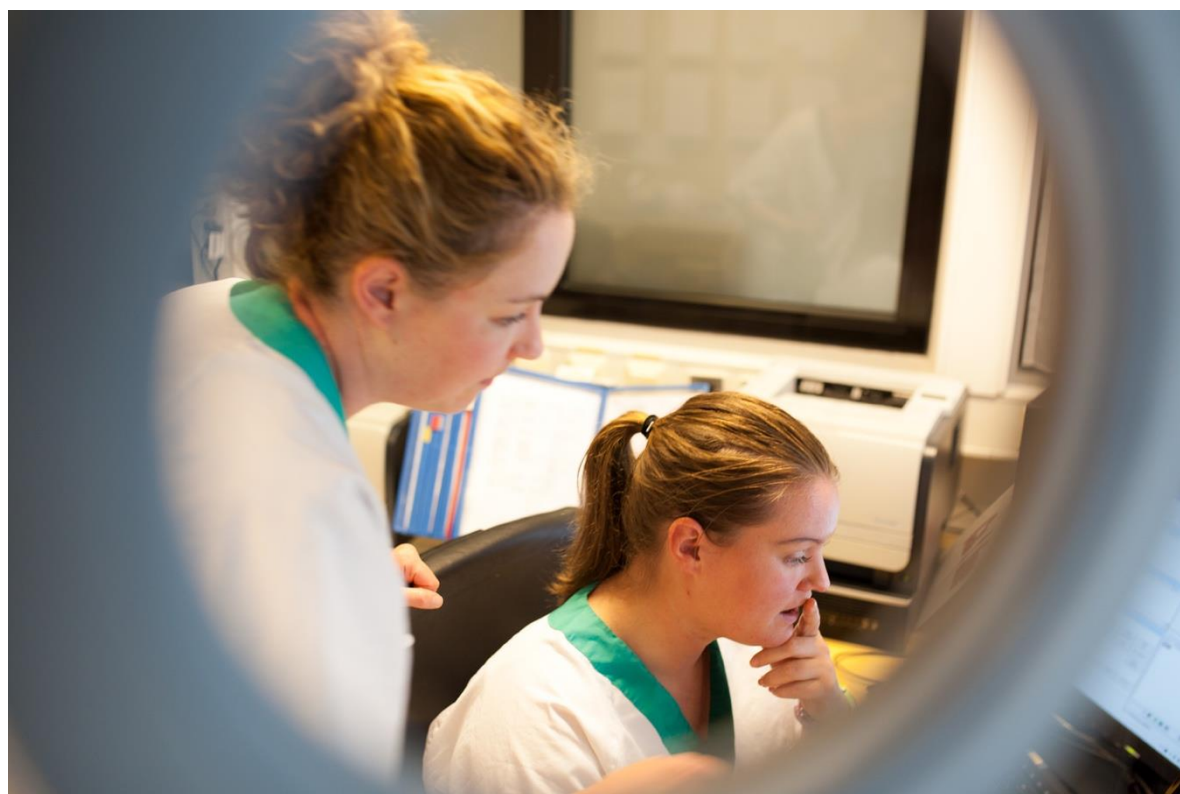


Vakttårnprosjektet

Epidemiologiske data frå legevakt Samlerapport for 2018

Rapport nr. 3-2019

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin



Tittel	Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2018
Institusjon	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE, Bergen
Ansvarlig	Forskningsleder Jesper Blinkenberg
Forfattere	Ole Johan Eikeland, fagsjef, cand. polit., Eikeland forskning og undervising; Siri-Linn Schmidt Fotland, forsker, sykepleier, Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin; Guttorm Raknes, forsker, lege, Raknes Research; Steinar Hunskaar, prof. dr. med., Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
ISBN	978-82-8408-018-5 (pdf) 978-82-8408-017-8 (trykt)
ISSN	1891-3474
Rapport	Nr. 3-2019
Tilgjengelighet	Pdf og trykt
Prosjekttittel	Vakttårnprosjektet
Antall sider	49
Publiseringsmåned	Juni 2019
Oppdragsgiver	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
Sitering	Eikeland OJ, Fotland SLS, Raknes G, Hunskaar S, Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2018. Rapport nr. 3-2019. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE, Norwegian Research Centre, 2019

Helsedepartementet har etablert Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin (NKLM). Senteret er organisert i NORCE Norwegian Research Centre, avdeling Helse, og knyttet faglig til Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen. NKLM skal gjennom forskning og fagutvikling og i samarbeid med andre fagmiljø bidra til å bygge opp og formidle kunnskap innen kommunal legevaktmedisin.

Nettadresse www.norceresearch.no
E-post legevaktmedisin@norceresearch.no
Telefon +47 55586500
Telefaks +47 55586130
Besøksadresse Kalfarveien 31, Paviljongen
Postadresse Kalfarveien 31
Postnummer 5018
Poststed Bergen

Innhald

Samandrag	s. 5
1 Innleiing	s. 6
2 Dei sju vaktårna	s. 7
2.1 Alta kommunale legevakt	s. 7
2.2 Legevakten i Arendal	s. 8
2.3 Austevoll legevakt	s. 8
2.4 Kvam legevakt	s. 9
2.5 Nes legevakt	s. 9
2.6 Legevakttenester i Solør	s. 10
2.7 Legevakta i Tromsø	s. 10
2.8 Legevaktkontaktar i 2018	s. 10
2.9 Rapporten	s. 11
3 Registreringane og datakvalitet	s. 13
4 Resultat frå registreringane	s. 20
4.1 Alder og kjønn	s. 20
4.2 Årsratar og døgngjennomsnitt	s. 23
4.3 Dag og tid	s. 26
4.4 Kontaktmåte	s. 30
4.5 Hastegrad	s. 32
4.6 Tiltak	s. 37
4.7 Geografi	s. 39
5 Oppsummering	s. 42
5.1 Vaktårna	s. 42
5.2 Nasjonale estimat	s. 43
Appendiks	s. 47
Kodebok	s. 48
Tabell A.1 og tabell A.2	s. 49

Samandrag

Vakttårna sin kontaktrate var i 2018 klart høgare enn dei to føregåande åra, 352,9 pr. tusen innbyggjarar (316,4 i 2017; 317,0 i 2016). Vi ser likevel at vakttårnregistreringane framleis underestimerer tal legevaktkontaktar samanlikna med tal rekningskort i Helfo. Oppgangen i 2018 gjaldt fem av vakttårna, eitt hadde nedgang og eitt var i praksis stabilt samanlikna med året før.

Kjønns- og aldersfordelingane har stort sett vore stabile trekk ved kontaktane med legevaktene, men alderen har no stige jamt sidan 2014. Gjennomsnittalderen var 38,1 år i 2018, ein auke på 0,6 år frå året før. Hos Alta kommunale legevakt auka gjennomsnittsalderen med heile 2,4 år i 2018. Det at det finnest variasjon *mellom* vakttårna når det gjeld alders- og kjønnsfordeling har ikkje endra seg, og er også eitt av dei stabile trekka.

Fordelinga over dei sju dagane endra seg litt, der vi i 2018 kunne sjå nok ein auke på måndagar, og litt nedgang i prosentdelen på laurdagar og sundagar. Døgnfordelinga viser uansett berre små endringar frå år til år.

Måten det blir tatt kontakt med legevaktene på endra seg ein del då Legevakta i Tromsø sette i gang tiltak mot direkte oppmøte i 2013, og vi såg effekt av dette heilt til 2017. Året 2018 gav derimot ein liten auke i direkte oppmøte att, vakttårna under eitt. Auken i direkte oppmøte ved Legevakta i Tromsø var frå ein av fem i 2017 til ein av fire i 2018.

Responsfordelinga er det som har endra seg mest i registreringane i Vakttårnprosjektet, og 2018 var ikkje noko unntak. Litt av dette kom av at to av vakttårna, i Arendal og i Tromsø, har tatt i bruk verktøyet «Manchester Triage», noko som har gitt ein relativ kraftig auke i raud respons hos desse to, men også vakttårna under eitt sidan alle sju vakttårna enkeltvis hadde ein auke i prosentdelen raud respons i 2018.

Tiltaksfordelinga i 2018 var svært stabil samanlikna med året før. Ein fjerdepart var telefonkonsultasjon med sjukepleiar; 56,9 prosent konsultasjon lege. Telefonkonsultasjon med lege utgjorde 7,4 prosent av kontaktane, som rettnok er ein auke frå året før (4,4 prosent).

1 Innleiing

Året 2018 var det tolvte året som Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin (NKLM) registrerte legevaktaktivitet i Noreg med hjelp av eit utval av sju legevaktdistrikt, som blir kalla vaktårn. Dette er ei av hovudoppgåvene som senteret har. Registreringane gjeld først og fremst all kontakt som har medisinsk relevans, med eventuelle tilleggsopplysningar. I dei fire åra 2014 til 2017 vart også kontaktårsak registrert, med bruk av ICPC-2-koder. Den registreringa er sett mellombels på pause frå og med 2018.

Det representative utvalet av legevakter var til og med 2013 Alta kommunale legevakt, Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt, Kvam legevakt, Nes legevakt, Solør legevakt og alarmsentral og Legevakta i Tromsø. Frå og med 2014 vart Solør legevakt og alarmsentral lagt ned, og dei interkommunale legevaktene i Elverum (Våler og Åsnes) og Kongsvinger (Grue) deler no på å vere legevakter for innbyggjarane i dei tre aktuelle kommunane, som framleis er å rekne som eit område for Vaktårnprosjektet. Nemninga Solør blir framleis brukt.

Eit eige registreringsverktøyet vart utvikla for å gje arbeidet den systematikk som krevst i medisinsk forskning. Hausten 2006 var pilotperioden i prosjektet. Etter sommaren i 2012 vart registreringane hos nokre av vaktårna flytta over til eit nettbasert system (Zoho Creator). Resten av vaktårna tok i bruk den nye måten å registrere på frå 2013. Registreringsverktøya opnar også for å kunne registrere andre ting enn dei faste opplysningane. I 2015 registrerte vaktårna bruken av det nye legevakttelefonnummeret (116 117). Frå og med august 2009 til og med januar 2010 vart det registrert om kontaktane til legevaktene var knytt til influensapandemien. Legevaktene i Alta, Arendal, Kvam og Tromsø har i ein periode registrert om kontakt med legevaktene var knytt til psykiatri og rus. Fire av vaktårna (legevaktene i Alta, Kvam, Nes og Tromsø) registrerer også «kvite kontaktar», dvs. kontakt med legevaktene som ikkje har medisinsk relevans. Legevakten i Arendal har registrert om vold har vore knytt til kontakten med legevakta.

Kvart vaktårn får årleg ein eigen rapport som primært omhandlar aktiviteten ved den aktuelle legevakta. I denne rapporten viser vi resultat frå dei einskilte vaktårna samla. Det blir gjort samanlikningar og søkt etter endringar og tendensar i perioden 2007 til 2018, og dels blir resultat frå alle registreringsåra vist i detalj.

2 Dei sju vakttårna

Vakttårna er eit representativt utval av legevakter i Noreg, og skal vere eit uttrykk for den variasjonen som finst i kontakt med legevaktene. Representativitetsomsyn kravde i starten av prosjektet at utvalet skulle dekkje minst 150 000 innbyggjarar; vakttårna skulle samla stå for 150 000 pasientregistreringar i året; legevakter i både små og mellomstore kommunar skulle vere med; det skulle vere geografisk variasjon i utvalet. Dei sju vakttårna, Alta kommunale legevakt, Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt, Kvam legevakt, Nes legevakt, Solør legevakt og alarmsentral (til og med 2013, ny organisering av legevakttenestene etter det) og Legevakta i Tromsø dekkjer totalt 15 947 kvadratkilometer (22 470 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn). Pr. 1. januar i 2018 var det samla folketalet i vakttårnkommunane 242 925 (SSB, Statistikkbanken, 2019). Folkesetnaden i vakttårndistrikta utgjer 4,59 prosent av folketalet i Noreg; vakttårndistrikta utgjer samla 4,9 prosent av det totale arealet i landet.

2.1 Alta kommunale legevakt

Alta kommunale legevakt dekte i 2018 ein kommune med 20 635 innbyggjarar (20 446 i 2017); kommunen har eit areal på 3 849 kvadratkilometer, 4 558 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn (SSB, Statistikkbanken, 2019). Legevakta er lokalisert i Alta helsesenter. Kommunen er eit utdanningssentrum og nesten tre tusen studentar og studentar utgjer eit viktig tillegg til innbyggjartalet i store delar av året.

Hammerfest sykehus er lokalt akuttsjukehus. Avstanden dit er fjorten mil. Reisetid med ambulansabil er vanlegvis to timar. Ein del pasientar blir også vist til Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN i Tromsø), som ligg 42 mil frå Alta. Luftambulansen har base i Alta og blir koordinert frå AMK UNN. AMK-funksjonen ligg i Kirkenes (AMK Finnmark). Legevakta har organisert daglegevakt med sjukepleiarar frå kl. 7.30, tilstadevakt for ein fastlege og ein turnuslege frå kl. 8 om morgonen, og har elles sjukepleiarar og lege til stades fram til kl. 23. Frå kl. 16 til kl. 8 om morgonen finst det ein lege i primærvakt og ein i bakvakt. I tidsrommet kl. 23 til 7.30 har legevakta ein sjukepleiar tilstades, medan lege då har heimevakt. Sjukepleiarar inngår i eit natt-team, og får ved behov støtte frå sjukepleiarar på sjukestova. I helgane er det lege på vakt frå kl. 8 til 19; ny lege går på vakt frå kl. 19 til 8. I løpet av 2017 vart sjølve legevakta bygt ut, og bemanninga er auka.

