extra vård dagar beräknats utifrån MJG-data. För att extrapolera resultatet till nationell nivå har data från Socialstyrelsens patientregister för år 2014 använts. Totalt fanns 1 372 855 vårdtillfällen registrerade i patientregistret för i MJG aktuella verksamhetsområden.

Beräkning av kostnad har gjorts med metoden *Kostnad per patient* (KPP) som är en metod för att beräkna sjukvårdens kostnader per vårdtillfälle och patient. Det finns nationella principer för ett antal definierade vårdtjänster som ska kostnadsberäknas.

Den genomsnittliga vårdkostnaden låg år 2017 på cirka 10 000 kr men med en stor variation mellan verksamhetsområden.

## Statistiska metoder

Alla resultat är baserade på oviktade data. Det betyder, att ingen hänsyn har tagits till undersökningens stratifierade design. Vilka effekter detta kan ha på resultat av statistiska test och konfidensintervall är svårt att bedöma och därför bör dessa resultat tolkas med viss försiktighet. För att avgöra om det fanns statistiska skillnader användes chi-två-test ( $\chi^2$ -test). Ett p-värde mindre än 0,05 ansågs vara en statistiskt säkerställd (signifikant) skillnad. Även 95-procentiga konfidensintervall för andelar har använts för att avgöra om det fanns statistiskt säkerställda skillnader mellan grupper. Konfidensintervallen har beräknats med normalfördelningsapproximation.

I tabell 4 presenteras även resultat som är viktade (omräknade till nationell nivå). Det innebär att hänsyn har tagits till sjukhusens relativa storlek enligt Socialstyrelsens patientregister. Viktningen har skett med hjälp av data från Socialstyrelsens patientregister för år 2014. Totalt fanns 1 372 855 vårdtillfällen registrerade i patientregistret år 2014 för de aktuella verksamhetsområdena. I Socialstyrelsens patientregister ingår även vårdtillfällen med kortare vårdtid än 1 dygn. Då vårdtider under 1 dygn inte granskas vid MJG medför det att antalet vårdtillfällen med olika typer av skador omräknat till nationell nivå överskattas något.

# Resultat

Resultaten grundar sig på en sammanställning av fem års granskning av vårdtillfällen på ett sextiototal sjukhus under perioden 2013-01-01 till och med 2017-12-31. Under år 2014 och 2015 granskades, i enlighet med patientsäkerhetsöverenskommelsen, 40 vårdtillfällen per månad på universitetssjukhus, 30 vårdtillfällen på länssjukhus och 20 vårdtillfällen på länsdelssjukhus. Efter att överenskommelsen avslutades har beslut fattats om halvering av antalet vårdtillfällen som ska granskas.

År 2013 och 2014 genomfördes journalgranskning vid 63 sjukhus, 2015 vid 62, och under 2016 och 2017 vid 59 sjukhus. Några sjukhus har valt att avstå från att granska men ett annat skäl till att antalet sjukhus minskat är att flera länsting/regioner har valt att slå samman sjukhus och införa länsövergripande kliniker. Detta har inneburit att tidigare indelning i sjukhustyper länsdelssjukhus, länssjukhus och universitetssjukhus har förändrats.

Från och med år 2015 granskas slumpmässigt något mindre än en procent av samtliga somatiska vårdtillfällen vid akutsjukhus. Uttaget av data från databasen, som sammanställningen av resultaten bygger på, gjordes 2018-04-16.

## Kön och ålder i hela materialet

Könsfördelningen i de 77 188 granskade vårdtillfällena var 53,3 procent kvinnor och 46,7 procent män. Genomsnittsåldern för män var 68,7 (18–104 år) och för kvinnor 65,8 år (18–109 år). Den lägre genomsnittsåldern för kvinnor förklaras delvis av att kvinnor som genomgått förlossning ingår i denna grupp.

I gruppen kvinnor var 61,9 procent äldre än 65 år och av män var 68,5 procent äldre än 65 år. Totalt var 64,8 procent av patienterna äldre än 65 år. Köns- och åldersfördelning har inte förändrats under femårsperioden (tabell 3).

**Tabell 3. Antal granskade vårdtillfällen i olika ålderskategorier under perioden 2013–2017**

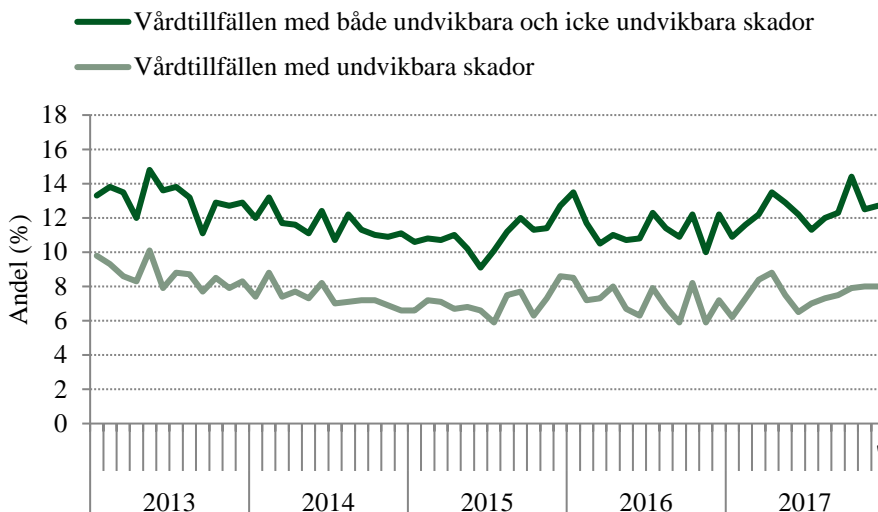
Ålder	2013	2014	2015	2016	2017
18-49 år	3 714	3 578	2 534	2 252	2 278
50-64 år	3 409	3 064	2 317	2 096	1 898
65-74 år	4 451	4 227	3 040	2 957	2 645
75-84 år	4 801	4 482	3 303	3 050	3 156
85 år eller äldre	3 552	3 277	2 574	2 235	2 293
<b>Totalt</b>	<b>19 927</b>	<b>18 628</b>	<b>13 768</b>	<b>12 590</b>	<b>12 270</b>

## Skador och vårdskador

### Jämförelse över tid

I diagram 1 redovisas andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador månadsvis under femårsperioden. Fram till juni 2015 ses en minskning, därefter ökar andelen skador och vårdskador igen.

**Diagram 1. Andel (%) granskade vårdtillfällen med skador (undvikbara och icke undvikbara) respektive vårdtillfällen med vårdskador (undvikbara skador) per månad 2013–2017**



För att extrapolera resultatet till nationell nivå har data från Socialstyrelsens patientregister för år 2014 använts. Totalt fanns 1 372 855 vårdtillfällen registrerade i patientregistret för i MJG aktuella verksamhetsområden.

Vid omräkning av resultaten till nationell nivå tas hänsyn till sjukhusens relativa storlek enligt Socialstyrelsens patientregister. Skälet till detta är att antalet granskade vårdtillfällen vid olika sjukhustyper inte är helt representativt för det verkliga antalet vårdtillfällen samt att frekvensen vårdskador skiljer sig mellan sjukhustyper. Universitetssjukhus har högre frekvens av vårdskador.

De statistiska beräkningarna har gjorts för hela perioden 2013–2017 samt för perioden 2015–2017.

## Resultat granskade journaler

Under perioden 2013–2017 sågs ingen minskning av andelen vårdtillfällen med skador, däremot sågs en minskning av andelen undvikbara skador (vårdskador) (tabell 4).

Mellan 2013 och 2015 sågs en signifikant minskning av både andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador. Under 2015–2017 sågs en signifikant ökning av andelen vårdtillfällen med skador. Den ökning av andelen vårdskador som sågs mellan 2015 och 2017 är inte signifikant.

En möjlig orsak till att andelen vårdtillfällen med skador ökat men inte vårdskadorna är att bedömningen av undvikbarhet förändrats under femårsperioden. 2013 bedömdes 62 procent av skadorna som undvikbara och 2017 bedömdes 58 procent som undvikbara. I mellanperioden bedömdes 60–62 procent av skadorna som undvikbara. Den förändrade bedömningen av undvikbarhet leder till att färre skador klassificeras som vårdskador.

**Tabell 4. Andel vårdtillfällen (vtf) med skador (undvikbara och icke undvikbara) respektive vårdskador (undvikbara) omräknat till nationell nivå. I parentes står 95-procentigt konfidensintervall**

	Resultat granskade journaler		Omräknat till nationell nivå	
	vtf med skador %	vtf med vårdskador %	vtf med skador %	vtf med vårdskador %
<b>År 2013</b>	13,1 (12,7–13,6)	8,7 (8,3–9,1)	14,5 (13,9–15,1)	9,6 (9,0–10,1)
<b>År 2014</b>	11,6 (11,2–12,1)	7,4 (7,1–7,8)	12,6 (12,0–13,2)	7,9 (7,5–8,4)
<b>År 2015</b>	10,9 (10,4–11,4)	7,0 (6,6–7,4)	12,4 (11,7–13,2)	7,9 (7,2–8,5)
<b>År 2016</b>	11,4 (10,9–12,0)	7,2 (6,7–7,6)	12,7 (12,0–13,5)	8,0 (7,3–8,6)
<b>År 2017</b>	12,4 (11,8–13,0)	7,5 (7,1–8,0)	13,4 (12,6–14,2)	8,0 (7,3–8,6)

## Allvarlighetsgrad över tid

Skador och vårdskador kategoriseras i fem olika kategorier med avseende på allvarlighetsgrad vilket framgår av tabell 5.

Ökningen av andelen vårdtillfällen med skador mellan 2015 och 2017 är till största delen en följd av att frekvensen övergående skador (kategori E) ökade signifikant. Exempel på vanliga skador i denna kategori är VRI, blåsöversyllnad, trycksår, hudskada eller ytlig kärlskada samt läkemedelsrelaterad skada.

För vårdtillfällen med skador inom kategorierna F, G, H och I (allvarligare skador) sågs ingen signifikant förändring under femårsperioden.

**Tabell 5. Andel (%) vårdtillfällen med skador efter allvarlighetsgrad uppdelat på år**

Skadornas allvarlighetsgrad	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E. Bidrog/resulterade i temporär skada som krävde åtgärd</b>	7,4	6,1	5,5	6,0	6,7
<b>F. Bidrog/resulterade i temporär skada som krävde vård</b>	6,1	5,8	5,7	5,8	5,8
<b>G. Bidrog till eller orsakade permanent skada</b>	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3
<b>H. Krävde livsuppehållande åtgärder</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	>0,1
<b>I. Bidrog till patientens död</b>	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>F, G, H, I</b>	6,8	6,3	6,2	6,3	6,4

## Hur många patienter får vårdskador?

Efter omräkning till nationell nivå bedöms andelen vårdtillfällen då en vårdskada inträffat till 8 procent. Beräknat på cirka 1,4 miljoner vårdtillfällen per år kan det uppskattas att vårdskador inträffar vid drygt 110 000 vårdtillfällen per år. Knappt hälften av vårdskadorna bedömdes som lindriga men i cirka 45 procent av fallen innebar skadorna en förlängd sjukhusvistelse. Vid cirka 1 400 dödsfall bedöms vårdskadan vara en bidragande orsak till att patienten avlider och i cirka 2 800 fall till att patienter får bestående men av varierande allvarlighetsgrad.