Byggeperioden gav ein del praktiske utfordringar for legevakta når det gjaldt deltakinga i og oppfølging av Vakttårnprosjektet, då særleg i 2017.

2.2 Legevakten i Arendal

Legevakten i Arendal er interkommunal med ti kommunar som samarbeider om den ordinære legevakttenesta. Legevakta dekkjer nesten heile Aust-Agder fylke (åtte kommunar i Aust-Agder) og to kommunar i Telemark. Området er 5 624 kvadratkilometer (7 695 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn) og hadde 95 628 innbyggjarar i 2018 (95 234 i 2017), der 80 630 budde i dei fire byane langs kysten (Arendal, Grimstad, Tvedestrand og Risør) og dei resterande 14 998 i seks landkommunar (Froland, Åmli, Vegårshei, Gjerstad, Nissedal og Fyresdal) (SSB, Statistikkbanken, 2019). I tillegg er legevakta også telefonformidlingssentral for dei tre kommunane Evje og Hornnes, Bykle, og Valle i Aust-Agder. Sidan juni 2018 har legevakta også vore nattlegevakt for innbyggjarane i Evje og Hornnes, og Bygland. Legevakta brukar no «Manchester Triage» for å hastegradsvurdere pasientar på telefon, men oppmøtetriage er av kapasitetsårsaker ikkje gjennomført, pga. dårleg bemanning og ueigna lokale. Legevakta har sjukepleiarar og legar heile døgret heile året. Overgrepsmottak for dei samarbeidande kommunane ligg i Kristiansand. Legevakta er lokalisert på Sørlandet sykehus, Arendal, like ved skadepoliklinikk og akuttmottak, og er knytt til AMK Sørlandet.

2.3 Austevoll legevakt

Austevoll legevakt er legevakt for Austevoll kommune, ein øykommune sør for Bergen med ferjebasert landsamband. Arealet er 117 kvadratkilometer og i 2018 var innbyggjartalet 5 189 (5 156 i 2017) (SSB, Statistikkbanken, 2019). Os interkommunale legevaktsentral er legevaktsentral for Austevoll kommune i tillegg til kommunane Fusa, Samnanger og Os. Den utøvande legevakttenesta blir gjort av legane i Austevoll med telefonkonsultasjon, bruk av ordinære legekontor i legevaktfunksjon eller sjukebesøk. Austevoll sin tilhøyrande AMK-sentral er lokalisert til Haukeland universitetssjukehus. Austevoll legevakt har ein lege på vakt på kvelds- og nattetid, samt beredskap frå legekontor på dagtid.

Legevaktsentralen for Austevoll legevakt var Hjelp24 til og med september 2012. Fram til medio mars 2010 var denne lokalisert i Trondheim. Då vart han flytta til Oslo, der Hjelp24 dreiv legevakttelefonmottak og vidarekommunikasjon til vakthavande legar. Os interkommunale legevaktsentral tok så over funksjonen 1. september i 2012.

2.4 Kvam legevakt

Kvam kommune har eit areal på 616 kvadratkilometer (762 kvadratkilometer inkludert territorialvatn) og i 2018 var folketalet 8 455 (8 423 innbyggjarar i 2017) (SSB, Statistikkbanken, 2019). Fram til medio oktober i 2012 var legevakta lokalisert i Helsebanken legekontor i Øystese. Etter flyttinga i 2012 er legevakta no lokalisert saman med ambulansetenesta og Kvam rehabiliterings- og behandlingsavdeling. Frå legevakta er det sytti minutt køyretid til Voss sjukehus, som er lokalsjukehus for Kvam. Til Haukeland sjukehus er køyretida åtti minutt. Kvam legevakt er knytt til AMK Bergen.

Sidan 1. januar i 2017 er Kvam legevakt ein av tre legevaktstasjonar i Hardanger og Voss legevaktdistrikt. Legevaktsjefen er felles, og dei har felles prosedyrehandbok for legevaktdistriktet. Legevaktsentralen har sjukepleiar på dagtid. Dei fire legekontora i kommunen har akutt beredskap i kvar si sone på dagtid, kvardagar. Sentralen har sjukepleiar frå kl. 16 til 23 alle dagar og frå kl. 8 på laurdagar, sundagar og helgedagar elles. Vakthavande lege har kjernetid frå kl. 19 til 21 alle dagar og i tillegg frå kl. 11 til 14 på laurdagar, sundagar og helgedagar elles. Frå kl. 23 til kl. 8 er legevaktstelefonen kopla til Voss interkommunale legevakt. Vakthavande lege i Kvam har då bakvakt og rykkjer ut på raude responsar eller i samråd med vakthavande lege interkommunalt.

2.5 Nes legevakt

Nes legevakt i Akershus er ei kommunal legevakt for ein kommune med 21 681 innbyggjarar i 2018 (20 241 i 2017). Arealet er 637 kvadratkilometer (SSB, Statistikkbanken, 2019). Legevakta er lokalisert i Bygdesenteret på Årnes med førti minutt køyretid til Kongsvinger sykehus, der pasientar blir tilvist ved innlegging. I ein del tilfelle blir pasientar vist til Akershus universitetssykehus, eventuelt Oslo universitetssykehus. Oslo og Akershus AMK er legevakta sin AMK-sentral, lokalisert på Universitetssykehuset Ullevål. Sidan 1. september i 2016 har legevakta hatt sjukepleiar på dagtid (kvardagar) som har tatt seg av telefonkontakt. Desse blir vist vidare til aktuelle fastlegar som har vakt på eigne legekontor, til daglegevakt

for dei som ikkje har fastlege i kommunen, eller vidareformidla til AMK om aktuelt. Legevaktsentralen er plassert i legevakta sine lokale på Årnes, og er open for publikum og bemanna med lege på kvardagar kl. 15.30 til 8.00, og døgnopen i helga (laurdagar og sundagar) og på andre helgedagar.

2.6 Legevakttenester i Solør

Solør legevakt og alarmsentral (SLVA) var til og med året 2013 ei interkommunal verksemd med kommunane Våler, Åsnes og Grue som deltakande eigarar. Verksemda var då knytt til AMK Innlandet (Gjøvik) og utgjorde Solør legevaktdistrikt. Frå januar 2014 vart SLVA nedlagt og innbyggjarane i dei tre kommunane fekk då nye legevakter. Innbyggjarane i Våler og Åsnes brukar no Elverum interkommunale legevakt (EIK); innbyggjarane i Grue brukar Kongsvinger interkommunale legevakt (KIL) (tidlegare Glåmdal). Dei 15 699 innbyggjarane (2 583 kvadratkilometer) fordelte seg slik i 2018: Grue, 4 740 innbyggjarar (837 kvadratkilometer); Våler, 3 680 innbyggjarar (1 041 kvadratkilometer); Åsnes, 7 279 innbyggjarar (705 kvadratkilometer) (SSB, Statistikkbanken, 2019).

2.7 Legevakta i Tromsø

Legevakta i Tromsø var i 2018 ei kommunal legevakt for 75 638 innbyggjarar (74 541 i 2017) og dekkjer eit areal på 2 566 kvadratkilometer, 5 288 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn (SSB, Statistikkbanken, 2019). Legevakta er lokalisert i samband med Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN), med eigen ambulanseinngang og i gangavstand til akuttmottaket. AMK-sentralen er lokalisert til UNN. Legevakta har organisert daglegevakt med sjukepleiar og vaktlege til stades, og har elles sjukepleiarar og legar heile døgeret alle dagar. Legevakta i Tromsø har overgrepsmottak. Legevakta er også legevaktsentral for innbyggjarane i dei seks kommunane Balsfjord, Karlsøy, Kvænangen, Kåfjord, Lyngen og Storfjord. Sidan medio mars 2018 har legevakta brukt «Manchester Triage» for å hastegradsvurdere pasientar.

2.8 Legevaktkontaktar i 2018

Totalt vart det registrert 85 721 medisinske kontaktar med dei utvalde legevaktene i 2018. Desse fordelte seg slik (sjå elles tabell 3.1): Alta kommunale legevakt 10 429, Legevakten i

Arendal 28 977, Austevoll legevakt 2 939, Kvam legevakt 4 611, Nes legevakt 11 584, vaktårndistriktet Solør 2 551 og til Legevakta i Tromsø 24 630.

Det er eit uttalt mål for Vaktårnprosjektet at *all* kontakt med dei aktuelle legevaktene skal registrerast, men det førekjem i nokre tilfelle at det ikkje skjer. Ratenedgangen stogga i 2017, og i 2018 såg vi ein oppgang. I åra 2012 og 2017 hadde dei fleste vaktårna ein reduksjon i ratane, jf. registreringane. For ein del av vaktårna samsvarer ikkje dette alltid med utviklinga i tal rekningskort, men for andre er det eit godt samsvar.

Kontakt med legevakta utan medisinsk relevans (kvite) vart også registrert ved legevaktene i Alta (437 stk.), Kvam (27 stk., frå og med oktober 2018), Nes (907) og Tromsø (730) i 2018.

2.9 Rapporten

I rapporten vektlegg vi å få fram kva som kjenneteiknar kontakt med legevaktene, både ved prosentdelar og som jamførde ratar. Vi har no data for tolv heile år. I analysane og framstillingane ser vi derfor etter eventuelle trendar og tendensar frå 2007 til 2018. Vi samanliknar vaktårna under eitt, viser gjennomsnitt og kva som eventuelt er avvik, t.d. om det finnest vaktårn som skil seg spesielt ut eller endrar seg mykje.

Legevakter har kjenneteikn som samsvarer med måten dei er organiserte på, som igjen samsvarer med kjenneteikn på området legevakta primært skal yte tenester overfor. Slik sett er legevakter i by- og landkommunar ulike. Om folk bur tett eller grisgrendt kan ha noko å seie for organiseringa av legevakttenestene, men også for korleis tenestene blir brukte. Vaktårnprosjektet har dokumentert at avstand til legevakta er ein sær s viktig prediktor for bruk av legevakt (Raknes, G., Morken, T. og Hunskaar, S. «Reisetid og avstand til norske legevakter». Tidsskrift for Den norske legeforening 2014; 134:2145-2150). Folketalsgrunnlag, yrkes- og næringsstruktur, alderssamansetting og variasjon i den demografiske utviklinga skaper eigne utfordringar for legevaktene. Om legevaktdistriktet har utdanningsinstitusjonar utover grunnskulen, kommunikasjonsmønsteret og avstandar, er også forhold som påverkar legevaktbruken.

Nokre vaktårn har i løpet av prosjektet endra opningstider, andre har flytta i nye lokale eller opplevd ombygging av eksisterande lokale, nokre har fått nye arbeidssoppgåver, som å vere telefonsentral for aktuelle kommunar eller dei har søkt å omorganisere seg, t.d. i måten det blir tatt kontakt med legevakta på. I Solør opplevde dei svært store endringar i 2014 då legevakttenestene vart lagt om, dvs. då legevakta vart lagt ned. I rapporten blir det ikkje

gått nærare inn på å problematisere slike tema i særleg grad, men der det er relevant å ta det opp, blir funn og empiri kommentert og kopla til slike hendingar eller endringar.

Ein del legevakter opplever i periodar av året ein ekstra stor pågang. Dette skjer i store høgtider (t.d. påske og jul), men også ved ekstraordinære forhold som ved influensaer.

Legevakten i Arendal har opplevd og opplever ekstra stor pågang på tidspunkt der kulturarrangement er lagt til byen eller områda rundt (deltakande kommunar), spesielt om sommaren. Kvam legevakt har auka pågang i samband med ferie, ikkje minst påska, fordi mange frå andre kommunar har hytter og fritidseigedommar i kommunen. Slike hendingar og forhold er gjort ekstra greie for i enkeltrapportane til vaktårna.

Tema som blir tatt opp i rapporten her er kjønns- og aldersfordeling av kontaktane, kva fordeling tiltak og hastegrader har, på kva måte det blir tatt kontakt med legevaktene og kvar pasientane har sin bustadadresse. I tillegg blir det vist ratar jamført pr. tusen innbyggjarar der det er aktuelt. Dette blir vist som ratar grafisk for dei to siste åra, og som gjennomsnittstal for dei føregåande åra. I kapitlet om datakvalitet tar vi også denne gongen opp avvik mellom vaktårnregistreringane og det som kjem fram i Helseøkonomiforvaltningen (Helfo) sine rekningskort. I siste kapittel viser vi så nasjonale estimat som er basert på vaktårnregistreringane og samanliknar meir spesifikt med registreringane i Helfo.

3 Registreringane og datakvalitet

Sidan 2013 har alle vaktårna registrert aktiviteten i registreringsverktøyet Zoho (som nemnt testa nokre av vaktårna dette ut allereie i 2012). Det opphavlege registreringsverktøyet som vart brukt i åra 2007 til 2012 vart vidareutvikla og forbetra så lenge det var i bruk. Det som vart registrert var og er det same (sjå appendiks). Kontaktårsak (ICPC-2-koder) vart registrert av vaktårna i åra 2014 til 2017. Frå 2018 av er denne registreringa sett på mellombels pause.

Ved utvikling og val av registreringsprogram vart det først og fremst vektlagt å betre det som kan skape feil eller gjere registreringane unøyaktige. Arbeidsmengda skal vere minst mogeleg for dei deltakande legevaktene. Ei evaluering av datakvalitet og representativiteten til vaktårna vart gjort då prosjektet starta opp (Hansen, E. H., Hunskaar, S. «Development, implementation, and pilot study of a sentinel network («The Watchtowers») for monitoring emergency primary health care activity in Norway». BMC Health Serv Res 2008: 8: 62). I verktøyet Zoho Creator er det *ei* viktig endring å merke seg ved at det finst nøyaktig tidspunkt for registrering av aktivitet.

Ikkje all medisinsk kontakt med legevaktene blir registrert. Tap av data har størst konsekvens for utrekning av ratar, men kan også skade representativiteten. *Ein* måte å ta omsyn til systematisk tap på er å *vekta* inn gjennomsnittsestimat av det som manglar. I løpet av åra 2007 og 2008 var det lokale forhold ved to av vaktårna som skapte problem med registreringane, og vi miste registreringar for eit par avgrensa periodar, dvs. maksimum to veker (gjaldt Legevakten i Arendal og Alta kommunale legevakt). Tilsvarende systematiske tap av registreringar fann også stad i 2012, då ved Austevoll legevakt (og Hjelp24 i Oslo). Heile september månad gjekk tapt i tillegg til nokre dagar i august og juli. I samband med omlegginga av legevakttenester i Solør kom ikkje legevakta i Elverum i gang med registrering av aktiviteten frå kommunane Våler og Åsnes før i april i 2014. Systematiske tap av registreringar over lengre tid er blitt vekta inn som estimat, basert på det som var gjennomsnitt i den aktuelle månaden i tidlegare år, eventuelt basert på vekegjennomsnittet i ein månad, eller det som var gjennomsnittet dei ni siste månadene i 2014 (gjaldt Våler og Åsnes).

Vaktårna har svært gode rutinar for å sikre at all medisinsk kontakt med legevakta blir registrert. Likevel blir ikkje alt registrert. Travle periodar (t.d. høgtider og feriar), generelt

travle dagar eller vakter og periodar med ferievikarar er ein del av årsakene til det. For å gjere det enklare å setje nyttilsette og vikarar ved legevaktene inn i vaktårnregistreringane har NKLM laga ein opplæringsvideo der bakgrunnen for prosjektet blir gjort greie for, og ein blir instruert i å registrere.

Sporadisk underregistrering av kontaktar er sjølvsagt ikkje lett å sjå eller få med seg. Paradokset er at når det er veldig travelt, så slit ein med å få med alt. Det nye registreringsprogrammet er basert på tilgang til internett, som skaper problem i enkelte tilfelle eller i visse tidsrom.

Den andre typen feil som kan oppstå er av den meir tilfeldige sorten: Nesten alle registreringskategoriane er lista opp, der det er felt for å markere det som skal registrerast. Denne delen av data er derfor relativt sikre, men den som registrerer kan oppfatte feil og kan markere feil.

Eit tredje problem er knytt spesifikt til opplysninga om alder, som ikkje er førehandsdefinert i kategoriar. Her skriv den som registrerer alderen til pasienten inn i eit ope felt med plass til tre siffer (ein kan vere alt frå 0, dvs. ikkje fylt eit år, til over 99 år). Dette feltet opnar for reine skrivefeil. Alder er dessutan den opplysninga som ofte er ukjent for dei som registrerer. (I tabell 3.1 skal vi sjå nærare på det at aldersregistreringane er eit problem hos ein del av vaktårna som ukjent.)

For det fjerde: Ved ein nærare gjennomgang av aldersregistreringane vart det lagt merke til ein viss grad av opphoping ved runde år. Årsaka var truleg at ein del registreringar av pasientdata vart gjort som omtrentlege overslag i etterkant utan å ha spurt om alderen. Truleg blir slike overslag oftast registrert som runde år, t.d. tjuufem, tretti, førti, femti år, osb. Grunnlaget for aldersoverslaget kan variere, og skaper konsekvens for kor nøyaktig det blir. Overslag gjort etter personleg oppmøte av pasienten er meir gyldig enn eit overslag som er gjort etter telefonisk kontakt, eventuelt der kontakten med legevakta er gjort av andre.

Ein femte type feil er ufullstendig registrering, som nettopp kan skje pga. av travle situasjonar. I den nye registreringsløyisinga er dei fleste felte markert som obligatoriske, og prosentdelen ufullstendig registrerte er blitt lågare. Dersom opplysningar manglar, så må operatøren markere dei som «ukjent». Registreringa av kontaktårsak var ikkje obligatorisk.

Tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2018 og *promille* manglande data (inkludert «ukjent») vaktårnvis i enkeltregistreringane.

Vaktårn	År	Regi- streringar	Kontakt- måte	Kommune- nummer	Kjønn	Alder	Haste- grad	Tiltak
Alta	2007	11 023*	2,5	5,6	3,5	16,6	19,1	5,5
	2008	11 501	3,9	6,8	3,7	39,0	7,6	8,9
	2009	12 380	17,9	18,2	19,1	39,2	28,6	29,6
	2010	13 368	2,2	6,9	7,6	24,5	7,9	5,6
	2011	11 841	1,1	4,3	6,8	21,7	7,3	5,1
	2012	11 309	1,1	8,9	20,2	47,4	15,4	2,7
	2013	10 408	1,2	1,2	3,8	13,4	7,3	6,1
	2014	9 220	0,8	1,1	2,3	89,8	4,9	3,0
	2015	9 745	0,8	4,6	3,1	113,7	6,4	2,4
	2016	10 524	1,0	2,3	1,9	58,8	2,9	1,6
	2017	8 239	0,6	2,9	1,7	24,6	2,7	1,0
	2018	10 429	0,4	1,4	1,7	29,3	4,4	1,2
Arendal	2007	29 930*	10,7	4,1	3,4	5,2	6,5	6,9
	2008	30 266*	4,2	4,6	4,5	5,4	5,7	6,2
	2009	30 483	13,2	16,3	14,8	19,6	15,6	16,2
	2010	31 443	4,4	6,3	4,2	6,9	4,6	4,5
	2011	32 392	1,1	2,2	1,2	2,3	1,5	2,3
	2012	33 007	1,1	2,7	1,1	2,5	1,2	1,8
	2013	30 778	0,5	1,8	0,5	3,6	0,7	1,5
	2014	28 606	0,1	1,0	0,3	3,4	0,2	0,1
	2015	25 021	0,4	0,2	0,2	4,7	0,2	0,2
	2016	23 851	0,1	0,4	0,5	7,2	0,3	0,2
	2017	28 019	0,5	0,0	0,9	1,6	0,7	0,2
	2018	28 977	0,0	0,1	0,1	0,4	4,3	0,3
Austevoll	2007	2 320	0,4	0,9	9,5	22,4	4,3	0,0
	2008	2 407	0,0	0,0	22,9	58,6	0,4	0,0
	2009	2 339	0,0	0,0	8,9	24,8	0,0	0,0
	2010	2 414	17,4	4,1	33,1	55,9	17,4	17,0
	2011	2 654	2,6	4,9	17,7	50,5	5,7	6,8
	2012	2 256*	3,5	5,8	12,9	29,3	2,7	23,5
	2013	2 474	1,2	0	6,5	6,9	12,5	28,3
	2014	2 529	1,6	0,4	9,1	11,5	13,8	43,9
	2015	2 664	1,5	0,8	11,6	27,4	10,9	57,8
	2016	2 447	1,6	2,5	9,0	16,3	35,1	32,7
	2017	2 406	0,4	0,8	1,7	7,5	19,1	58,2
	2018	2 939	0,3	0,3	1,0	3,1	9,9	79,3
Kvam	2007	4 660	0,2	0,0	0,4	0,2	1,5	0,0
	2008	4 567	0,7	0,2	0,2	0,9	1,8	0,9
	2009	4 645	0,9	1,3	2,4	2,6	1,9	1,5
	2010	4 370	0,5	0,9	2,3	1,4	0,5	0
	2011	4 225	0,0	0,9	1,2	0,9	0,7	0,0
	2012	4 482	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
	2013	4 724	0,2	16,9	0	0,2	0,4	0,9
	2014	4 467	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,2
	2015	4 559	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
	2016	4 706	0,0	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0
	2017	4 625	0,0	0,0	0,2	0,6	0,2	0,0
	2018	4 611	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2

Framhald av tabell 3.1 på neste side.....

.... framhald, tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2018 og *promille* manglande data (inkludert «ukjent») vaktårnvis i enkeltregistreringane.

Vaktårn	År	Regi- streringar	Kontakt- måte	Kommune-/ landnummer	Kjønn	Alder	Haste- grad	Tiltak
Nes	2007	9 649	0,7	1,2	1,2	3,6	3,0	2,0
	2008	10 144	1,9	4,0	3,1	4,5	3,5	4,1
	2009	9 221	6,8	9,8	8,1	11,2	7,9	6,5
	2010	9 151	2,5	5,2	5,0	23,9	6,1	8,6
	2011	9 773	2,6	5,7	33,2	62,8	10,6	8,1
	2012	9 792	7,9	14,4	17,7	54,9	33,6	12,8
	2013	9 298	0,5	1,4	1,4	4,5	4,2	0,9
	2014	9 151	1,3	0,0	0,9	4,0	2,1	1,4
	2015	8 909	0,2	0,0	0,9	6,3	1,0	0,4
	2016	9 624	0,0	0,1	1,2	4,6	0,4	0,2
	2017	10 568	0,0	0,0	5,4	8,6	0,6	0,7
		2018	11 584	2,3	0,3	10,7	17,3	3,5
Solør	2007	8 358	3,6	2,2	1,8	5,6	8,4	4,3
	2008	8 196	5,7	6,2	6,3	6,5	5,9	7,0
	2009	8 207	1,9	1,9	1,8	2,2	2,3	3,4
	2010	7 883	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
	2011	7 513	1,3	1,5	1,1	1,1	1,1	1,5
	2012	7 227	0,4	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4
	2013	6 129	2,0	2,5	2,0	2,1	2,5	2,5
	2014	2 611*	0,4	- #	0,8	1,9	2,7	0,4
	2015	3 151	0,6	- #	5,1	21,6	2,9	1,9
	2016	2 628	0,0	- #	3,0	14,8	0,0	0,8
	2017	2 933	0,0	- #	5,8	23,9	2,0	1,0
		2018	2 551	0,8	- #	1,2	13,3	1,6
Tromsø	2007	19 348	4,4	10,7	0,7	3,7	5,8	7,2
	2008	21 738	0,6	7,2	1,4	1,4	2,9	2,6
	2009	23 794	1,4	4,4	1,8	4,2	4,1	1,6
	2010	24 055	0,9	1,9	1,4	2,1	2,3	0,9
	2011	23 610	0,1	1,0	0,3	1,2	1,2	0,2
	2012	20 503	0,0	1,2	0,6	1,3	2,0	0,2
	2013	19 771	0,1	0,6	1,1	2,2	1,3	0,6
	2014	22 163	0,0	0,3	2,1	5,5	0,5	0,9
	2015	23 843	0,2	0,4	2,1	6,4	0,2	3,1
	2016	21 821	0,3	1,2	1,9	11,9	1,1	0,5
	2017	19 415	1,3	2,2	3,5	13,6	2,7	3,8
		2018	24 630	1,0	63,9	1,9	14,2	46,9

* Systematisk tap av data fann stad i løpet av året. Dette er dei faktisk registrerte. # bustadkommunen blir automatisk registrert som ein av solørkommunane ut frå telefonnummeret som blir brukt til legevaktene i Elverum eller Kongsvinger.

Tabell 3.1 summerer mengda manglande data (i promillar) for dei faste registreringspunkta (variablane) i registreringsskjemaet, bortsett frå det som blir registrert automatisk, dvs. vekennummer, dag og tidspunkt på døgeret (ICPC-2-registreringane er heller ikkje tatt med her). Med «manglar» forstås vi også det som er «ukjent», uansett kva som er årsaka til det. Vi ser då at aldersregistreringane har vore mest utsett for manglar, og som regel kjem det av at alderen er ukjent for den som registrerer, men vi ser årleg variasjon. Hos tre av vaktårna var

det aldersregistreringa som manglar oftast i 2018. I Austevoll var det tiltak og hastegrad som var mest utsett for manglande registrering dette året. Dette har med organisering av legevakta å gjere, der Os legevakt er telefonsentral, og særleg tiltak kan vere ukjent for den som registrerer.

Ikkje alle manglar kjem av det som skjer hos sjølve vaktårna. I mars 2018, i samband med at Legevakta i Tromsø la om til nytt triageringsverktøy («Manchester Triage»), gjekk bustadopplysninga (kommune- eller landnummeret) tapt for tre veker. Ei teknisk årsak i registreringsprogrammet Zoho er altså bakgrunnen for at denne delen er så høg når det gjeld Tromsø i 2018. Bortsett frå det var det responsregistreringa som oftast mangla i 2018 i Tromsø, også truleg pga. omlegginga av triageringsverktøyet, noko personalet kanskje ikkje var fullgodt kjent med rutinane for. Alta kommunale legevakt har blitt bygd om i dei siste åra, noko som har hatt innverknad på totaltala frå Alta, men då særleg i 2017.