Socialstyrelsen bedömde, baserat på resultaten från en nationell granskning av närmare 2 000 journaler för år 2003–2004, att antalet patienter som får vårdskador var cirka 108 000 per år vid omräkning till nationell nivå. I den granskningen bedömde man att vårdskador bidrog till att 3 000 patienter avled och att cirka 10 000 patienter fått bestående men av varierande allvarlighetsgrad (10). I SKL:s MJG-undersökning är totalantalet vårdskador väsentligen detsamma som i Socialstyrelsens undersökning.

När det gäller dödsfall där en vårdskada bedömts vara en bidragande orsak till att patienten avlider är antalet dödsfall mindre än hälften av vad Socialstyrelsen uppskattade. Medelåldern för de patienter som avled var cirka 10 år högre än för övriga patienter och vi kan därför anta att övrig sjuklighet, som ökar med stigande ålder, var mer omfattande hos patienter där skadan bidrog till dödsfallet. En fördjupad analys av dödsfall finns på sid 18.

En viktig skillnad mellan Socialstyrelsens undersökning och den nu aktuella, är att Socialstyrelsen granskade journalerna under ett helt år efter det slumpmässigt utvalda vårdtillfället medan granskning med MJG-metoden innebär granskning en månad efter vårdtillfället, vilket kan förklara en del av skillnaden när det gäller att identifiera bestående men. Under de mer än tio år som har gått sedan Socialstyrelsens studie har det också skett förändringar inom svensk hälso- och sjukvård. Bland annat har antalet vårdplatser minskat med över 10 procent samtidigt som antalet vårdtillfällen har ökat med över 10 procent. Detta innebär kortare vårdtid nu än för tio år sedan, vilket eventuellt kan öka risken

för skada. Att de undvikbara skadorna minskat mellan 2013–2017 trots denna utveckling är glädjande och sannolikt till del ett resultat av det arbete med att förbättra patientsäkerheten som bedrivits den senaste 10-årsperioden.

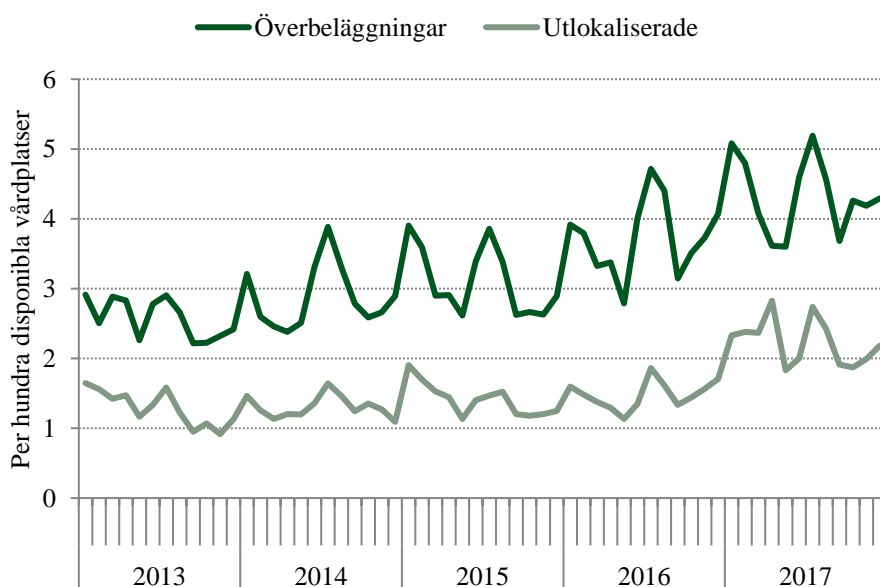
## Möjliga orsaker till att antalet skador ökat mellan 2015 och 2017

Ett oroande tecken är att andelen vårdtillfällen med skada ökar mellan 2015 och 2017. Om det beror på att det fokus på patientsäkerhet som fanns under tiden för patientsäkerhetsöverenskommelsen minskat när de ekonomiska stimulansmedlen försvunnit är oklart. De senaste årens patientsäkerhetsarbete har också inneburit att många landsting/regioner arbetat med att minska förekomsten av vårdskador inom olika specifika områden. Ett ökat fokus på en skadetyp, exempelvis trycksår, kan innebära att dokumentationen av skador har förbättrats och att fler skador därför kan identifieras vid journalgranskning.

Den ökning av överbeläggning och utlokalisering som skett under senare år är en möjlig bidragande förklaring till varför skadorna ökar. En utlokaliserad patient definieras enligt Socialstyrelsen som ”en inskriven patient som vårdas på en annan vårdenhet än den som har specifik kompetens och medicinskt ansvar för patienten”. Överbeläggning innebär att en inskriven patient vårdas på en vårdplats som inte uppfyller kraven på en disponibel vårdplats. En disponibel vårdplats definieras som en vårdplats i sluten vård med fysisk utformning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö.

Vid MJG registreras om patienten under hela eller del av vårdtiden varit utlokaliserad. Överbeläggningar registreras däremot inte. I SKL:s databas *Väntetider i vården* registreras överbeläggningar och utlokaliseringar. I diagram 2 framgår att såväl överbeläggning som utlokalisering ökat de senaste åren.

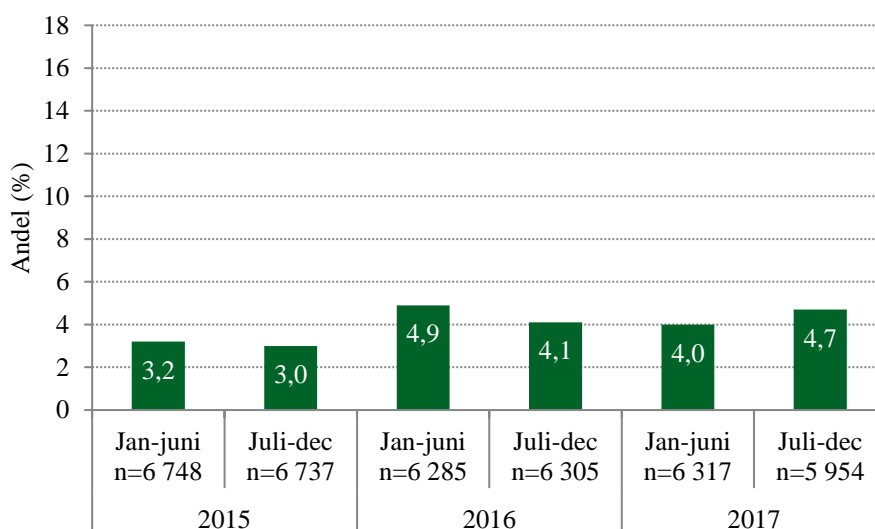
**Diagram 2. Överbeläggningar och utlokaliserade per hundra disponibla vårdplatser (Källa: Väntetider i vården)**



Vid MJG registrerades 1 519 patienter som utlokaliserade under perioden 2015 - 2017 vilket motsvarar 3,9 procent av alla patienter. 71,4 procent av utlokaliserade patienter var 65 år eller äldre, motsvarande andel för ej utlokaliserade var 65,2 procent.

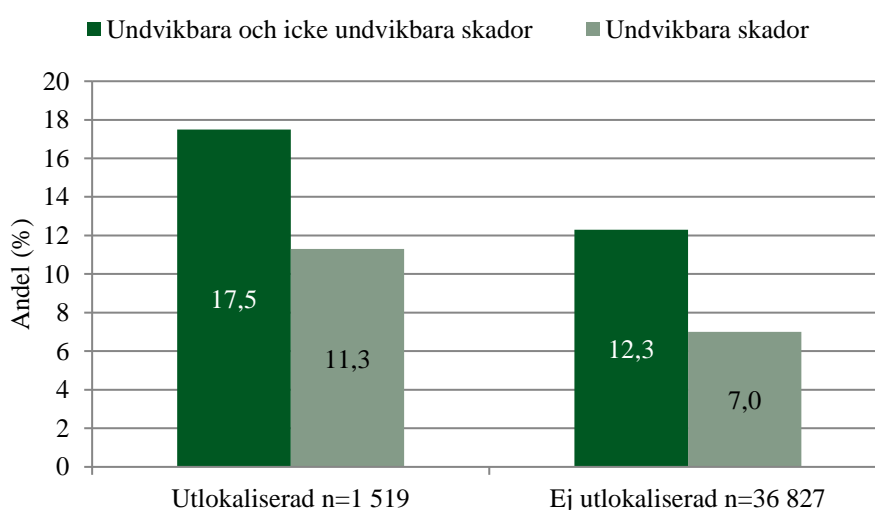
Medelåldern för de utlokaliserade patienterna var 70 år (18-99 år) och för de ej utlokaliserade 67,2 år (18-108 år). De vanligaste skadetyperna hos utlokaliserade patienter var VRI och trycksår. Under år 2015 var 3,1 procent av patienterna utlokaliserade och under år 2017 4,4 procent, skillnaden är statistiskt säkerställd (diagram 3).

**Diagram 3. Andel (%) patienter som varit utlokaliserade respektive ej utlokaliserade uppdelat på halvår**



Av de utlokaliserade patienterna under 2015–2017 hade 17,5 procent skador och 11,3 procent vårdskador. För ej utlokaliserade patienter var motsvarande siffror 12,3 respektive 7,0 procent (diagram 4). Skillnaden i skadefrekvens mellan utlokaliserade och ej utlokaliserade patienter är signifikant för både skador och vårdskador.

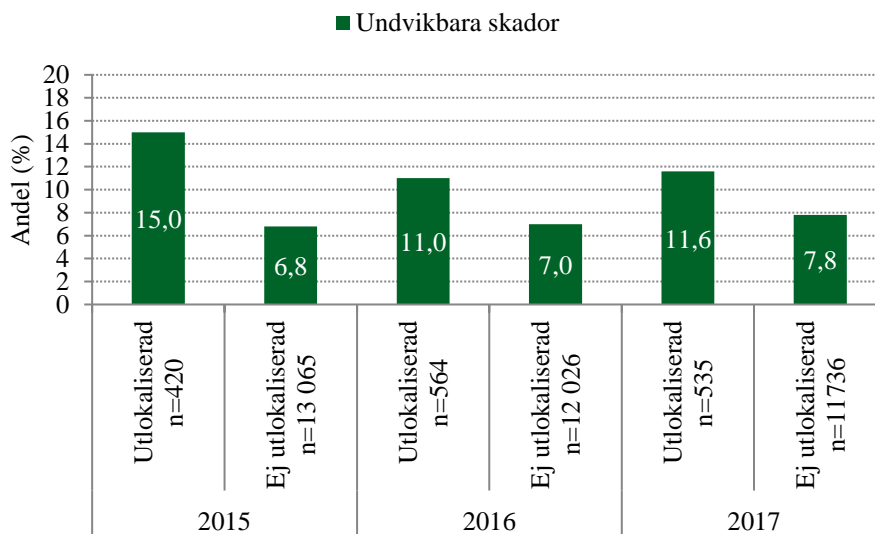
**Diagram 4. Andel (%) vårdtillfällen med skador (undvikbara och icke undvikbara) respektive vårdskador (undvikbara) för patienter som varit utlokaliserade respektive ej utlokaliserade**



Andelen patienter med vårdskador var under alla tre åren signifikant högre vid utlokalisering. Skillnaden i andelen skador mellan utlokaliserade patienter och patienter som ej utlokaliserats har dock minskat (diagram 5). Detta kan tolkas som att medvetenhet om risker vid utlokalisering har inneburit att utlokalisering idag görs på ett säkrare sätt än för några år sedan.