Tabell 3.2 gir oss eit bilete av kor stor del av dei registrerte kontaktane med vaktårna som vi ikkje har *alle* seks opplysningane om (dvs. både kontaktmåte, bustadkommune, alder, kjønn, hastegrad og tiltak). (I teknisk sjargong viser tabell 3.2 kor mykje ein misser av analyseiningar om alle seks variablane skal vere med samstundes i ein analyse, dvs. når ein brukar funksjonen «listwise deletion» ved manglande data, underforstått, manglar det *ei* opplysning skal registreringa/kontakten ikkje vere med i analysen.

Alle vaktårna under eitt mangla i 2018 minst *ei* opplysning for 46 promillar av kontaktane. Dette er det høgaste talet i løpet av Vaktårnprosjektet. Året 2013 er til no året med klart lågast tal manglande data i Vaktårnprosjektet, sett på denne måten. Ein viss variasjon i dette har vi sett hos alle. Vaktårna kan vere stabile i periodar, og så skje det endringar som skaper uro i det som skjer på legevaktene, forstyrrar registreringane eller det som skal vere med er rett og slett ukjent. Auke i minst ei manglande registrering i 2018 hadde legevaktene i Alta, Arendal, Austevoll, Nes og Tromsø, men med stor variasjon i auken. Det at legevakta i Alta t.d. auka denne delen i 2014 og 2015 kom av at alderen ofte var ukjent, som vi såg i tabell 3.1. Kvam legevakt sin reduksjon av minst eitt manglande registreringspunkt i 2014 kom av at dette var relativt høgt når det gjaldt bustadkommuneregistreringa året før. Auken når det gjeld solørkommunane i 2015 kom av at kontakten sin alder ofte var ukjend. Omlegginga til «Manchester Triage» ved Legevakta i Tromsø har truleg medført at hastegradsregistreringane manglar oftare der enn elles.

Tabell 3.2. *Promille* av kontaktane med vakttårna som det manglar minst *ei* opplysning (inkludert «ukjent») om i åra 2007 til 2018 (ICPC-2 er ikkje medrekna). *Promille* manglande kontaktårsak (ICPC-2) i eigne tabellrekker.

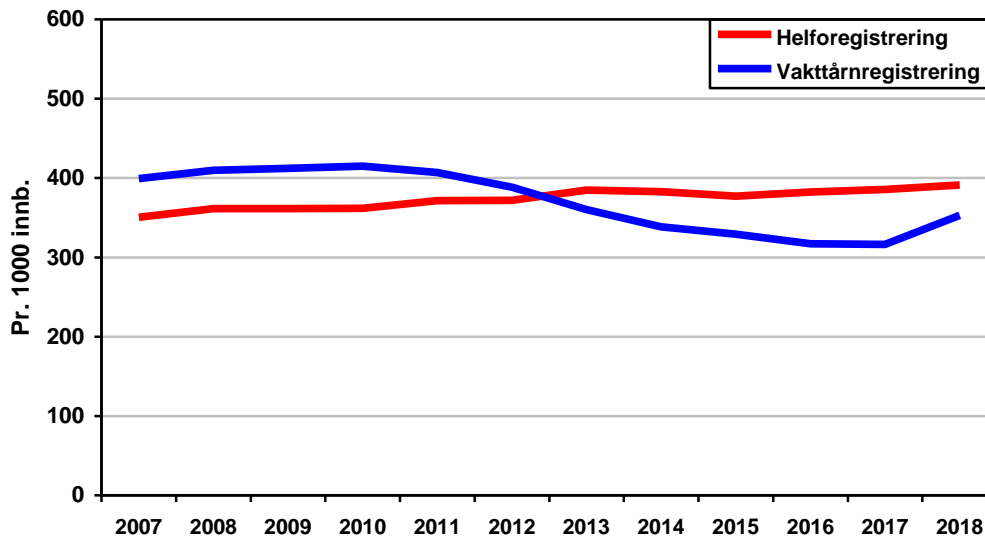
	Alta	Arendal	Austevoll	Kvam	Nes	Solør	Tromsø	Alle
2007	41	24	29	2	10	18	30	24
2008	56	14	66	4	14	10	14	20
2009	58	26	26	6	15	5	11	23
2010	32	11	78	5	27	0,4	5	15
2011	28	6	60	3	67	2	4	16
2012	51	6	65	1	64	1	5	19
2013	21	3	48	18	8	3	5	10
2014	92	5	63	1	5	5	7	17
2015	118	6	84	0,4	7	22	9	24
2016	61	8	74	1	5	17	13	18
2017	26	4	82	1	10	26	17	14
2018	33	5	90	1	20	15	118	46
Manglande ICPC-2-registrering *								
2014	213	86	41	55	30	22	145	106
2015	171	169	44	48	22	17	60	102
2016	121	161	34	43	18	25	43	87
2017	168	183	80	40	19	25	80	114

* ICPC-2 (kontaktårsak) vart ikkje registrert i 2018, heller ikkje i 2019.

ICPC-2-registreringa er ikkje tatt med i utrekninga av kor mange kontaktar som mangla minst *ei* opplysning i tabell 3.2, dvs. kontaktårsak var ikkje markert som «obligatorisk» i registreringsverktøyet, og det som manglar er derfor her oppgitt i eigne tabellrekker. Det å registrere kontaktårsak er meir tidkrevjande enn dei andre opplysningane som blir registrerte i Vakttårnprosjektet, i tillegg til at det slett ikkje alltid er kjent for operatøren, og det forklarar kvifor dette manglar meir enn andre opplysningar.

Vi har i dei to føregåande tabellane sett på manglar i vakttårnregistreringane som er lette å sjå eller oppedage. Det gir oss likevel ikkje kunnskap om eventuelle avvik mellom det som er faktiske tal kontaktar med legevaktene og kor stor del som ikkje blir registrert. Ein

indikator på det har vi med å samanlikne med tal rekningskort i Helfo. Dette ser vi nærare på i figur 3.1, i ratar pr. tusen innbyggjarar i alle åra som er aktuelle.



Figur 3.1. Registreringar pr. tusen innbyggjarar i Helfo (rekningskort) og i Vaktårnprosjektet, 2007 til 2018.

Før 2012 hadde Vaktårnprosjektet eit høgare registrert tal legevaktkontaktar enn kva som gjaldt i registreringane til Helfo. Dette kan forklarast med at ikkje all kontakt med legevakt genererer rekningskort, t.d. sjukepleiarråd. Etter 2012 har Vaktårnprosjektet hatt færre registreringar enn Helfo, og tendensen i åra 2012 til 2016 var fallande. I åra 2007 til 2013 ser vi ein liten auke i helforegistreringane, men det flata ut etter 2013. Vaktårnregistreringane i 2016 og 2017 indikerte også at fallet som vi ser etter 2012 har flata ut. Ein del av forklaringa på dette er truleg at NKLM sitt personale har sett i gang opplæringstiltak (som tidlegare nemnt), og personalet har også oppsøkt fleire av vaktårna og orientert om prosjektet, og slik sett fungert som tiltak for å motivere dei tilsette. Ein viktig del av forklaringa er det også at året 2018 var utan ICPC-2-registrering.

4 Resultat frå registreringane

4.1 Alder og kjønn

I dei atten kommunane som er grunnlaget for Vakttårnprosjektet, budde det 242 925 innbyggjarar pr. 1. januar i 2018 (240 890 i 2017) (SSB, Statistikkbanken, 2019). Gitt inndelinga i alder som er brukt i tabell 4.1 var 22,7 prosent av denne *totalpopulasjonen* over 59 år (22,4 prosent i 2017; 21,9 prosent i 2016; 21,6 prosent i 2015; 21,2 prosent i 2014; 20,9 prosent i 2013; 20,7 prosent i 2012; 20,5 prosent i 2011; 20,2 prosent i 2010). I 2018 var 37,5 prosent under 30 år (37,7 prosent i 2017; 37,9 prosent i 2016). Denne yngste delen av folkesetnaden i vakttårnkommunane har gått litt ned dei siste åra (38,1 prosent i 2015 og 38,4 prosent i 2014), men var før det stabil.

Tabell 4.1. Prosentfordeling av kontaktar med vakttårna i aldersgrupper.* Aldersfordelinga i *populasjonen* i dei sju vakttårna sine kommunar i 2018 (SSB, Statistikkbanken, 2019).

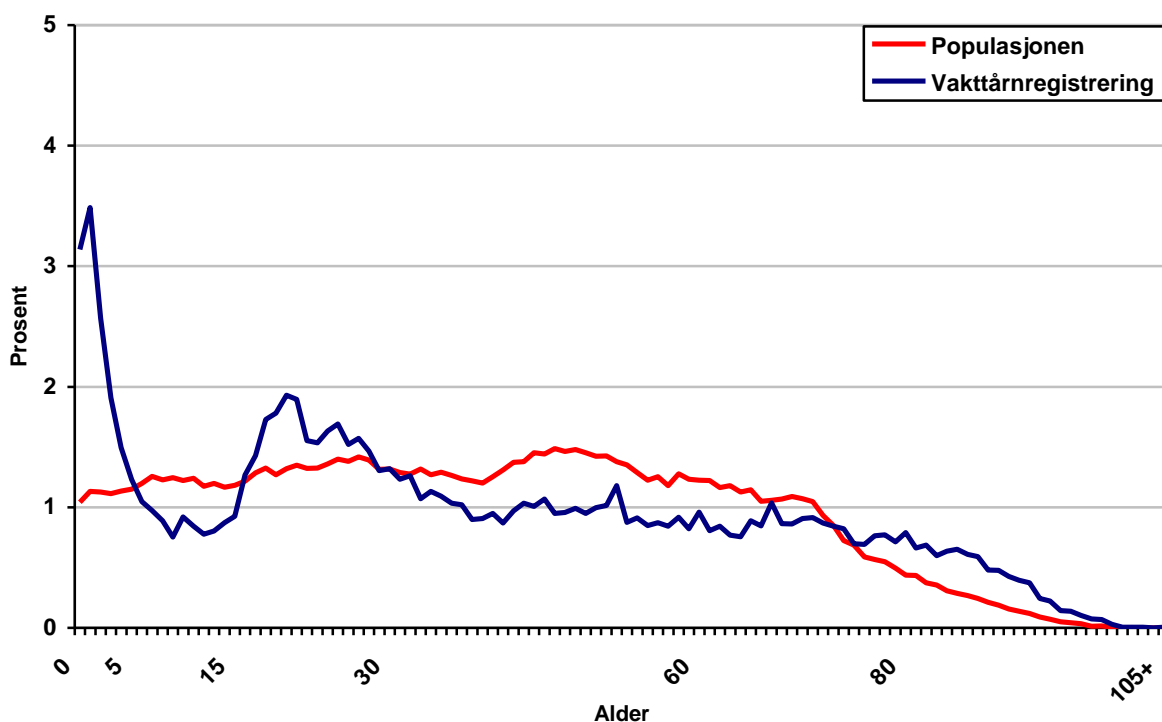
	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	(N)=100 %
<i>Populasjonen i vakttårn-kommunane</i>	5,5	12,1	19,9	39,8	18,8	3,9	(242 925)
Alle vakttårn-kontaktane	12,6	9,1	23,2	30,0	16,6	8,4	(84 810)
Alta	11,2	9,6	27,4	27,8	15,9	8,1	(10 123)
Arendal	12,5	10,3	20,3	31,4	17,9	7,6	(28 965)
Austevoll	19,2	10,1	14,7	26,8	15,1	14,1	(2 930)
Kvam	13,0	9,2	16,0	26,3	20,7	14,9	(4 610)
Nes	15,3	9,4	18,8	30,1	16,7	9,8	(11 384)
Solør	8,3	8,7	16,8	26,8	23,3	16,1	(2 517)
Tromsø	11,6	7,3	30,2	30,6	14,1	6,2	(24 281)

* Det manglar aldersopplysning for totalt 911 kontaktar.

Når det gjeld aldersfordelinga av sjølve legevaktkontaktane, er det små endringar å spore frå år til år. Prosentdelen legevaktkontakt frå dei over 59 år steig litt både i 2015, i 2016, og i 2017, då han var 24,7 prosent, og var 25 prosent i 2018. Dei aller yngste og dei aller eldste utgjer som vanleg ein klart høgare prosentdel av kontaktane med legevaktene enn kva det svarer til om vi legg fordelinga i populasjonen til grunn. Dette gjeld også aldersgruppa 15 til

29 år, som jamt over har utgjort nesten kvar fjerde legevaktkontakt. I 2018 kom 23,2 prosent av kontaktane til vakttårna frå den aldersgruppa. Folk i alderen 5 til 14 år, 30 til 59 år og 60 til 79 år utgjer ein mindre del av legevaktkontaktane enn kva aldersfordelinga i populasjonen utgjer. Vakttårna er derimot ulike seg i mellom. Legevaktene i Austevoll, Kvam og Solør var vakttårna med størst prosentdel i den eldste aldersgruppa, også i 2018. Dei åtte siste åra har Austevoll legevakt hatt størst prosentdel i den yngste aldersgruppa trass i at dei der har gjort tiltak for å få ned det høge kontakttallet frå denne gruppa.

Sidan 2009 har legevaktene i Alta og i Tromsø vore vakttårna med den største prosentdelen i gruppa 15 til 29 år, og dette var slik i 2018 også. Kontakt frå Solør av personar i aldersgruppa 60 til 79 år steig relativt mykje i tre år før 2018, men dette vart noko redusert i 2018, til at 23,3 prosent av kontaktane derfrå var i den aldersgruppa. Dette er framleis langt over gjennomsnittet for alle vakttårna (16,6 prosent). (Tal for åra før 2018 er ikkje vist i tabell her.)