**Diagram 5. Andel (%) vårdtillfällen med vårdskador (undvikbara skador) för patienter som varit utlokaliserade respektive ej utlokaliserade uppdelat på år**



År 2017 låg andelen utlokaliserade patienter enligt MJG på drygt 4,4 procent. På nationell nivå innebär detta att mellan 55 000 och 60 000 patienter årligen vårdas på en annan vårdenhets än den som har specifik kompetens och medicinskt ansvar för patienten. Inspektionen för vård och omsorg (IVO) konstaterar i 2016 års tillsynsrapport att överbeläggningar och utlokalisering utgör patientsäkerhetsrisker. Utlokalisering av patienter ökar antalet vårdskador. Om utlokalisering ändå måste användas ska det ske på ett sätt som minimerar riskerna för patienterna. Hur detta kan göras framgår i SKL:s rapport ”Ingen på sjukhus i onödan”

<https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/ingen-pa-sjukhus-i-onodan.html>

I MJG registreras inte överbeläggning men av diagram 2 framgår att allt fler avdelningar har överbeläggningsplatser, det vill säga vårdplatser som inte uppfyller kraven på fysisk utformning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö. Den successiva minskningen av antalet disponibla vårdplatser som skett under senare år innebär att många vårdavdelningar har en hög beläggningsgrad.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) som publicerar evidensbaserade nationella riktlinjer för brittisk sjukvård publicerade i mars 2018 riktlinjer för hur akutsjukvården för vuxna ska organiseras både på och utanför sjukhus (3). När det gäller sjukhusvård rekommenderas att sjukhusen ska planera för att minimera de risker som uppstår med en beläggningsgrad på över 90 procent. En beläggningsgrad över 90 procent innebär att patienter måste vänta längre på akutmottagningen för att få en vårdplats, att vårdtiden förlängs samt att återinläggningar inom 30 dagar ökar. En hög beläggningsgrad (>90%) innebär även en risk för högre mortalitet och morbiditet.

## Typ av skador

En signifikant minskning av andelen vårdtillfällen med skador sågs mellan 2013 och 2017 för skadetyperna blåsöverfyllnad, svikt i vitala funktioner samt VRI (tabell 6). En signifikant ökning sågs dock mellan 2015 och 2017 för skadetyperna blåsöverfyllnad. En utförlig beskrivning av olika skadetyper utveckling över tid finns på i appendix, sid 24.

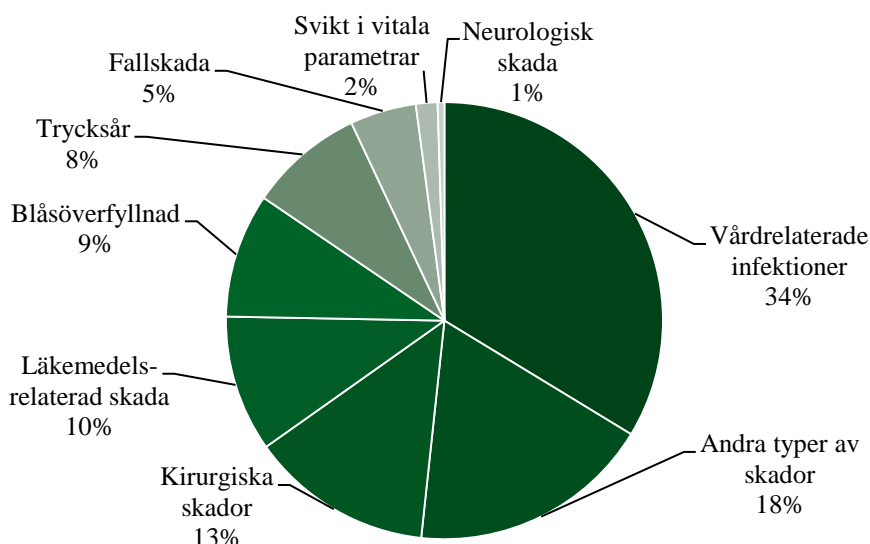
**Tabell 6. Andel (%) granskade vårdtillfällen med specifik skadetypp uppdelat på år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
Vårdrelaterade infektioner	5,2	4,6	4,5	4,3	4,7
Andra typer av skador*	3,0	2,7	2,2	2,5	2,6
Kirurgiska skador	1,9	1,8	1,8	1,6	2,0
Blåsöverfyllnad	1,7	1,0	1,0	1,1	1,4
Läkemedelsrelaterade skador	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5
Trycksår	1,1	1,0	1,2	1,3	1,2
Fallskada	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7
Svikt i vitala funktioner	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2
Neurologisk skada	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1

\* I "Andra typer av skador" ingår skadetyper som presenteras i appendix på sidan 31.

Vårdrelaterade infektioner (VRI) var den vanligaste typen av skada 2017 (diagram 6). Andra vanliga skador var skador vid kirurgiska och andra invasiva ingrepp (kirurgiska skador), läkemedelsrelaterade skador, blåsöverfyllnad samt trycksår. Dessa fynd överensstämmer med vad som tidigare rapporterats.

**Diagram 6. Skadornas fördelning i olika skadetyper 2017**



## Allvarliga skador och dödlighet

Av de 77 188 vårdtillfällen som granskats bedömdes det vid 201 vårdtillfällen ha inträffat en eller flera skador som hade bidragit till patientens död. Medelåldern för dessa patienter var 78,4 år (18-98 år) och 88,1 procent var 65 år eller äldre. Knappt 40 procent av de skador som bedömdes ha bidragit till dödsfall ansågs som undvikbara. Av de 201 patienter som avled var 55,7 procent män. Bland män var medelåldern 76,6 år och 87,5 procent var 65 år

eller äldre. Bland kvinnor var medelåldern 80,6 och 88,8 procent var 65 år eller äldre. Fördelningen av olika typer av skador som bidrog till dödsfall visas i tabell 7.

Andelen vårdtillfällen, där en undvikbar skada bedöms ha bidragit till att patienten avlidit, var 0,1 procent av alla granskade vårdtillfällen. På nationell nivå innebär detta att en vårdskada kan vara en bidragande orsak till att cirka 1 400 patienten årligen avlider. Medelåldern för dem som avled var cirka 10 år högre än för övriga patienter och vi kan därför anta att övrig sjuklighet, som ökar med stigande ålder, var mer omfattande hos dessa patienter. Den delgrupp som karakteriseras som multisjuka äldre behöver individanpassad akutvård, men idag är situationen sådan att de oftast placeras på den klinik där det finns plats (11).

VRI utgjorde 43 procent av de skador som bedömdes ha bidragit till dödsfall. Av VRI som bidrog till dödsfall var vårdrelaterad sepsis och vårdrelaterad pneumoni de vanligaste skadetyperna. Vårdrelaterad sepsis bedömdes till 33 procent vara undvikbar och vårdrelaterad pneumoni bedömdes till 29 procent vara undvikbar. Konsekvensen för en äldre multisjuk patient som får en VRI är oftast allvarligare än för den yngre patienten som får samma typ av VRI.

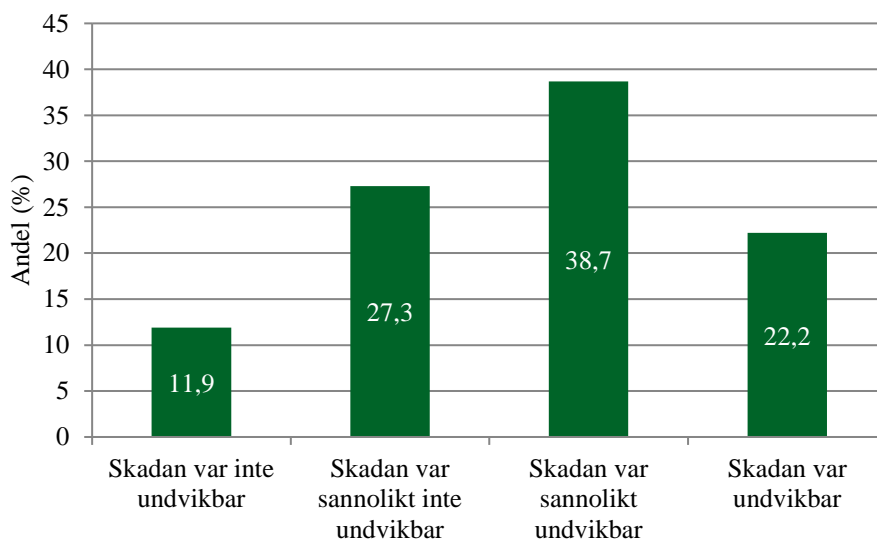
**Tabell 7. Antal skador som bidrog till att patienten avled**

Skadetyper grupperat	Skadetyper	Antal
<b>Vårdrelaterad infektion</b>	CVK-relaterad infektion	3
	Infektion övrig	10
	Pneumoni	24
	Postoperativ sårinfektion	10
	Sepsis	33
	UVI	5
	Ventilator-associerad pneumoni	2
	<b>Trycksår kategori 2-4</b>	
<b>Svikt i vitala parametrar</b>		33
<b>Neurologisk skada</b>		1
<b>Läkemedelsrelaterad skada</b>		20
<b>Kirurgiska skador</b>	Annan kirurgisk komplikation	10
	Organskada	6
	Postoperativ blödning/hematom	2
	Reoperation	1
<b>Fallskada</b>		13
<b>Andra skador</b>	Anestesirelaterad skada	2
	Blödning, inte i samband med operation	6
	Trombos/emboli	8
	Övriga skador	11
<b>Totalt</b>		201

## Undvikbarhet

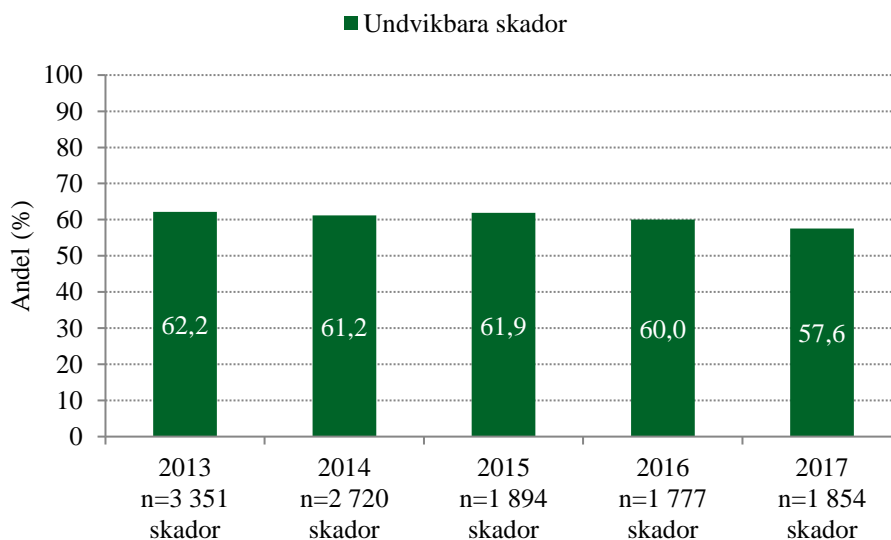
Skadans undvikbarhet bedöms enligt en fyrgradig skala. Vid 9 240 vårdtillfällen identifierades skador. Det totala antalet identifierade skador var 11 596. Av dessa skador bedömdes 7 055 vara undvikbara (skadan bedömdes som sannolikt undvikbar eller undvikbar). Sammanlagt bedömdes 61 procent av skadorna som undvikbara eller sannolikt undvikbara (diagram 7).

**Diagram 7. Andel (%) skador fördelade efter undvikbarhet**



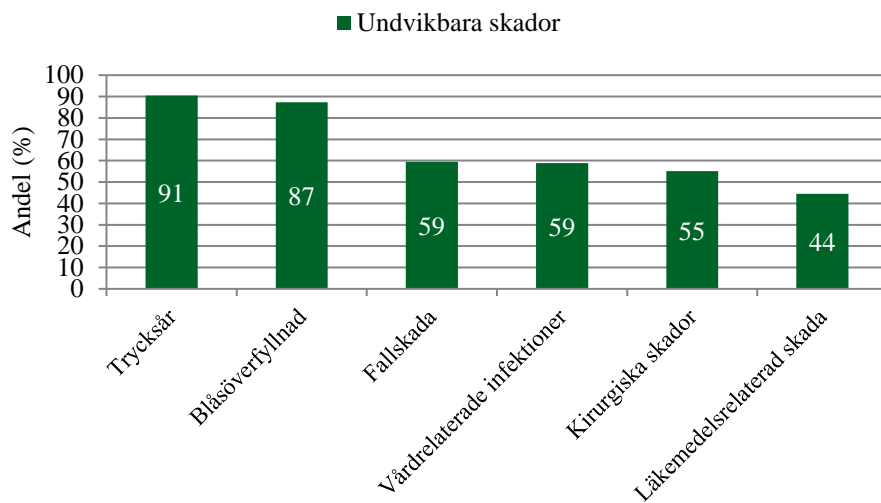
Andelen skador som bedömts som undvikbara har minskat under femårsperioden. (diagram 8). Anledningen till detta är okänd.

**Diagram 8. Andel (%) vårdskador (undvikbara skador) per år**



Vissa skadetyper som exempelvis trycksår och blåsoverfyllnad bedömdes ha en hög grad av undvikbarhet, cirka 90 procent, medan andra, exempelvis neurologiska skador och svikt i vitala funktioner, bedömdes som mindre möjliga att undvika (diagram 9).

**Diagram 9. Andel (%) vårdskador (undvikbara skador) uppdelat på skadetyper**



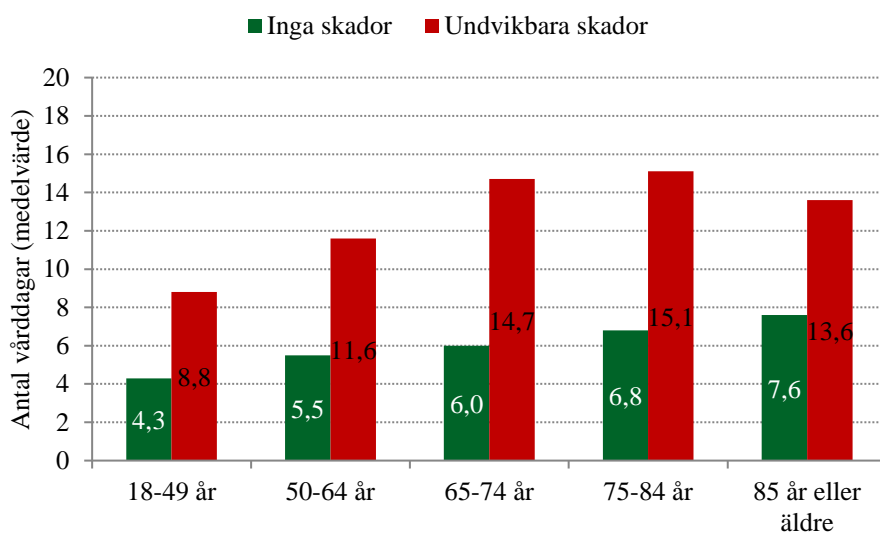
## Vårdtid och kostnader

Medelvårdtiden vid alla granskade vårdtillfällen 2017 var 6,9 dagar. För vårdtillfällen utan skada var medelvårdtiden 6,1 dagar och för vårdtillfällen med undvikbara skador 13,4 dagar.

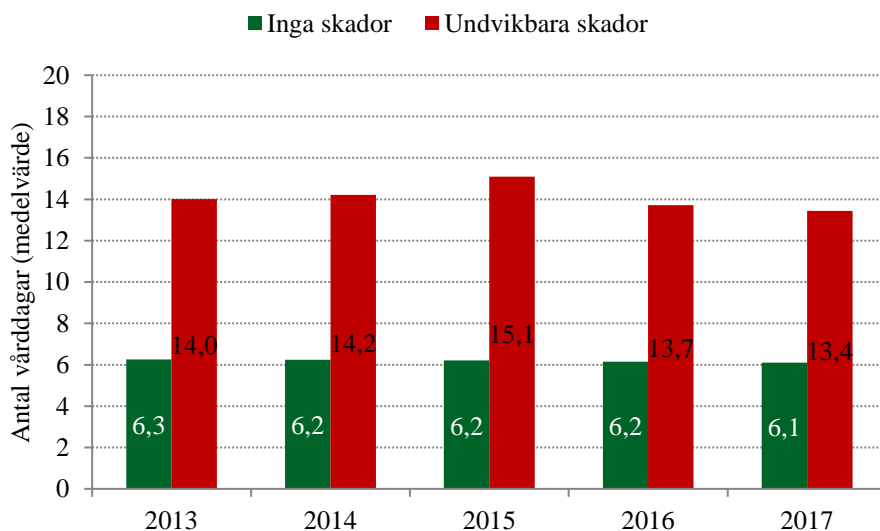
För vårdtillfällen utan skador ökade medelvårdtiden med ökande ålder från 4,3 dagar till 7,6 dagar (diagram 10). Vårdtiden ökade i alla åldersgrupper för vårdtillfällen med undvikbara skador jämfört med vårdtillfällen utan skador. I den yngsta åldersgruppen var antalet vårdtillfällen med undvikbar skada signifikant lägre jämfört med åldersgrupperna 65 år eller äldre.

Ingen signifikant förändring sågs i vårdtid mellan åren, varken för vårdtillfällen utan skador eller för vårdtillfällen med undvikbara skador (diagram 11).

**Diagram 10. Antal vård dagar per åldersgrupp för vårdtillfällen med vårdskador (undvikbara skador) respektive inga skador 2017**



**Diagram 11. Antal vård dagar per år för vårdtillfällen med vårdskador (undvikbara skador) respektive inga skador per år**



# Kommentar

Cirka 110 000 patienter får årligen vårdskador av varierande allvarlighetsgrad. Att drabbas av en vårdskada kan vara en banal och övergående sak, men det kan också vara en händelse som på ett avgörande sätt förändrar patientens fortsatta liv eller i värsta fall gör att patienten avlider. Nollvisionen för vårdskador, som antagits av många regioner/landsting, speglar på ett tydligt sätt patientens perspektiv och ska vara vägledande i ett aktivt patientsäkerhetsarbete.

Att enbart kartlägga förekomsten av skador genom journalgranskning förbättrar inte patientsäkerheten om inte fynden analyseras, åtgärder vidtas och uppföljning sker. Grunden för förbättringsarbete är att upptäcka oönskade utfall, att identifiera orsakerna till dessa, att vidta åtgärder och att utvärdera åtgärdernas effekt. De förbättringsarbeten som baserats på MJG-resultaten har sammanställts av SKL och publicerades 2016.

<http://webbutik.skl.se/sv/artiklar/skador-i-varden-2.html>

Kostnaden för den extra vårdtid som till stor del beror på vårdskador blir närmare 9 miljarder årligen om man räknar med en genomsnittlig vårddygnskostnad på 10 000 kr. Detta motsvarar cirka 13–14 procent av kostnaden för all akut somatisk sjukhusvård. Det finns således också starka ekonomiska skäl att förbättra patientsäkerheten och på så sätt nå ett bättre resursutnyttjande vilket också OECD påpekade i en rapport 2017 (12). Det förebyggande arbetet kan inledningsvis kräva mer resurser men i OECD-rapporten betonas att kostnaderna för det förebyggande arbetet är mycket lägre än kostnaderna för vårdskadorna. OECD rekommenderar därför ökade investeringar i det förebyggande arbetet.

# Appendix

Förändring över tid i förekomst av olika skadetyper

## Vårdrelaterade infektioner

En signifikant minskning av andelen vårdtillfällen med skadetyper VRI sågs under perioden 2013–2017 (tabell 8). Andelen vårdtillfällen med skadetyper ”infektion övrig” var lägre år 2017 jämfört med 2013. Däremot var andelen vårdtillfällen med clostridium-infektion något högre 2017 jämfört med 2013. Ingen förändring i allvarlighetsgrad sågs under femårsperioden (tabell 9).

**Tabell 8. Andel (%) vårdtillfällen med olika typer av VRI per år**

VRI-skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	5,2	4,6	4,5	4,3	4,7
- UVI	1,4	1,5	1,3	1,3	1,3
- Postoperativ sårinfektion	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2
- Pneumoni	0,7	0,7	0,5	0,5	0,6
- Sepsis	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5
- Clostridium infektion	>0,1	0,3	0,2	0,3	0,2
- CVK	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
- Ventilatorassocierad pneumoni	0,1	>0,1	0,1	>0,1	0,1
- Infektion övrig	1,4	1,0	1,1	0,9	1,1

**Tabell 9. Andel (%) granskade vårdtillfällen med VRI skadetyper allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

VRI	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E-skada</b>	2,1	2,0	1,8	1,7	2,0
<b>F-skada</b>	2,9	2,5	2,6	2,6	2,7
<b>G-I skada</b>	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2

VRI var den vanligaste typen av skada och inträffade vid knappt 5 procent av vårdtillfällena. Omräknat till nationell nivå innebär det att drygt 65 000 patienter årligen drabbas av denna skada. SKL har i rapporten ”Vårdrelaterade infektioner- kunskap, konsekvenser och kostnader” som baseras på MJG-fynd ingående beskrivit området.

<https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/vardrelaterade-infektioner.html>

2015 publicerade SKL en rapport som beskrev åtta framgångsfaktorer för att förebygga vårdrelaterade infektioner (1). Under flera år sågs vid punktprevalensmätningar en stor variation i frekvensen VRI mellan regioner/landsting. Rapporten visar tydligt att framgångsrika regioner/landsting arbetar på flera



olika nivåer för att nå resultat. De olika nivåerna är den *professionella nivån* där mötet med patienten sker, den *operativa ledningsnivån*, samt den *högsta strategiska ledningsnivån*.

<https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/nationellt-ramverk-for-patientsakerhet.html>

Nivåerna brukar även kallas mikro-, meso- och makronivå. Man behöver samverka på alla nivåer för att skapa en god patientsäkerhetskultur, där medarbetarna får goda förutsättningar för att utföra ett patientsäkert arbete. Ett konsekvent budskap och regelbunden återkoppling är viktigt. Det också nödvändigt att den högsta ledningen är engagerad och agerar aktivt via adekvata kanaler.

För VRI har SKL även tagit fram åtgärdsprogram för ”Infektioner vid centrala venkatetrar”, ”Sårinfektioner efter operation” samt ”Urinvägsinfektioner”. Dessa åtgärdsprogram fokuserar på vad vårdpersonal ska göra för att minska VRI inom dessa områden.