Figur 4.1. Prosentfordeling av kontakt med vakttårna etter alder (eittårig), samanstilt med aldersfordelinga i populasjonen i dei sju legevaktstrikta. Alle vakttårna, 2018.

I figur 4.1 er aldersfordelingane til både legevaktkontaktane og populasjonen i dei atten vakttårnkommunane i 2018 vist eittårig. Mønsteret og hovudtendensen i dette har stort sett vore det same i alle registreringsåra. Punkta (dvs. alderen) der dei to fordelingane kryssar

kvarandre endrar seg svært lite frå år til år. Prosentdelen legevaktkontakt låg i 2018 over populasjonsfordelinga til og med fem år. Legevaktkontakt delen var høgare enn populasjonsfordelinga frå og med 16 år til ca. 30 år i 2018, det siste er eit par år meir enn registreringa i 2017. Legevaktkontakt delen i 2018 låg så under populasjonsdelen fram til og med 73 års alder. Etter det er prosentdelen legevaktkontaktar igjen høgare enn populasjonsfordelinga, sjølvstapt minkande, pga. naturleg fråfall. Hovudinstrykket som figur 4.1 gir, er likevel likt med tidlegare års registreringar.

Gjennomsnittsalderen til vaktårkontaktane var 38,1 år i 2018, igjen høgare alder enn året før (37,5 år i 2017; 36,7 år i 2016), og igjen er dette den høgaste gjennomsnittsalderen sidan Vaktårprosjektet starta.

Tabell 4.2. Gjennomsnittsalderen* til vaktårkontaktane, 2007 til 2018.

	Gjennomsnitt											
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alta	32,1	32,1	31,9	33,7	32,7	33,4	33,8	34,1	34,8	35,3	34,8	37,2
Arendal	35,3	35,1	34,3	34,6	35,0	35,5	35,8	35,5	35,9	36,3	37,7	38,4
Austevoll	38,3	40,5	37,8	39,5	40,8	39,9	37,9	38,3	37,0	37,0	38,8	39,1
Kvam	39,6	40,2	37,9	39,7	39,7	40,7	42,1	42,2	42,6	43,4	44,2	43,2
Nes	35,9	34,3	34,2	34,7	35,8	35,3	35,9	34,9	35,5	36,5	37,8	38,4
Solør	43,7	42,9	41,4	43,4	44,2	43,9	45,4	45,7	43,6	45,7	46,6	47,2
Tromsø	31,9	32,5	32,3	33,9	34,0	33,9	34,5	34,5	34,9	35,1	35,1	36,0
Alle	35,3	35,1	34,4	35,4	35,6	35,9	36,4	35,9	36,2	36,7	37,5	38,1
Variasjonsbreidda	11,8	10,8	9,5	9,7	11,5	10,5	11,6	11,6	8,8	10,6	11,8	11,2

* Standardavviket finst i appendiks, tabell A.2.

Aldersgjennomsnittet varierer og har variert mellom dei sju vaktårna (tabell 4.2), noko som sjølvstapt heng i hop med den demografiske fordelinga i legevakt distrikta. Legevaktkontaktane i Alta var dei yngste frå 2008 til 2015, men i 2016, som i 2007, var det Legevakta i Tromsø som hadde dei yngste kontaktane. I 2017 var det igjen legevakta i Alta (34,8 år) som hadde dei yngste kontaktane, men i 2018 var det igjen Legevakta i Tromsø (36,0 år). Her legg vi spesielt merke til at gjennomsnittsalderen i Alta auka med heile 2,4 år frå 2017 til 2018. Solørkommunane har hatt dei eldste i heile vaktårperioden; gjennomsnittet 47,2 år i 2018 er nok ein gong det høgaste i Vaktårprosjektet. Kvam legevakt sine kontaktar auka gjennomsnittsalderen årleg frå 2011 til 2017, men han gjekk litt ned i 2018 (43,2 år). I Austevoll har gjennomsnittsalderen gått litt ned i enkelte år, men auka att både i 2017 og 2018. Skilnaden mellom vaktårnet med dei eldste og yngste kontaktane (variasjonsbreidda)

gjekk ned med eit heilt år i 2012 samanlikna med året før, steig att med over eit år i 2013, men var akkurat det same i 2014. I 2015 derimot fall denne skilnaden til 8,8 år, det lågaste nokon gong. I 2018 var skilnaden 11,2 år, ikkje ulikt året før.

Variasjonen i aldersgjennomsnittet har vore stabil (målt med standardavviket, sjå appendiks), men vaktårna er litt ulike, også der. Legevakta i Tromsø hadde også i 2018 den klart lågaste spreinga i aldersfordelinga. Dei same to som tidlegare, hadde den største spreinga i aldersfordelinga, legevaktene i Kvam og Austevoll. Dette er tal som ikkje endrar seg særleg frå år til år.

Eit svært stabilt trekk ved vaktårnregistreringane er kjønnsfordelinga. I alle registreringsåra har godt over femti prosent av kontaktane vore kvinner, slik også i 2018 (54,0 prosent, tabell 4.3). I den yngste aldersgruppa var gutar i fleirtal hos alle vaktårna i 2018. Totalt sett var det like store del gutar og jenter i den nest yngste, der Nes legevakt hadde den høgaste jentedelen; Kvam legevakt den lågaste. Vi merker oss elles at blant legevaktkontaktane frå Solør var menn i fleirtal i aldersgruppa 30-59 år; i Austevoll var det mannsfleirtal i aldersgruppa 60 til 79 år i 2018.

Tabell 4.3. Prosentdel *kvinner* innan aldersgruppene i 2018.

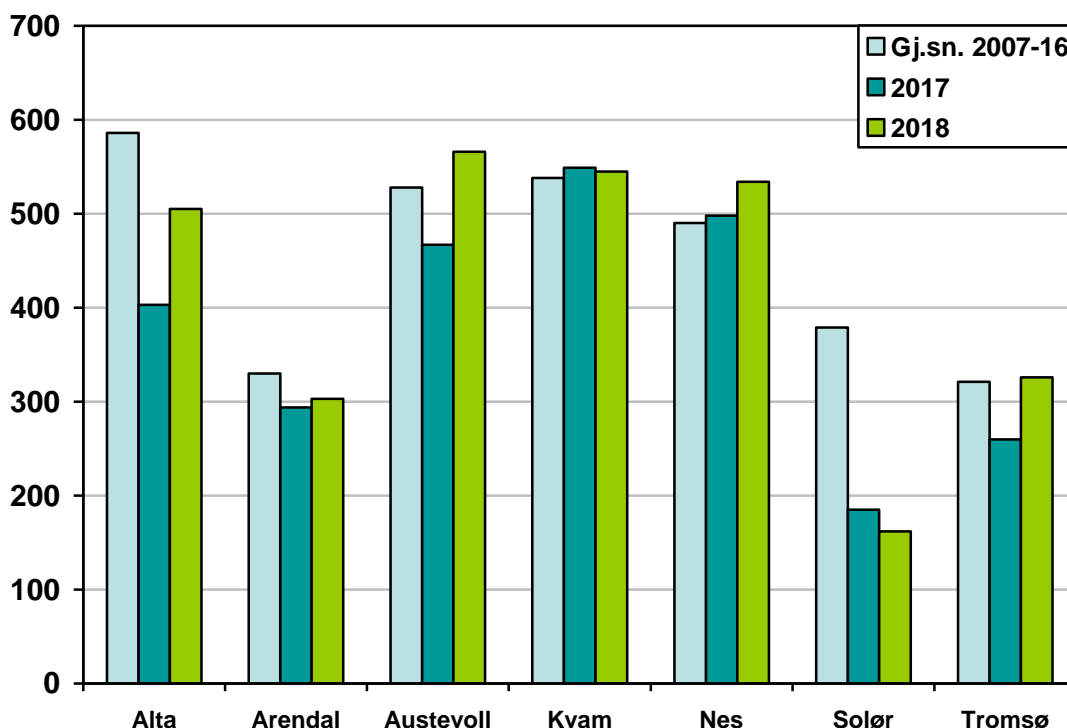
	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	Alle
Alta	49,6	51,7	55,8	51,0	54,0	62,1	53,6
Arendal	46,1	51,3	58,1	54,4	52,1	61,5	53,9
Austevoll	44,3	50,5	58,9	56,7	48,4	54,4	52,5
Kvam	44,3	44,5	59,3	54,5	50,1	61,1	53,1
Nes	47,1	53,5	59,8	57,3	52,0	65,2	55,7
Solør	49,5	45,7	60,8	48,7	56,2	65,3	54,9
Tromsø	48,9	46,5	58,2	51,7	53,4	62,3	53,9
Alle	47,2	50,0	58,1	53,6	52,5	62,1	54,0

Lågast kvinnedel hadde Austevoll legevakt også i 2018 (52,5 prosent); høgast var kvinnedelen hos Nes legevakt (55,7 prosent).

4.2 Årsratar og døgngjennomsnitt

Kontaktraten til vaktårna i 2018 var 352,9 pr. tusen innbyggjarar (316,4 pr. tusen i 2017). I 2007, det første heile vaktårnåret, var den gjennomsnittlege kontaktraten for vaktårna 399 legevaktkontaktar pr. tusen innbyggjarar. Raten steig i 2008 til 410; i 2009 til 412 pr. tusen innbyggjarar; i 2010 til 415. Det femte året, 2011, gjekk han så ned til 407 kontaktar pr. tusen

innbyggjarar og i 2012 gjekk raten ned endå meir, til 388 pr. tusen innbyggjarar. Året 2013 gav ein ny nedgang i raten, til 360; i 2014 var raten 338,5 kontaktar pr. tusen innbyggjarar, i 2015 var han 329,2 og i 2016 var raten 317,0 pr. tusen innbyggjarar. Variasjonen mellom vaktårna er som vanleg stor (figur 4.2).

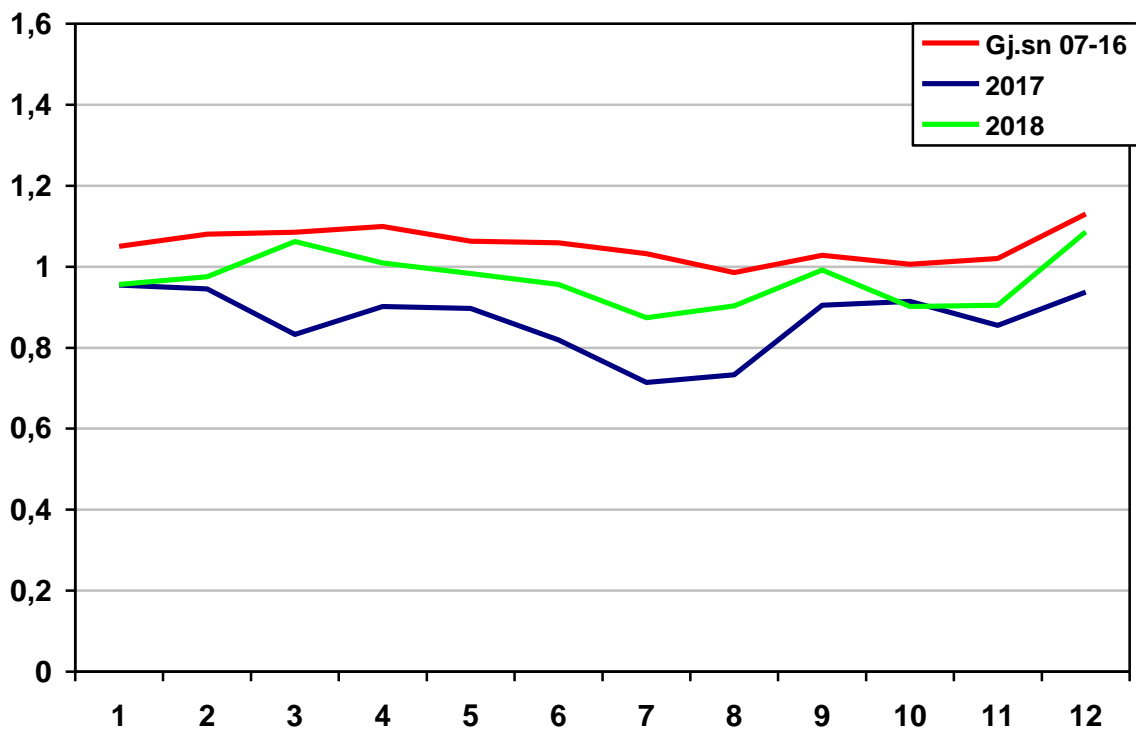


Figur 4.2. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktdistrikta frå 2007 til 2016. Tal kontaktar pr. tusen innbyggjarar i 2017 og 2018.

Legevaktene i Tromsø og i Arendal skil seg ut med lågare rate enn dei andre, i tillegg til kontakt frå solørkommunane som endra seg mykje frå og med året 2014. Før 2013 skilte legevakta i Alta seg ut med klart høgast rate. Dette endra seg i 2013, då raten i Alta fall (til 530 pr. tusen innbyggjarar) og Kvam legevakt hadde den høgaste raten til 2017. I 2018 var det så Austevoll legevakt som hadde den høgaste raten (566 pr. tusen innbyggjarar). I 2018 steig ratane for fem av vaktårna samanlikna med året før: Alta, Arendal, Austevoll, Nes og Tromsø. Kvam legevakt er å rekne for stabil.

Ein del av variasjonen mellom vaktårna som vi ser i figur 4.2, kjem av strukturelle forhold, både ved legevaktene og dei kommunane som høyrer til legevaktdistriktet, også folketalsendringar. Ikkje minst har fastlegesituasjonen vore ein slik faktor, særleg i Alta. Det er også nemnt at ratenedgangen paradoksalt nok kan komme av travle tider hos vaktårna. Statistikk frå KUHR-databasen i Helfo viser også variasjon (kommunevis) i pågangen til primærhelsetenesta. Endring i årsratane kan derfor spegle det faktiske.

Variasjonar gjer seg også gjeldande i løpet av året. Det kan dreie seg om sesongvariasjonar eller månadsvis variasjonar. Figur 4.3 viser dette for dei to siste åra, og gjennomsnittet månadsvis frå 2007 til 2016. Alle vaktårna under eitt hadde ein gjennomsnittleg døgnsrate på 0,967 pr. tusen innbyggjarar i 2018 (0,866 i 2017 og i 2016; 0,90 i 2015; 0,93 i 2014; 0,99 pr. tusen i 2013; 1,06 i 2012; 1,12 i 2011; 1,14 i 2010; 1,13 i 2009; 1,12 i 2008; i startåret 2007 var den gjennomsnittlege døgnsraten 1,10 kontaktar pr. tusen innbyggjarar). Det er små desimalendringar i dagsgjennomsnitt frå år til år, men utslaga kan likevel vere store (figur 4.3). Tidvis kan variasjonen ha med endringar i turisttilstrøyming i kommunane eller området å gjere. Typen og mengda utdanningstilbod som finst i deltakande kommunar påverkar også dette, når folk kjem utanbygdes frå for å ta utdanning og ikkje har fastlege der.



Figur 4.3. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. døger pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis frå 2007 til 2016 og tilsvarende månadsvis i 2017 og 2018. Alle vaktårna.

Den gjennomsnittlege døgnsraten (månadsvis) for dei ti første åra ligg framleis klart over tilsvarende ratar for dei to siste åra. Berre augustgjennomsnittet var under 1,0 pr. tusen pr. døger i desse ti åra. Mars (nesten heile påskeferien fall då) og desember i 2018 hadde dei høgaste døgngjennomsnitta, lågast var det i august, i følgje registreringane.

Ein del av månadsvariasjonen kjem av ferie og fritid, både om sommaren og i høgtider elles i året. Påske og pinse flyttar seg frå år til år, respektivt mellom mars og april og mellom mai og juni. Ferietid skaper også store skilnader i løpet av året fordi ein del kommunar er meir aktuelle som feriestader enn andre. Travle periodar er eit særleg problem for vaktårnregistreringane når legevaktene og legevaktsentralane har mange vikarar.

Tabell 4.4. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. døger pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis i 2018.

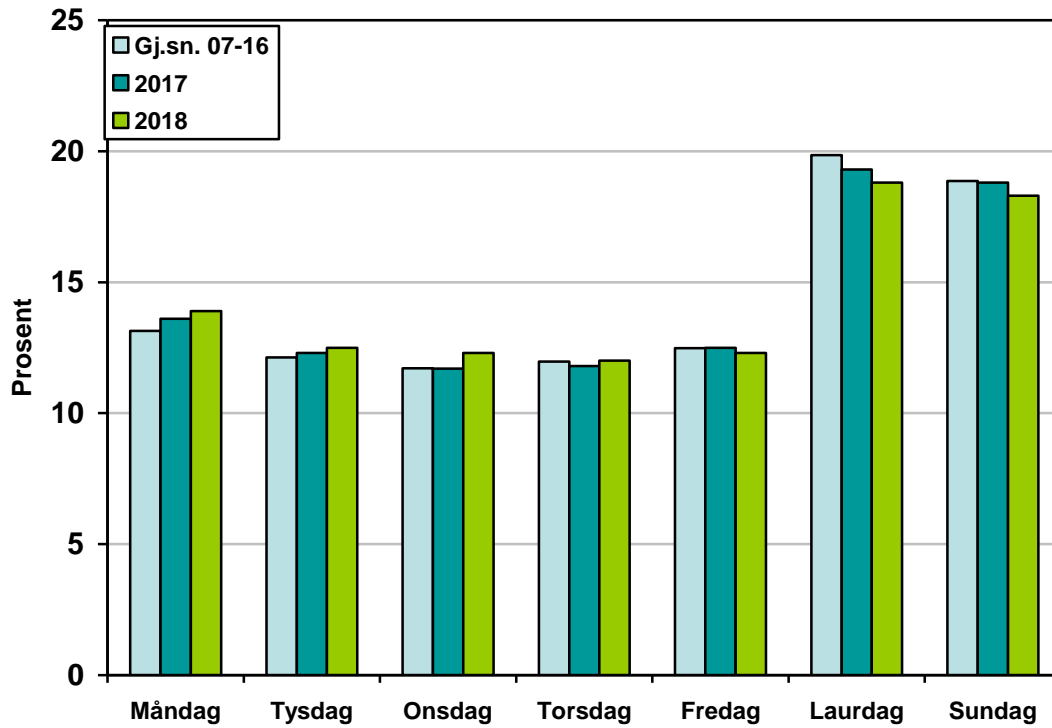
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	2018
Alta	1,1	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,3	1,5	1,6	1,4
Arendal	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8
Austevoll	1,3	1,2	1,5	1,7	1,4	1,5	1,2	1,5	1,6	1,8	1,6	2,2	1,6
Kvam	1,4	1,5	1,9	1,5	1,6	1,5	1,7	1,3	1,1	1,2	1,1	2,0	1,5
Nes	1,6	1,6	1,7	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	1,3	1,3	1,6	1,5
Solør	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4
Tromsø	0,8	0,9	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	1,1	0,9	0,9	1,1	0,9
Alle	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	1,1	1,0

I tabell 4.4 viser vi variasjonane i dei gjennomsnittlege døgnratane (pr. tusen innbyggjarar) månadsvis for alle vaktårna (sjå elles figur 4.3). Fire av vaktårna hadde det mest travelt i desember (Alta, Austevoll, Kvam og Tromsø). Austevoll legevakt hadde både april og oktober som travle månader. Som vanleg har Kvam legevakt det travelt når folk har påskeferie; det gjaldt også Nes legevakt i 2018. Hos Legevakten i Arendal var det uvanleg nok dei første månadene som var dei mest travle.

4.3 Dag og tid

Legevaktaktiviteten i løpet av veka har hatt eit stabilt mønster i Vaktårnprosjektet, men med ein del små endringar og variasjonar vaktårna i mellom. Om vi ser tilbake i tid så gjekk den samla aktiviteten i helga (laurdag og søndag) litt ned frå 2013 til 2015, men i 2015 gjaldt det berre søndagar. Aktiviteten steig faktisk litt på laurdagar det året, men nedgangen i heldt fram i 2016 og gjaldt då både laurdagar og søndagar, og var då lågare enn gjennomsnittet i åra før det. Dei fem første vekedagane er framleis svært like når det gjeld kontaktfrekvens (figur 4.4). Måndag (13,9 prosent) var den travlaste av dei fem vekedagane også i 2018; torsdagar var så vidt den rolegaste (12,0 prosent) i 2018, men eigentleg nokså lik både tysdag og onsdag. I alle tolv åra under eitt har onsdag vore den rolegaste legevaktdagen. Vi ser også at ein litt mindre del av legevaktkontaktane kom i helga (laurdagar og søndagar) i 2018

samanlikna med både året før, og også samanlikna med gjennomsnittet for dei ti første åra i Vaktårnprosjektet.



Figur 4.4. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag. Gjennomsnitt for alle vaktårna i åra 2007 til 2016; prosentfordeling i 2017 og 2018. Alle vaktårna.

Variasjonen mellom vaktårna har både med opningstider og bemanning å gjere, men også kva legevaktene prioriterer å ta seg av på dei ulike vekedagane (tabell 4.5). Høg aktivitet måndagar ved Alta kommunale legevakt gjorde tidleg i Vaktårnprosjektet den dagen til den mest travle der, av alle sju dagane, men dette endra seg litt frå 2011 i Alta, då aktiviteten i helga auka. Høg aktivitet på måndagar ved legevakta i Alta kjem framleis av at behov for røntgen, som har oppstått i løpet av helga, blir utsett til måndag. Tabell 4.5 viser elles at legevakta i Alta framleis er vaktårnet med den lågaste kontaktprosenten i helga, 28,9. Kvam legevakt har i alle registreringsåra vore vaktårnet med klart størst del av kontaktane i helga, og i 2018 var han 48,6 prosent, omtrent som dei to føregåande åra.

Vaktårna varierer mykje når det gjeld mengde aktivitet på dagtid. Nokre har eigentleg ikkje ope, og eventuell kontakt med legevakta blir vist vidare til fastlege, når det lar seg gjere. Likevel er det framleis slik at godt over halvparten (52,6 prosent) av dagtidskontaktane (registrert før kl. 15.30) i løpet av veka kom på dei fem første vekedagane i 2018, og dette er meir enn i 2017 og i 2016 (50,8 prosent begge åra). Resten kom på laurdagar og sundagar. (I

2015 var prosentdelen av dagtidkontaktane som kom i dei fem vekedagane 48,8 prosent.) Ikkje alle måndagar til fredagar er kvardagar. I 2018 gjaldt det nyårsdag, 1. mai, andre påske- og pinsedag, juledag og andre juledag, Kristi himmelfartsdag, 17. mai, skjærtorsdag og langfredag. Dersom vi slår desse dagane *saman med laurdagar og sundagar* så kom 52,4 prosent av dagtidkontaktane (kl. 8 til 15.29) i det som var helg i 2018.

Tabell 4.5. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag i 2018.

	Måndag	Tysdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Laurdag	Sundag
Alta	16,8	13,4	13,8	14,0	13,0	14,7	14,2
Arendal	13,1	12,5	11,7	11,6	12,1	19,4	19,7
Austevoll	13,0	12,4	10,9	10,7	12,6	21,3	19,2
Kvam	11,7	9,5	10,0	9,8	10,4	25,5	23,1
Nes	14,4	11,9	11,7	12,1	11,7	18,6	19,6
Solør	11,1	10,6	11,8	11,7	11,5	22,9	20,3
Tromsø	14,1	13,1	13,1	12,1	12,9	18,0	16,6
Alle	13,9	12,5	12,3	12,0	12,3	18,8	18,3

Sjølv om vi har kunne sjå visse endringar i både dag- og døgerfordelinga av legevaktkontaktane er stabilitet inntrykket som ein sit med etter tolv år med registreringar. Sjølve døgnfordelinga av kontaktane kjem først og fremst av måten legevaktene er organiserte på (inkludert det som gjeld bemanning), og eventuelle endringar der. Tabell 4.6 viser fordelinga av dei tre tidsromma, dag (kl. 8.00 til 15.29), ettermiddag og kveld (kl. 15.30 til 22.59) og natt (kl. 23.00 til 7.59). Vi nyttar denne inndelinga framleis for å kunne samanlikne bakover i tid. Det var nemleg slik det førre programmet registrerte dette; det nye opnar for å kunne vere langt meir detaljert, om aktuelt.

Alt sett under eitt, så kom 13,9 prosent av kontaktane om natta. Dette er litt meir enn året før, men identisk med 2016-registreringa. Dagprosenten i 2018 (40,3) var noko høgare enn året før (38,1 prosent), og følgjeleg kom 45,8 prosent av kontaktane om ettermiddag eller kveld (mellom kl. 15.30 og kl. 23). Vi ser at ved legevakta i Alta har dei framleis ein dagprosent som ligg over femti. Lågast dagprosent hadde Nes legevakt igjen (31,3), omtrent som i 2017, som den gong var ein klar auke frå 2016 (26,6 prosent). Solørkontaktane har hatt den høgaste nattprosenten sidan 2016, og han var 19,0 i 2018, ein liten auke frå året før. Dette har vore eit stabilt trekk ved kontaktane frå Solør, både før og etter omlegginga i 2014. Kvam legevakt har den lågaste nattprosenten sidan legevakta då er stengt, og det er Voss legevakt som tar seg av nødvendig kontakt om natta (men som også blir registrert). Natratren, som

gjeld alle vaktårna, har vi rekna for å vere stabil, men vi ser ein liten auke i 2018 (49,1 pr. tusen). Austevoll legevakt sin nattprosent auka kraftig i 2014 etter å ha vore blant dei lågaste, men han gjekk litt ned både i 2017 (13,7 prosent) og i 2018 (11,6 prosent).