Åtgärdsprogram vårdrelaterade infektioner:

<http://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/vardrelateradeinfektioner.746.html>

## Kirurgiska skador

Ingen signifikant förändring sågs av andelen vårdtillfällen med komplikationer/skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva åtgärder under hela femårsperioden eller mellan 2015–2017 (tabell 10). Ingen skillnad sågs heller när det gäller allvarlighetsgrad (tabell 11). En signifikant ökning av skadetyper organskada sågs mellan 2015 och 2017.

**Tabell 10. Andel (%) vårdtillfällen med olika typer av kirurgiska skador per år**

Kirurgiska-skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Kirurgiska skador</b>	1,9	1,8	1,8	1,6	2,0
- Annan kirurgisk komplikation	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
- Postoperativ blödning/hematom	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4
- Reoperation	0,6	0,6	0,5	0,4	0,7
- Organska	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4
- Förväxlingsingrepp	>0,1	>0,1	>0,1	>0,1	0,0

**Tabell 11. Andel (%) granskade vårdtillfällen med kirurgiska skador och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Kirurgiska skador	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E-skada</b>	0,6	0,4	0,3	0,4	0,5
<b>F-skada</b>	1,2	1,3	1,3	1,1	1,4
<b>G-I skada</b>	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1

Kirurgiska skador inträffade vid 2,0 procent av granskade vårdtillfällen. Uppräknat till nationell nivå innebär det att cirka 25 000 patienter årligen drabbas. Cirka 50 procent av dessa skador bedömdes som undvikbara.

En detaljerad redovisning av skador inom ortopedisk och allmänkirurgisk vård samt obstetrik och gynekologi har tidigare tagits fram av SKL.

Svensk Kirurgisk Förening och flera andra professionella organisationer har 2009 tillsammans med Lof (Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag) översatt och till svenska förhållanden anpassat WHO:s Checklista för Säker Kirurgi, vilken rätt införd och använd också bidrar till att minska frekvensen kirurgiska skador.

Checklista Säker kirurgi:

<http://lof.se/patientsakerhet/vara-projekt/material-6/>

## Trycksår

Ingen signifikant förändring i andelen vårdtillfällen med trycksår grad 2-4 sågs under hela femårsperioden eller mellan 2015-2017 (tabell 12). Ingen förändring sågs i allvarlighetsgrad under samma period (tabell 13). Andelen patienter med trycksår ökade med ökande ålder, men ingen skillnad i skadefrekvens sågs mellan könen.

**Tabell 12. Andel (%) vårdtillfällen med trycksår per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
Trycksår	1,1	1,0	1,2	1,3	1,2

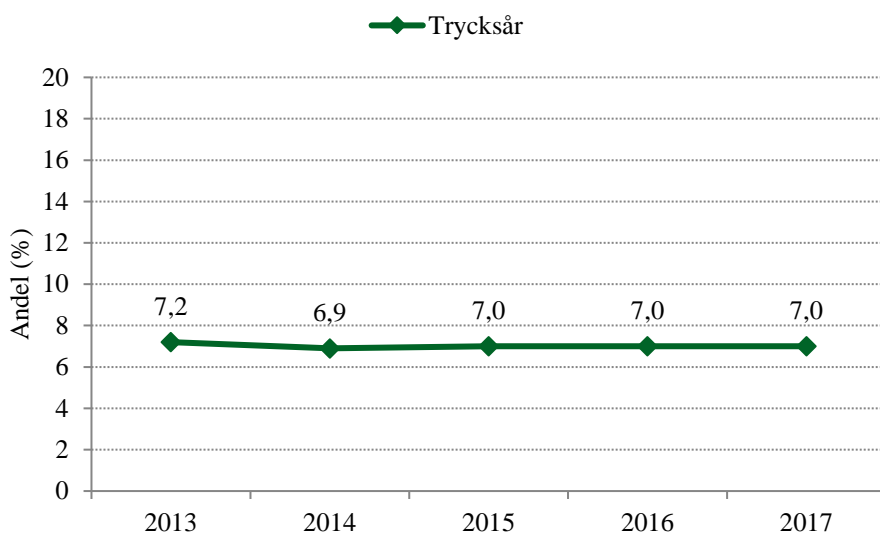
**Tabell 13. Andel granskade VTF med trycksår och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Trycksår	2013	2014	2015	2016	2017
E-skada	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0
F-skada	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
G-I skada	>0,1	>0,1	0,0	>0,1	>0,1

Andelen vårdtillfällen där patienten hade ett trycksår kategori 2-4, det vill säga ett allvarligt trycksår, var drygt 1 procent. Uppräknat till nationell nivå innebär det att drygt 15 000 patienter årligen drabbas av ett allvarligt trycksår. Drygt 90 procent av dessa bedömdes som undvikbara.

Med stor sannolikhet är antalet patienter som får allvarliga trycksår avsevärt mycket större då man med punktprevalensmätningar (PPM) (diagram 12) och särskild undersökning av patienter upptäcker fler trycksår än med MJG, eftersom inte alla trycksår journalförs.

**Diagram 12. Andel (%) med trycksår grad 2-4 enligt PPM per år**



Trots olika insatser på såväl nationell som regional och lokal nivå ligger andelen trycksår grad 2-4 på en oförändrad nivå sedan 2013. Det finns dock goda exempel på sjukhus och regioner som på ett strukturerat sätt lyckats. Exempelvis har Landstinget i Kalmar och Region Kronoberg varit mycket framgångsrika.

Framgångsfaktorer för att minska förekomsten av trycksår är riskbedömning, hudbedömning och förebyggande insatser. PPM-mätning av trycksår har visat att dessa förebyggande insatser inte görs i den omfattning som de borde göras. I SKL:s åtgärdsprogram framgår hur man identifierar riskpatienter och vidtar förebyggande åtgärder.

Åtgärdsprogram trycksår:

<http://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomraden/riskomraden/trycksar.744.html>

## Blåsöverfyllnad

En signifikant minskning av andelen vårdtillfällen med skadetyper blåsöverfyllnad sågs under femårsperioden 2013–2017 (tabell 14). En signifikant ökning av andelen vårdtillfällen med blåsöverfyllnad sågs dock mellan 2015 och 2017. Blåsöverfyllnad är signifikant vanligare inom verksamheter med företrädesvis kirurgisk inriktning. En tydlig könsskillnad syntes i åldersgruppen 18-49 år, där kvinnor hade högre frekvens av blåsöverfyllnad, möjligen i samband med förlösning. I övriga åldersgrupper sågs en högre frekvens hos män. Andelen lindriga skador (E-skador) av denna skadetyper har ökat signifikant mellan 2015–2017. Andelen skador som leder till förlängd sjukhusvård (F-skador) har minskat signifikant mellan 2013-2017.

**Tabell 14. Andel (%) vårdtillfällen med blåsoverfyllnad per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Blåsoverfyllnad</b>	1,7	1,0	1,0	1,1	1,4

**Tabell 15. Andel granskade VTF med blåsoverfyllnad och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Blåsoverfyllnad	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E-skada</b>	1,4	0,8	0,8	1,0	1,2
<b>F-skada</b>	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
<b>G-I skada</b>	>0,1	>0,1	>0,1	0,0	>0,1

Blåsoverfyllnad inträffade vid drygt 1,2 procent av de granskade vårdtillfällena. Uppräknat till nationell nivå innebär det att cirka 17 000 patienter årligen drabbas av denna skada. Knappt 90 procent av skadorna bedömdes som undvikbara. Att antalet patienter med blåsoverfyllnad minskar är troligen delvis en effekt av att definitionen förändrats under perioden, men även av att förbättringsarbete bedrivits efter att detta riskområde uppmärksammats.

## Läkemedelsrelaterad skada

Ingen signifikant förändring i andelen granskade vårdtillfällen med skadetyper läkemedelsrelaterad skada sågs under femårsperioden eller mellan 2015–2017 (tabell 16). Inte heller sågs någon skillnad avseende allvarlighetsgrad (tabell 17). Inom verksamheter med huvudsaklig medicinsk inriktning var läkemedelsrelaterade skador dubbelt så vanliga som i verksamheter med huvudsakligen kirurgisk inriktning. Läkemedelsrelaterade skador ökade med ökande ålder, både för män och för kvinnor. Läkemedelsrelaterade skador är vanligare bland män.

**Tabell 16. Andel (%) vårdtillfällen med läkemedelsrelaterade skador per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Läkemedelsrelaterade skador</b>	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5

**Tabell 17. Andel (%) granskade vårdtillfällen med läkemedel och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Läkemedel	2013	2014	2015	2016	2017
E-skada	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7
F-skada	0,6	0,8	0,7	0,8	0,7
G-I skada	0,1	>0,1	>0,1	0,1	0,1

Läkemedelsrelaterade skador inträffade vid cirka 1,5 procent av vårdtillfällena. Uppräknat till nationell nivå innebär det att drygt 18 000 patienter årligen drabbas av läkemedelsrelaterade skador. Drygt 40 procent av dem bedömdes som undvikbara. SKL har tagit fram ett åtgärdsprogram för att identifiera riskpatienter och vidta förebyggande åtgärder.

Åtgärdsprogram läkemedel:

<http://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomraden/riskomraden/lakemedel/lakemedelsfelivardensoverganger.1818.html>

## Fallskador

Ingen signifikant förändring i andelen vårdtillfällen med skadetyper fallskada sågs under femårsperioden eller mellan 2015–2017 (tabell 18). Ingen förändring sågs heller avseende allvarlighetsgrad (tabell 19). Fallskador ökar med ökande ålder och är vanligast i åldersgruppen 85 år eller äldre. Fallskador är vanligare hos män. De fallskador som noterades var nästan tre gånger fler inom verksamheter med huvudsaklig medicinsk inriktning än i verksamheter med huvudsakligen kirurgisk inriktning.

**Tabell 18. Andel (%) vårdtillfällen med fallskada VRI per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
Fallskada	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7

**Tabell 19. Andel granskade VTF med läkemedel och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Fallskador	2013	2014	2015	2016	2017
E-skada	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
F-skada	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
G-I skada	>0,1	>0,1	>0,1	0,1	0,1

Fallskador inträffade vid cirka 0,7 procent av de granskade vårdtillfällena. Uppräknat till nationell nivå innebär det att drygt 10 000 patienter årligen drabbas. Närmare hälften av dem bedömdes som undvikbara.

Antalet fall som inträffar på sjukhus är mycket större än vad som fångas med metoden MJG, då patienten måste ha fått en fysisk skada för att noteras i MJG. SKL har tagit fram ett åtgärdsprogram för att identifiera riskpatienter och vidta förebyggande åtgärder.

<https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomraden/riskomraden/fallochfallskador.618.html>

## Svikt i vitala funktioner

En signifikant minskning av andelen vårdtillfällen med skadetyper ”svikt i vitala funktioner” sågs under femårsperioden (tabell 20). Denna skadetyper inträffade vid 0,2 procent av granskade vårdtillfällen. Skadetyper är signifikant vanligare hos män. Den är vanligast i åldersintervallet 75-84 år.

**Tabell 20. Andel (%) vårdtillfällen med svikt i vitala funktioner per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2

**Tabell 21. Andel granskade VTF med svikt i vitala funktioner och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

Svikt i vitala funktioner	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E-skada</b>	0,2	0,1	0,1	>0,1	>0,1
<b>F-skada</b>	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>G-I skada</b>	0,1	0,1	0,1	>0,1	>0,1

Uppräknat till nationell nivå innebär det att drygt 2 500 patienter årligen drabbas. Drygt 40 procent av skadorna bedömdes som undvikbara. En orsak till att denna skadetyper minskat i antal kan vara att det under senare år har uppmärksamats att inläggande patienters sjukdomstillstånd kan försämrats utan att det upptäcks och utan att adekvata åtgärder sätts in. Många sjukhus har därför infört rutiner för värdering av vitala funktioner med olika skattnings-skalar som exempelvis National Early Warning Score (NEWS) och även inrättat mobila intensivvårdsgrupper, så kallade MIG-team.

<http://www.varhandboken.se/Texter/Bedomning-enligt-NEWS/Oversikt/>

## Andra typer av skador

En signifikant minskning av andelen vårdtillfällen med skador inom skadeområdet ”Andra typer av skador” sågs mellan 2013 och 2017 (tabell 22). Skadorna inom skadeområdet inträffade vid cirka 2,5 procent av granskade vårdtillfällen. Mellan 2013 och 2017 sågs en signifikant minskning av skadetyperna ”allergisk reaktion” och ”blödning, inte i samband med operation”.

**Tabell 22. Andel (%) vårdtillfällen med olika typer av ”Andra typer av skador” per år**

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 271
<b>Andra typer av skador</b>	3,0	2,7	2,2	2,5	2,6
- Allergisk reaktion	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
- Anestesirelaterad skada	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- Blödning, inte i samband med operation	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
- Hudskada eller ytlig kärlskada	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
- Medicintekniskt orsakad skada	>0,1	>0,1	0,1	0,1	>0,1
- Postpartum/obstetrisk skada	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2
- Trombos/emboli	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
- Övriga skador	0,9	0,8	0,6	0,6	0,7

För ”Andra typer av skador” har andelen F-skador minskat mellan 2013–2017 medan andelen E-skador har ökat mellan 2015–2017 (tabell 23).

**Tabell 23. Andel (%) granskade vårdtillfällen med andra typer av skador och allvarlighetsgrader E, F, G-I uppdelat på år**

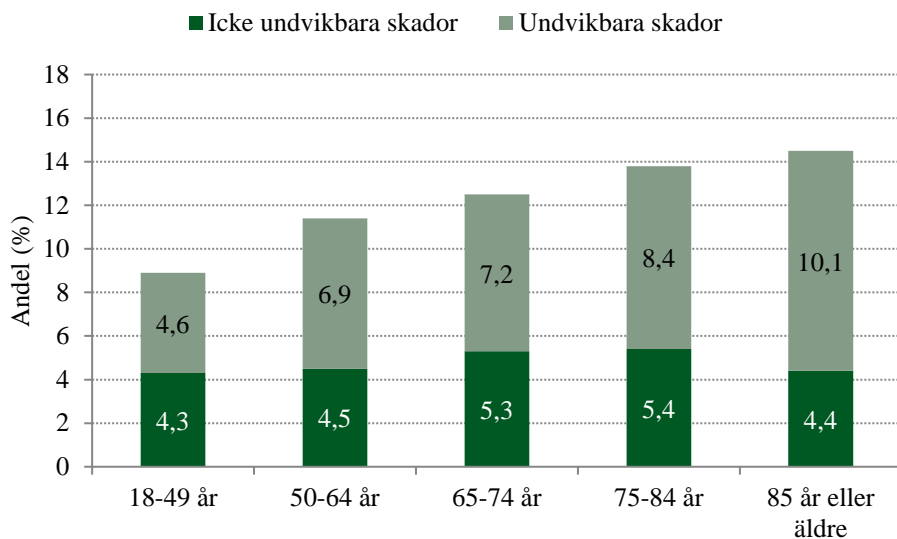
Andra typer av skador	2013	2014	2015	2016	2017
<b>E-skada</b>	1,7	1,5	1,2	1,4	1,6
<b>F-skada</b>	1,2	1,1	0,9	1,0	0,8
<b>G-I skada</b>	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2

”Andra typer av skador” inträffade vid cirka 2,5 procent av de granskade vårdtillfällen. Uppräknat till nationell nivå innebär det att cirka 34 000 patienter årligen drabbas. Cirka 55 procent av dessa skador bedömdes som undvikbara.

## Ålder

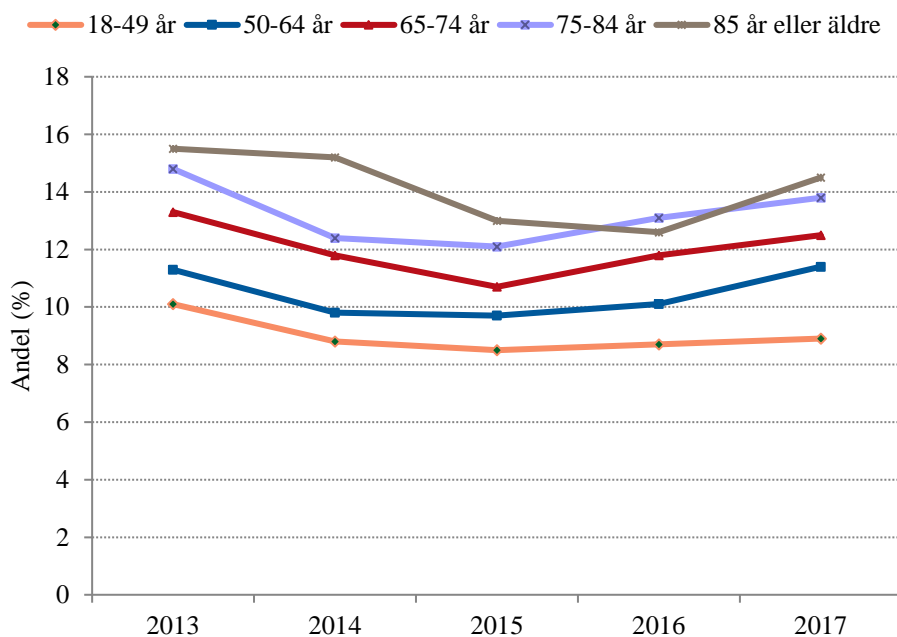
Andelen vårdtillfällen med både undvikbar och icke undvikbar skada ökade med stigande ålder 2017 (diagram 13). Detta har rapporterats i tidigare MJG-rapporter. I diagram 14 framgår en minskning av andelen vårdtillfällen med skador i samtliga åldersgrupper 2013–2015 följt av en ökning 2015–2017, undantaget den yngsta gruppen.

**Diagram 13. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador (vårdskador) i olika åldersgrupper 2017**





**Diagram 14. Andel (%) vårdtillfällen med skador i olika åldersgrupper uppdelat på år**



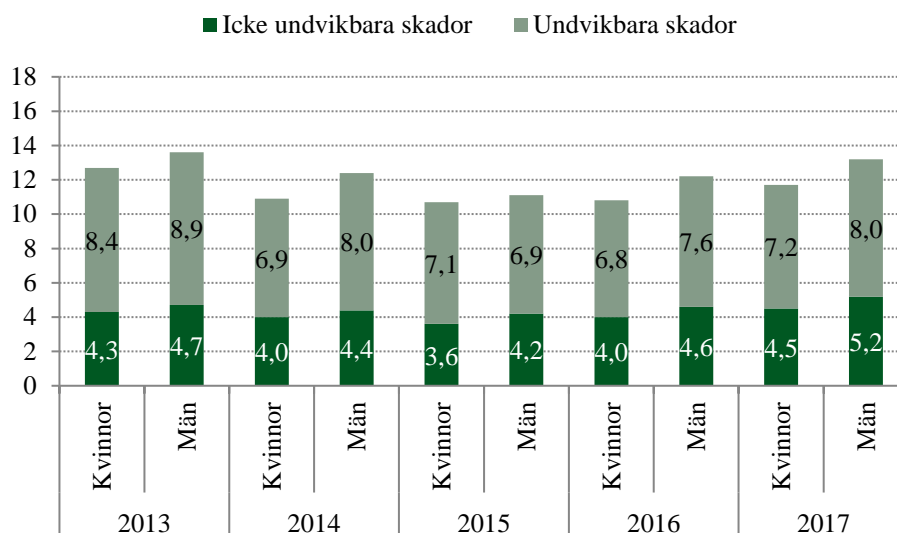
I MJG registreras inte diagnoser, vilket gör att det inte går att bedöma patientens övriga sjuklighet (komorbiditet). Vårdtiden för äldre patienter är längre. De har med stor sannolikhet en ökad samsjuklighet, vilket bidrar till att skadefrekvensen är högre i äldre åldersgrupper.

## Könsskillnader

I hela materialet (2013–2017) sågs en signifikant skillnad mellan könen där män hade den högsta andelen vårdtillfällen med skador, 12,6 procent jämfört med 11,4 procent för kvinnor. Även för vårdskador sågs en signifikant skillnad mellan könen 8,0 procent för män och 7,4 procent för kvinnor.

En jämförelse av andelen vårdtillfällen med skador mellan åren visar en signifikant skillnad mellan könen för alla år utom 2015. Däremot visar bara 2014 en signifikant skillnad mellan könen för vårdskador (diagram 15).

**Diagram 15. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador per kön och år**



Andelen vårdtillfällen med allvarliga skador (F, G, H, I) var högre hos män. Andelen vårdtillfällen med mindre allvarliga skador (E) var högre hos kvinnor (tabell 24).

Bland de allvarliga skadorna (G, H och I) var skadetyperna vårdrelaterade infektioner, svikt i vitala funktioner samt kirurgiska skador signifikant vanligare hos män. Bland de allvarliga skadorna inom skadetyperna vårdrelaterade infektioner var pneumoni och sepsis signifikant vanligare hos män.

**Tabell 24. Skadornas fördelning i allvarlighetsgrad per kön (2013–2017)**

Skadornas allvarlighetsgrad	Kvinnor n=5 858 skador	Män n=5 738 skador
<b>E. Bidrog/resulterade i temporär skada som krävde åtgärd</b>	51,4	48,3
<b>F. Bidrog/resulterade i temporär skada som krävde vård</b>	44,1	46,1
<b>G. Bidrog till eller orsakade permanent skada</b>	2,3	2,6
<b>H. Krävde livsuppehållande åtgärder</b>	0,6	0,7
<b>I. Bidrog till patientens död</b>	1,6	2,2
<b>Totalt</b>	100	100

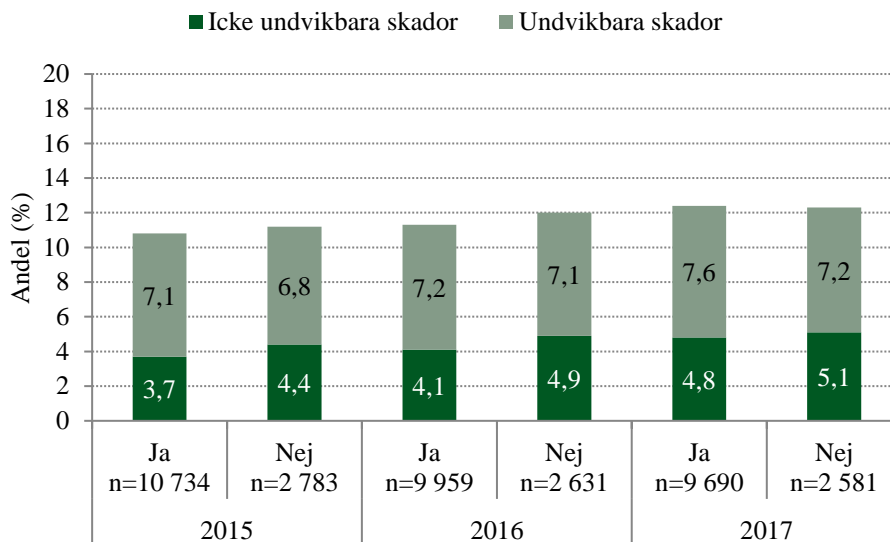
## Akutinläggning

Akutinläggning är en ny variabel som infördes 2015. Av 38 378 granskade vårdtillfällen under åren 2015–2017 med uppgift om akutinläggning var 79,2 procent av patienterna inlagda akut.