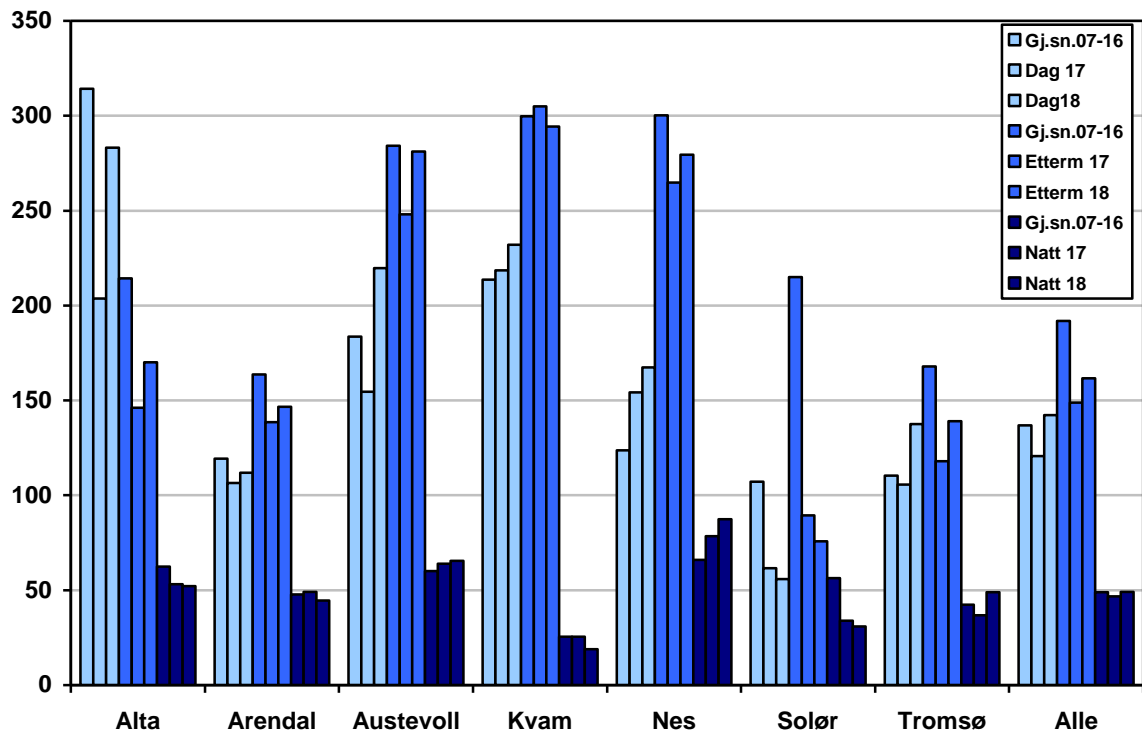
Tabell 4.6. Prosentfordeling av kontaktar etter tidsperiodar på døgeret i 2018. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2018.

	Dag	Ettermiddag og kveld	Natt
Alta	56,0	33,7	10,3
Arendal	36,9	48,4	14,7
Austevoll	38,8	49,6	11,6
Kvam	42,6	54,0	3,5
Nes	31,3	52,3	16,4
Solør	34,4	46,6	19,0
Tromsø	42,2	42,7	15,0
Alle	40,3	45,8	13,9
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>			
2018	142,2	161,6	49,1
2017	120,7	148,9	46,7
2016	122,7	150,1	44,2
2015	126,9	157,0	45,4
2014	129,5	163,5	45,5
2013	131,9	183,4	45,0
2012	137,3	202,1	49,0
2011	140,8	214,6	51,7
2010	144,1	216,3	54,7
2009	142,1	217,0	53,0
2008	146,0	211,2	52,2
2007	147,7	202,6	48,9

Legevakten i Arendal hadde ein jamn auke i nattprosenten, frå 13,9 i 2010 til 15,8 prosent i 2015; i 2016 var han rettnok 15,4 prosent, men i 2017 steig han igjen, til 16,7 prosent, altså kvar sjette kontakt, som vart til kvar sjuande i 2018 (14,7 prosent). Nes legevakt har stort sett vore vaktårnet med høgast prosentdel om ettermiddag og kveld, bortsett frå i 2013, i 2017 og i 2018 då Kvam legevakt var det (54,0 prosent). Ved å sjå dette som ratar ser ein også endringar som har funne stad i åra med vaktårnregistreringar (figur 4.5).

Som vi såg gjekk totalraten ved Alta kommunale legevakt opp i 2018 samanlikna med året før (figur 4.2), men dette gjaldt ikkje natratene, som var omtrent den same som året før (figur 4.5). Legevakta i Tromsø hadde auke i alle tre døgerratane i 2018. Bortsett frå

legevakta i Alta har vakttårna ein høgare ettermiddags- og kveldsrate enn dagrate. Dette har vore slik i alle vakttårnåra. Natratraten auka ikkje i 2018 hos Legevakten i Arendal, men dei to andre steig noko. Solør hadde fall i alle tre ratane i 2018, jf. fall i totalraten. Natratraten ved Kvam legevakt har vore svært stabil, men gjekk litt ned i 2018.



Figur 4.5. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar etter tidspunkt på døgeret i åra 2007 til 2016 (første søyle til venstre i kvar tidsperiode). Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i 2017 og 2018.

Legevaktene i Arendal og i Tromsø, og kontaktane frå Solør, hadde dei jamnaste ratane mellom dagtid og ettermiddag/kveld, også i 2018; legevaktene i Nes og i Alta hadde størst skilnad mellom dei to tidsperiodane i 2018.

4.4 Kontaktmåte

Måten det blir tatt kontakt med legevaktene på har vore og er ein del av skilnadene mellom vakttårna (tabell 4.7). Her har vi sett ein del årlege endringar, og særleg etter 2013. Endringa er først og fremst å sjå ved Legevakta i Tromsø. Legevakta hadde før november 2013 ein stor prosentdel som møtte direkte opp (i nokre år over sytti prosent, aldri under seksti), og som sat på venterommet før dei fekk komme til. Gjennom diverse informasjonstiltak vart folk

oppmoda om å ringje først i staden for å møte opp direkte. Tiltaket fungerte straks. Fire år etter kunne vi framleis sjå effekt av det (ein av fem møte opp direkte i 2017), men prosentdelen som tok direkte kontakt auka litt i 2018, til å gjelde kvar fjerde. Uansett så er det likevel slik no at dei fleste ringjer legevakta først for å få sine råd, eventuelt ein fast timeavtale. I 2012 var det berre 18,3 prosent som ringde legevakta på førehand i Tromsø; 73,5 prosent møtte direkte opp. I 2017 var tala snudde, til respektivt 68,8 prosent og 20,0 prosent, og i 2018 utgjorde telefonisk kontakt og direkte oppmøte 63,0 og 25,1 prosent. Sidan legevakta er stor har tala derfrå merkbar innverknad på totaltala i Vakttårnprosjektet, der sju av ti i 2018 var telefonisk.

Tabell 4.7. Prosentfordeling av måten ein vender seg til legevaktene på i 2018. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2018.

Kontaktmåte	Tlf. frå pas., pårørande, omsorgspers.	Direkte oppmøte av pasient	Helse- personell	AMK-tlf. eller alarm	Andre
Alta	68,2	11,9	11,1	7,1	1,7
Arendal	72,3	13,1	9,8	3,6	1,3
Austevoll	90,7	0,1	5,8	2,9	0,5
Kvam	73,4	8,9	12,8	4,2	0,7
Nes	72,5	9,4	10,5	7,0	0,5
Solør	78,7	3,0	11,7	5,5	1,1
Tromsø	63,0	25,1	4,5	5,6	1,8
Alle	70,0	14,9	8,6	5,1	1,3
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>					
2018	246,9	52,6	30,3	18,1	4,7
2017	229,3	42,2	26,3	14,4	3,9
2016	230,5	45,6	23,6	13,2	4,1
2015	230,5	56,8	23,3	14,0	4,4
2014	226,5	70,7	24,0	13,3	3,8
2013	226,7	90,0	26,7	12,9	3,7
2012	242,0	102,6	26,7	12,5	4,1
2011	246,3	112,0	29,8	13,6	4,9
2010	259,3	106,5	28,4	14,6	5,1
2009	269,5	96,4	26,4	12,4	4,0
2008	265,1	102,8	26,3	11,0	3,3
2007	258,8	102,6	23,9	8,9	2,7

Det at pasient eller pårørande ringjer er altså framleis vanlegare ved dei andre vakttårna enn ved Legevakta i Tromsø, men det finst variasjon mellom dei andre også. Austevoll legevakt hadde også i 2018 den klart høgaste prosenten telefonkontakt frå pasient eller pårørande

(90,7), ein prosentdel som har vore svært stabil i løpet av Vakttårnprosjektet. Grunnen er sjølvstapt at det er Os interkommunale legevaktsentral som tar seg av dette i øykommunen Austevoll, og at vaktlegen har heimevakt.

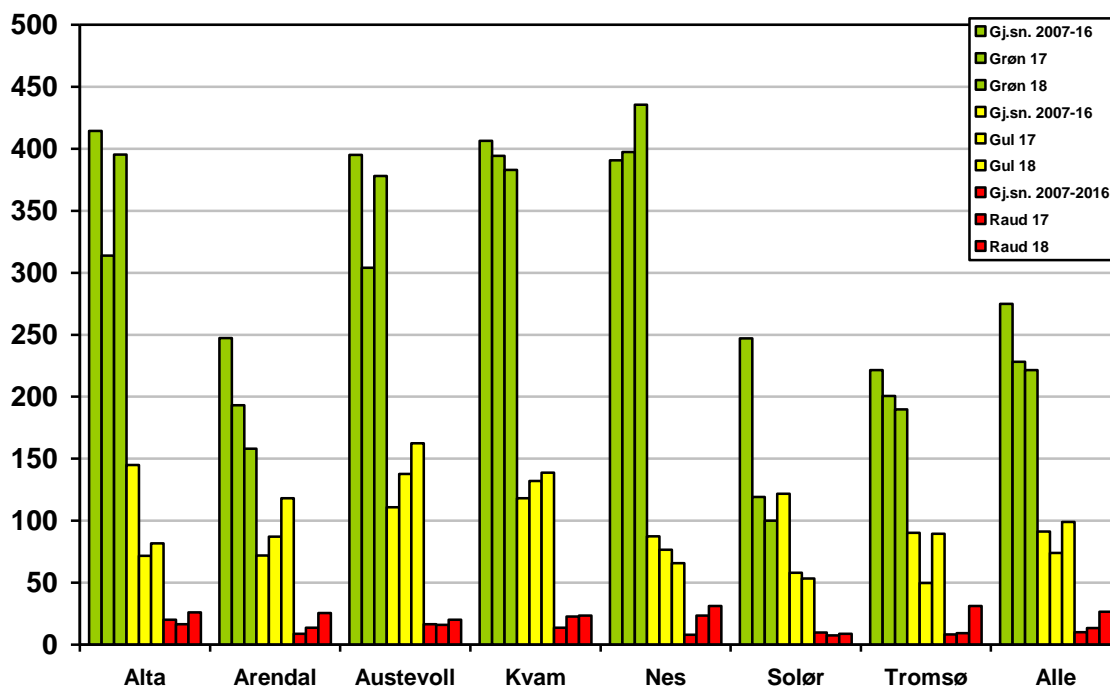
Kvam legevakt hadde også i 2018 den klart høgaste delen kontakt frå helsepersonell, 12,8 prosent, litt mindre del enn dei to føregåande åra (14,7 prosent i begge). Når det gjeld AMK-telefon eller alarm, har det vore små skilnader mellom vakttårna i tidlegare registreringar, og Alta kommunale legevakt hadde den høgaste delen også i 2018 (7,1 prosent), saman med Nes legevakt (7,0 prosent).

Uttrykt i ratar var 246,9 kontaktar pr. tusen innbyggjarar telefoniske i 2018, klart meir enn dei to føregåande åra, jf. det faktum at totalraten auka kraftig i 2018. Tabell 4.7 viser at raten direkte oppmøte gjekk kraftig ned frå 2011 til 2017, men auka i 2018. Fallet i raten som gjeld kontakt frå helsepersonell stogga opp i 2016, og har tatt seg opp att etter det.

4.5 Hastegrad

Hastegradane si fordeling har endra seg i alle åra med vakttårnregistreringar, mykje hos nokre av vakttårna, mindre hos andre. Vakttårna sett under eitt hadde relativt store endringane i responsratane i 2018 samanlikna med året før, og ein stor del av dette kjem av at dei to største vakttårna, i Arendal og i Tromsø, har lagt om til verktøyet «Manchester Triage». I Arendal gjaldt dette gradvis ved telefonisk kontakt (TTA) frå midten av september månad i 2017; i Tromsø frå midten av mars månad i 2018. Dette kjem også tydeleg fram når vi ser på vakttårna enkeltvis, både i tabell 4.8 og i figur 4.6.

Grøn rate (221,6 pr. tusen innbyggjarar) er ein nedgang frå året før. Rateauken ser vi når det gjeld gul (98,9 pr. tusen) og raud hasterad (26,6 pr. tusen). Det siste er ei dobling av raten frå året før (tabell 4.8a). Legevaktene i både Arendal, Austevoll og Kvam hadde i 2018 ein gul responsrate som var høgare enn dei ti første åra i prosjektet; dette er nær tilfelle i Tromsø òg. Alle vakttårna hadde ein auke i raud rate i 2018.



Figur 4.6. Gjennomsnittleg tal responstypar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktdistriktet frå 2007 til 2016 (første søyle til venstre i kvar responstype). Tal hastegrader pr. tusen innbyggjarar i 2017 og 2018.

Tabell 4.8 viser prosentfordelinga av responsar gjennom heile prosjektperioden vaktårnvis. Tilbake i 2010 så var det Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt og Legevakta i Tromsø som hadde dei største endringane. I 2011 var det igjen legevaktene i Tromsø og i Arendal, dels Austevoll at dette gjaldt. Hos legevaktene i Arendal og i Tromsø var endringane i 2011 motsett av det som skjedde i 2010, nemleg ein auke i bruken av grøne responsar. I 2014 hadde Legevakten i Arendal eit fall i prosentdel grøne responsar, noko som heldt fram i 2015, men dei to åra etter det reknar vi Legevakten i Arendal for å ha vore stabil i responsfordelinga. Den store endringa kom altså i 2018.