Under alla tre åren var det en signifikant högre andel äldre patienter (> 65 år) som lades in akut jämfört med yngre. Det var en signifikant högre andel män som lades in akut jämfört med kvinnor år 2015 men för 2016 och 2017 sågs ingen signifikant skillnad mellan könen.

Ingen signifikant skillnad i andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador sågs mellan patienter som blev inlagda akut eller planerat (diagram 16).

**Diagram 16. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador (vårdskador) för patienter som blivit akut inlagda uppdelat på år**



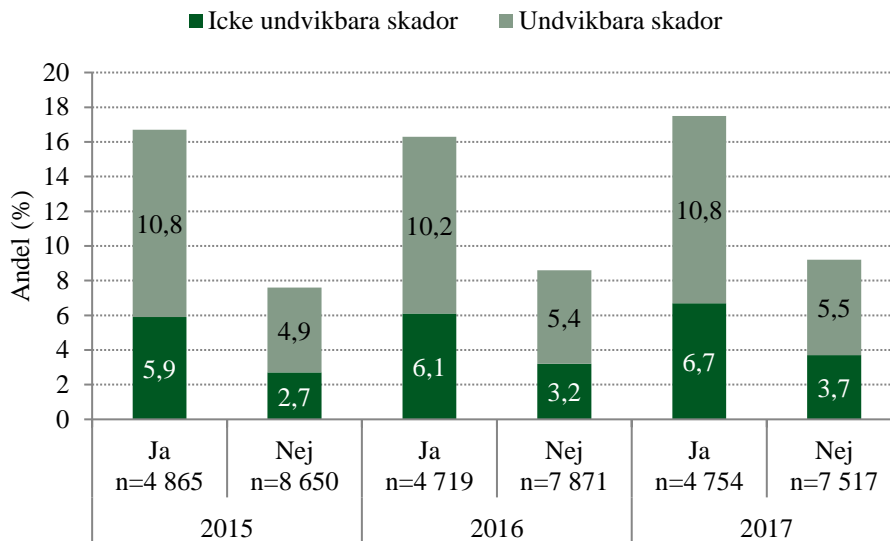
## Invasivt ingrepp

Med invasivt ingrepp avses, förutom kirurgiska ingrepp ("operationer") också endoskopiska undersökningar och behandlingar, biopsier och punktioner men däremot inte venpunktioner. Av granskade vårdtillfällen under 2015–2017 hade 37,4 procent genomgått ett invasivt ingrepp.

Ingen signifikant skillnad sågs mellan män och kvinnor när det gäller andelen som genomgått invasivt ingrepp. Däremot sågs en signifikant skillnad mellan åldersgrupperna där yngre (< 65 år) genomgick ett invasivt ingrepp i högre omfattning än äldre.

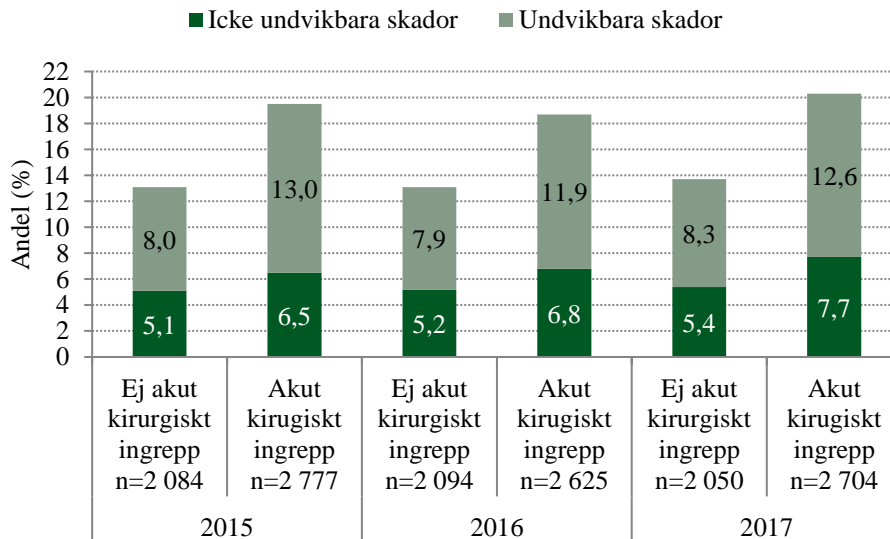
Patienter som genomgått ett invasivt ingrepp hade en signifikant högre andel skador och vårdskador (diagram 17).

**Diagram 17. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador (vårdskador) för patienter som genomgått invasiva (kirurgiska) ingrepp**



Mer än hälften av patienterna som genomgick ett invasivt ingrepp gjorde det i samband med en akut inläggning. Andelen vårdtillfällen med skador och icke undvikbara skador var signifikant högre hos de patienter som opererats under ett vårdtillfälle som inletts akut, än för dem som opererades under ett planerat vårdtillfälle (diagram 18).

**Diagram 18. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp akut respektive ej akut**

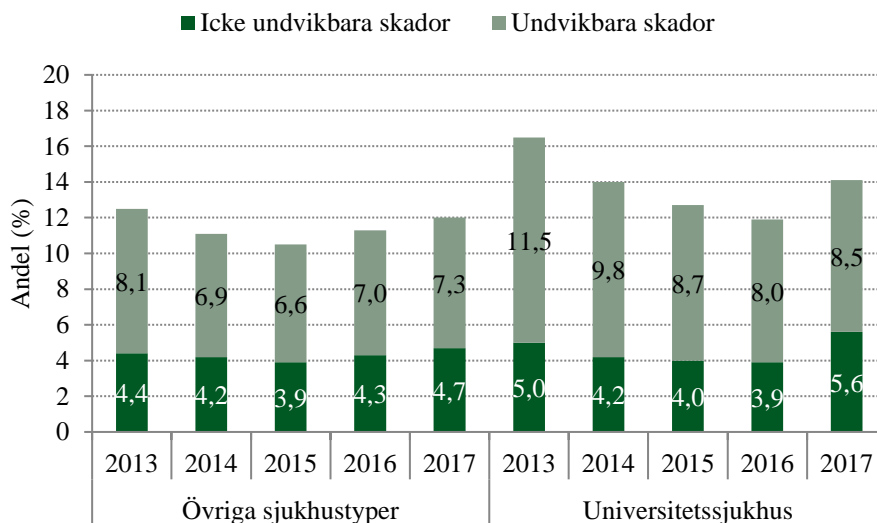


Medelvårdtiden för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp vid ett akut vårdtillfälle var cirka fem dagar längre än för dem som genomgått ett invasivt ingrepp vid ett planerat vårdtillfälle.

## Universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus

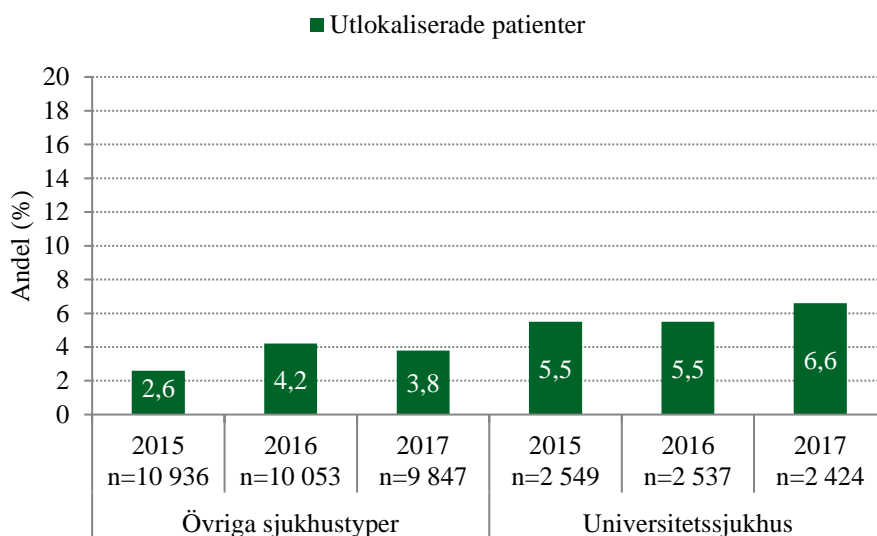
Att skadefrekvensen är högre på universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus har rapporterats i tidigare MJG-rapporter. Andelen vårdtillfällen med skador (undvikbara och icke undvikbara) var högre för universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhustyper (diagram 19). Samma sågs även för vårdskador (undvikbara skador). Denna skillnad är statistiskt signifikant för alla år utom 2016.

**Diagram 19. Andel (%) vårdtillfällen med icke undvikbara skador respektive undvikbara skador per sjukhustyp och år**



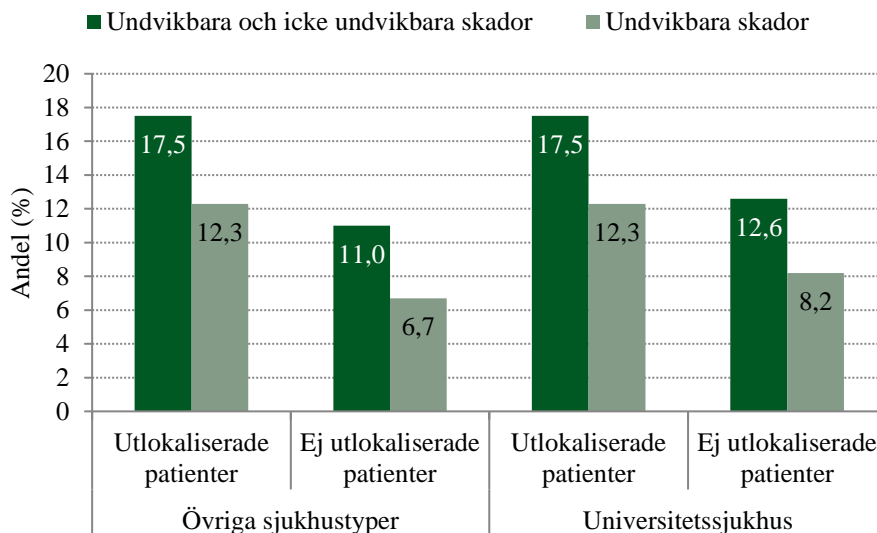
Andelen patienter som utlokaliserats är för alla tre åren signifikant högre på universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus (diagram 20).

**Diagram 20. Andel (%) patienter som utlokaliserats vid olika sjukhustyper per år, n=antal granskade vårdtillfällen**



Andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador var signifikant högre hos patienter som utlokaliserats på både universitetssjukhus och övriga sjukhus (diagram 21).

**Diagram 21. Andel (%) vårdtillfällen med skador (både undvikbara och icke undvikbara) och vårdskador (undvikbara skador) hos utlokaliserade respektive ej utlokaliserade patienter på universitetssjukhus under perioden 2015 - 2017**



Det fanns även en signifikant skillnad mellan sjukhustyper för andelen vårdtillfällen med invasiva ingrepp, där övriga sjukhus hade lägst andel (34,6 procent) och universitetssjukhus hade högst andel (48,9 procent).

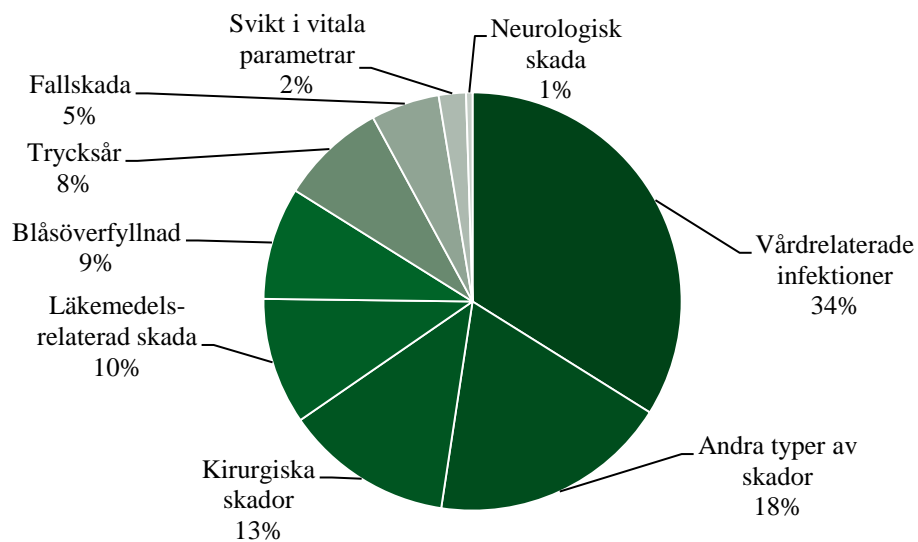
### Skada som skett på annat sjukhus

Det totala antalet skador som identifierats under femårsperioden var 11 596 (diagram 22). Utöver dessa identifierades 1 102 skador som uppstått på annat sjukhus eller i primärvården (diagram 23).

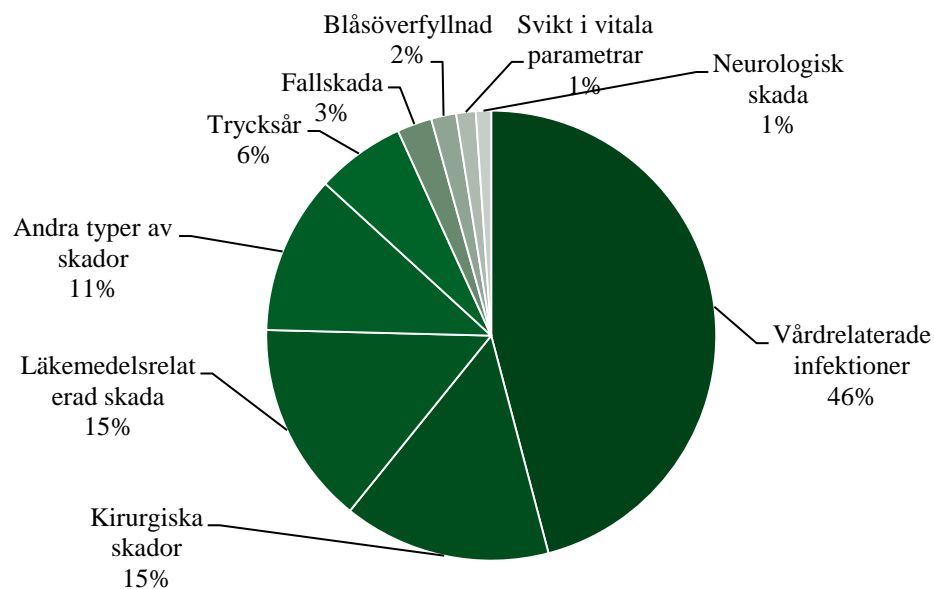
Av dessa 1 102 skador hade två tredjedelar skett på annat sjukhus och en tredjedel inom primärvården. 64 procent av skadorna som skett på annat sjukhus bedömdes som undvikbara och 59 procent av skadorna som skett i primärvården bedömdes som undvikbara.

Hälften av skadorna som skett på ett annat sjukhus var VRI där postoperativ sårinfektion var vanligast. Var femte skada sågs inom skadeområdet kirurgiska skador där annan kirurgisk komplikation var vanligast. Inom primärvården var 36 procent av skadorna VRI där urinvägsinfektion var vanligast och en tredjedel av skadorna var läkemedelsrelaterade.

**Diagram 22. Fördelning av skadetyper för identifierade skador 2013–2017 n=11 596 skador**

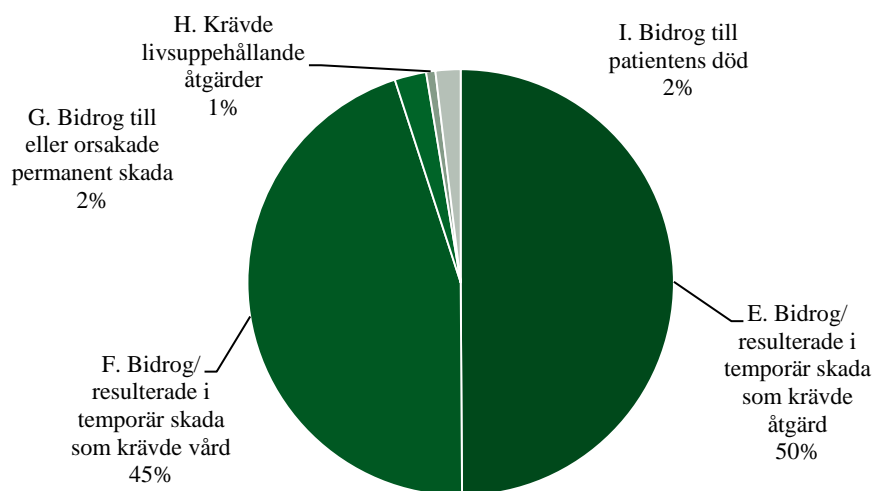


**Diagram 23. Fördelning av skadetyper för de skador som skett på annat sjukhus eller i primärvården 2013–2017 n=1 102 skador**

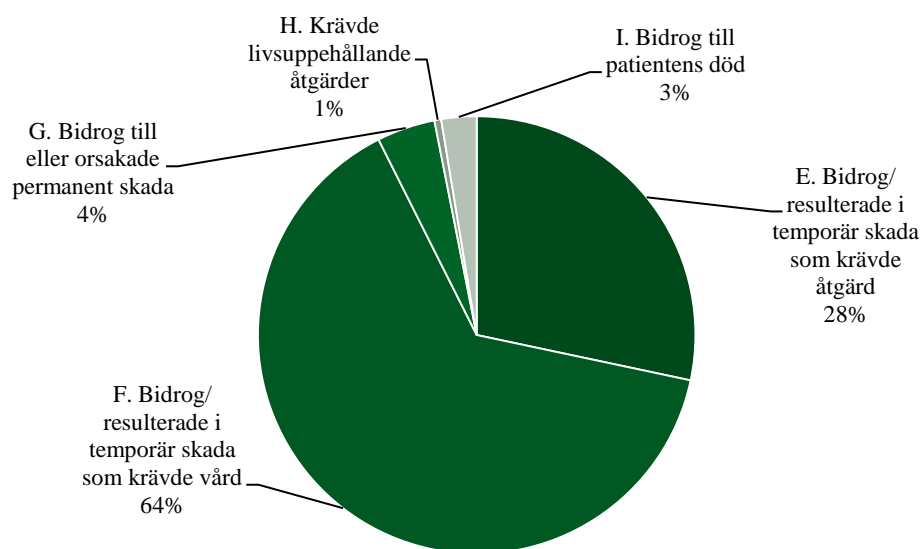


Av diagram 24 och 25 framgår att de skador som skett på annat sjukhus eller i primärvården bedöms som allvarligare. En tolkning kan vara att allvarliga skador som uppstår på mindre sjukhus skickas vidare för fortsatt handläggning på ett större sjukhus.

**Diagram 24. Fördelning av skadornas allvarlighetsgrad för identifierade skador 2013–2017 n= 11 596 skador**



**Diagram 25. Fördelning av skadornas allvarlighetsgrad skador som skett på annat sjukhus eller i primärvård 2013–2017 n=1 102 skador**





# Referenser

1. Vårdrelaterade infektioner – Framgångsfaktorer som förebygger. Sveriges Kommuner och Landsting 2014
2. Vad säger vårdgivarnas patientsäkerhetsberättelser om utvecklingen på patientsäkerhetsområdet? Artikelnummer 2018-4-23 Publicerad: [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se), april 2018
3. Emergency and acute medical care in over 16s: service delivery and organisation NICE guideline. Chapter 39 Bed occupancy Published: 28 March 2018 nice.org.uk/guidance/ng94
4. Kompetensförsörjning och patientsäkerhet. Hur brister i bemanning och kompetens påverkar patientsäkerheten ISBN 978-91-7555-447-1 Artikelnummer 2018-2-15
5. Griffin FA, Resar RK; IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition). IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
6. Naessens JM et al; Measuring hospital adverse events: assessing inter-rater reliability and trigger performance of the Global Trigger Tool. International Journal for Quality in Health Care 2010; pp 1–9
7. Good VS et al; Large-scale deployment of the Global Trigger Tool across a large hospital system: refinements for the characterisation of adverse events to support patient safety learning opportunities across a large hospital system: BMJ Qual Saf 2011 20: 25-30
8. Health Quality & Safety Commission. 2013. Global Trigger Tools: A Review of the Evidence. Wellington: Health Quality & Safety Commission. [www.hqsc.govt.nz](http://www.hqsc.govt.nz)
9. Hibbert PD et al; The application of the Global Trigger Tool: A systematic review International Journal for Quality in Health Care, 2016, 1–10 doi: 10.1093/intqhc/mzw115
10. Vårdskador inom somatisk slutenvård Socialstyrelsen 2008, (Artikelnr 2008-109-16)
11. Ekdahl A. (2015) ” Multisjuka äldre behöver individanpassad akutvård. Kanske är det dags att släppa »organtänket« och börja arbeta evidensbaserat”, Läkartidningen 2015;112: DHFD.
12. Slawomirski L et al (2017) The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level, OECD, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs.

## Skador i vården – utveckling 2013 - 2017

### På nationell nivå.

Denna rapport är den nionde i en serie rapporter som redovisar resultatet av journalgranskning som genomförts nationellt i Sveriges Kommuner och Landstings regi. Studien omfattar drygt 77 000 granskade vårdtillfällen under år 2013–2017.

Journalgranskningen har skett vid cirka 60 sjukhus och studien är den största som genomförts internationellt. Undersökningens storlek medger en fördjupad analys av skadorna, exempelvis hur de fördelar sig i olika ålderskategorier, mellan kön, olika sjukhustyper och olika verksamheter. I denna rapport redovisas även förändringar över tid. De dominerande skadetyperna är vårdrelaterade infektioner, läkemedelsrelaterade skador, kirurgiska skador samt trycksår och fallskador. Hur utlokalisering och överbeläggning påverkar patient-säkerheten diskuteras i rapporten.

Upplysningar om innehållet  
Agneta Andersson, [agneta.andersson@skl.se](mailto:agneta.andersson@skl.se)

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2018  
ISBN: 978-91-7585-640-7

Beställ eller ladda ner på [webbutik.skl.se](http://webbutik.skl.se). ISBN: 978-91-7585-640-7