I dei tre siste åra før 2018 såg vi også endringar hos Legevakta i Tromsø. Grøn rate steig mykje i 2015 (til tre av fire frå ca. to av tre), gjekk ned og var nærare sju av ti i 2016, men steig så att til å gjelde 77,2 prosent i 2017, ein auke på seks prosentpoeng sidan året før. Det var prosentdelen gul respons som endra seg tilsvarande då. Raud responsrate var då å rekne for stabil hos Legevakta i Tromsø. Her kom også den store endringa i 2018, som vi ser i samanheng med endringa triage-verktøyet.

Tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2018.

Vakttårn	År	Grøn	Gul	Raud
Alta	2007	76,2	21,0	2,8
	2008	66,9	29,9	3,3
	2009	70,6	25,2	4,2
	2010	70,8	25,8	3,4
	2011	67,9	28,4	3,7
	2012	70,3	26,3	3,4
	2013	65,9	30,5	3,6
	2014	67,9	28,4	3,6
	2015	79,1	17,6	3,3
	2016	80,9	15,6	3,4
	2017	78,1	17,8	4,1
	2018	78,5	16,3	5,2
Arendal	2007	84,2	14,0	1,8
	2008	78,6	19,3	2,1
	2009	78,0	19,8	2,2
	2010	65,8	31,0	3,2
	2011	75,0	22,1	3,0
	2012	79,9	17,4	2,7
	2013	81,3	16,2	2,5
	2014	72,9	24,1	3,0
	2015	67,9	28,7	3,4
	2016	65,4	31,0	3,6
	2017	65,7	29,7	4,7
	2018	52,4	39,2	8,4
Austevoll	2007	72,8	24,1	3,2
	2008	71,1	25,9	3,0
	2009	69,5	27,4	3,1
	2010	80,9	15,6	3,4
	2011	86,4	12,4	1,3
	2012	84,4	13,0	2,5
	2013	79,7	17,7	2,5
	2014	70,9	24,8	4,3
	2015	71,3	24,7	4,0
	2016	67,4	28,1	4,5
	2017	66,4	30,1	3,5
	2018	67,4	29,0	3,6
Kvam	2007	79,2	19,3	1,5
	2008	80,3	17,7	2,0
	2009	81,1	16,4	2,6
	2010	76,8	20,3	3,0
	2011	78,1	19,8	2,2
	2012	74,6	23,1	2,3
	2013	73,5	24,2	2,3
	2014	69,7	27,4	2,9
	2015	69,7	26,8	3,4
	2016	71,6	25,0	3,4
	2017	71,8	24,0	4,1
	2018	70,2	25,4	4,3

Framhald tabell 4.8, neste side.....

... framhald, tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2018.

Vakttårn	År	Grøn	Gul	Raud
Nes	2007	85,4	12,4	2,1
	2008	85,3	12,9	1,8
	2009	81,6	16,8	1,6
	2010	80,9	17,4	1,7
	2011	76,9	21,6	1,4
	2012	80,5	18,4	1,2
	2013	72,2	26,5	1,4
	2014	74,0	24,7	1,3
	2015	81,2	17,6	1,2
	2016	84,4	13,0	2,6
	2017	79,9	15,4	4,7
	2018	81,8	12,3	5,9
Solør	2007	68,7	28,8	2,5
	2008	66,1	32,0	1,9
	2009	65,5	32,4	2,0
	2010	67,7	29,9	2,4
	2011	65,1	32,6	2,4
	2012	62,3	35,1	2,5
	2013	63,9	33,3	2,8
	2014	65,1	31,7	3,1
	2015	60,7	34,7	4,6
	2016	61,9	33,7	4,4
	2017	64,6	31,4	4,0
	2018	61,7	32,9	5,4
Tromsø	2007	63,9	33,3	2,8
	2008	73,2	25,0	1,8
	2009	72,7	25,2	2,1
	2010	61,9	36,0	2,1
	2011	74,1	23,8	2,1
	2012	67,3	30,0	2,6
	2013	65,9	31,5	2,6
	2014	65,7	31,0	3,2
	2015	75,1	22,1	2,8
	2016	71,2	25,3	3,5
	2017	77,2	19,2	3,6
	2018	61,1	28,8	10,1
Alle	2007	76,6	21,1	2,3
	2008	75,2	22,6	2,2
	2009	74,8	22,8	2,4
	2010	68,0	29,2	2,7
	2011	73,7	23,8	2,5
	2012	74,3	23,2	2,6
	2013	73,0	24,5	2,5
	2014	69,9	27,1	3,0
	2015	73,0	24,0	3,0
	2016	72,0	24,5	3,5
	2017	72,3	23,5	4,2
	2018	63,8	28,5	7,7

I 2015 såg vi ei kraftig endring i responsfordelinga i Alta, og i både 2016 og 2017 fekk omtrent fire av fem kontaktar grøn responsgrad. Gul respons utgjorde 15,6 og 17,8 prosent. Dette var nær det same i 2018 (16,3 prosent). Nes legevakt hadde ein auke i prosentdel grøne i

2016, og var høgare enn legevakta i Alta, med 84,4 prosent grøne. I 2017 var prosentdelen grøne i Nes nokså nøyaktig fire av fem, i 2018 var han litt over (81,8 prosent). Legevakta i Kvam har berre hatt små endringar i responsfordelingane etter 2013. Kontaktane frå Solør reduserte grøen del i 2018, med ein liten auke i både gul og raud prosentdel.

Tabell 4.8a viser elles at raten raud respons var særstabil dei tre åra før 2017 (ca. ti pr. tusen innbyggjarar), men han steig litt i 2017 (13,4 pr. tusen) og dobla seg i 2018. Ei forklaring på auken før 2018 (og som vart framført i 2017-rapporten), er at legevaktene har fått naudnett og ICCS, og blir derfor oftare informerte om raude responsar enn tidlegare.

Raten gule gjekk litt ned i 2017, til 74,1 pr. tusen innbyggjarar og raten grøne var 228,2 pr. tusen, omtrent som året før. Når totalraten går ned, er det også slik at nokre av dei spesifiserte ratane endrar seg. Utover det som har skjedd i Tromsø og i Arendal det siste året er det vanskeleg å seie kva som fører til desse skifta. I tidlegare rapportar har vi vore inne på at endringar i kontaktmåten ved Legevakta i Tromsø kan ha ytt bidrag til endra hastegradsbruk der, men altså før 2018.

Tabell 4.8a. Responsratar pr. 1 000 innbyggjarar, 2007 til 2018.

År	Grøn	Gul	Raud
2007	303,5	83,6	9,1
2008	306,8	92,2	8,8
2009	304,7	92,9	9,9
2010	281,2	120,7	11,3
2011	299,0	96,5	10,3
2012	286,4	89,6	9,8
2013	262,2	88,1	9,1
2014	236,3	91,5	10,1
2015	239,8	78,9	10,0
2016	227,8	77,7	10,9
2017	228,2	74,1	13,4
2018	221,6	98,9	26,6

I Alta vart auka del grøne responsar i 2015 forklart med at kommunen hadde fleire tomme legestillingar samanlikna med året før, då dei fleste legestillingane var fylt. Legevakta måtte dermed ta av seg av langt fleire av det som gjaldt grøen respons. Det kan også skje at personalet ved legevaktene endrar praksis med kor strengt dei føl medisinsk indeks i sine vurderingar. Vi må sjølvsagt også ta høgde for at det kan ha funne stad *faktiske* endringar i pasientgrunnlaget og kontaktårsak.

4.6 Tiltak

Tiltaksprofilen hos vaktårna registrerer vi med sju utfall. Vi har her ikkje kunne sjå dei heilt store endringane, sjølv om influensapandemien i 2009 er trekt fram som døme på noko som skapte endringar i tiltaksmønsteret ved legevakt. Telefonisk sjukepleiarkonsultasjon auka den gongen markant hos vaktårna; året etter gjekk prosentdelen ned att. Etter det har det ikkje funne stad særleg store endringar i kva tiltak som vart sett i verk ved legevaktene, sjølv om ein del periodevise skilnader mellom vaktårna er blitt observert. Dette gjeld ikkje minst hos Legevakta i Tromsø der vi kunne sjå endringar i tiltaksfordelinga etter at dei fekk ned det direkte oppmøte ved legevakta.

Tabell 4.9. Prosentfordeling av kontaktar etter tiltak i 2018. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2018.

Tiltak	Tlf.kons. sjukepleiar	Tlf.kons. med lege	Konsult. lege	Konsult. andre enn lege	Utrykk. lege og ambul.	Sjukebesøk ved lege	Andre
Alta	30,9	3,1	56,2	3,0	3,8	0,6	2,4
Arendal	19,3	11,7	61,5	0,3	2,5	1,9	2,8
Austevoll	36,7	9,0	42,8	0,2	3,7	3,4	4,3
Kvam	28,6	5,0	52,6	3,2	4,2	2,6	3,8
Nes	25,2	7,9	51,3	1,3	0,8	1,8	11,6
Solør	32,8	4,9	51,6	0,3	1,9	0,2	8,3
Tromsø	28,1	4,4	57,4	2,7	1,4	0,1	5,9
Alle	25,5	7,4	56,9	1,6	2,2	1,3	5,1
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>							
2018	89,6	25,9	199,9	5,6	7,8	4,4	17,9
2017	80,6	25,4	182,4	4,1	7,1	4,2	11,5
2016	81,9	23,1	186,5	5,4	6,2	3,7	9,7
2015	75,0	25,1	204,1	5,3	6,7	3,1	8,8
2014	66,3	25,6	219,8	5,6	7,2	3,7	9,6
2013	73,4	29,9	225,8	5,2	7,1	5,1	12,9
2012	71,3	34,7	247,0	4,8	6,9	5,1	17,3
2011	76,9	35,9	256,5	4,8	7,2	5,8	18,9
2010	79,2	36,9	256,6	5,7	7,5	5,6	21,9
2009	88,0	41,4	239,3	6,9	7,1	6,1	18,2
2008	72,4	40,3	257,6	8,1	7,2	6,5	15,5
2007	73,3	37,8	250,2	6,0	6,8	6,3	16,7

Om vi ser attende i tid så var i overkant av tre av fire tiltak i 2010 konsultasjon med lege ved Legevakta i Tromsø; dette steig til meir enn fire av fem i 2011 (81,1 prosent), slik var det

også i 2012 (81,0 prosent). I 2013 fall så denne prosentdelen til 74,0 og i 2014 gjaldt det berre to av tre. Konsultasjon med lege vart ytterlegare redusert i Tromsø i 2015 (63,7 prosent), og i 2016 var konsultasjon med lege tiltaket i berre 56,6 prosent av tilfella, omtrent som i 2017, 56,4 prosent. Dette må som sagt sjåast i samanheng med at frammøtemåten har endra seg mykje ved Legevakta i Tromsø, ei endring som såg ut til å ha stabilisert seg i 2017. I 2018 var prosentdelen konsultasjon med lege 57,4 prosent (tabell 4.9).

Legevaktene i Austevoll og Arendal har i Vaktårnprosjektet hatt ein større del telefonkonsultasjon med lege enn dei fem andre vaktårna. Registreringane i 2018 er ikkje eit unntak i så måte. Legevakta i Austevoll hadde igjen den lågaste del konsultasjon med lege. For Austevoll sin del er dette ein konsekvens av topografien i legevaktdistriktet, ein øykommune. I Arendal er det truleg storleiken på legevaktdistriktet som gjer det, heile ti kommunar. Kontaktane med legevakta i Alta og dei frå Solør fekk før 2015 ein klart høgare prosentdel telefonkonsultasjon med sjukepleiar enn dei andre. I 2018 var denne delen størst når det gjeld Legevakta i Austevoll (36,7 prosent), slik det også var det i 2016. Legevaktene i Alta, Austevoll og kontaktane frå Solør hadde alle ein prosentdel telefonkonsultasjon med sjukepleiar som var over tretti prosent; gjennomsnittet for alle vaktårna i 2018 var 25,5 prosent, omtrent på desimalen likt med året før.

Kvam legevakt hadde også i 2018 ein større del i kategorien «konsultasjon med andre enn lege» enn gjennomsnittet (3,2 prosent). Ved Kvam legevakt betyr dette konsultasjon med sjukepleiar. I 2013 hadde Kvam legevakt ein kraftig auke i tiltaket telefonkonsultasjon med sjukepleiar. Prosenten i 2014 (29,5) var nær den same som året før. I 2015 var han den høgaste blant vaktårna, men både 2016- og 2017-registreringa viste omtrent det same som i 2014, og i 2018 var han 28,6 prosent. Nes legevakt hadde i 2015 den høgaste prosentdelen konsultasjon med lege blant vaktårna (68,1). Dette var ein reduksjon frå 2014 (71,5 prosent). I 2016 gjekk denne tiltaksdelen ytterlegare ned i Nes, til å gjelde 57,2 prosent av tiltaka. I 2017 (53,8 prosent) og i 2018 (51,3 prosent) fall prosentdelen endå meir, og han er framleis klart lågare enn gjennomsnittet for alle vaktårna (56,9 prosent).

Rekna om til ratar for alle vaktårna fekk 199,9 kontaktar pr. tusen innbyggjarar konsultasjon med lege som tiltak i 2018, ein klar auke frå året før. Utrykking med lege og ambulanse som tiltak fann i gjennomsnitt stad 7,8 gonger pr. tusen innbyggjarar, nær det same som 2017-registreringa. Dette er framleis eit stabilt tal i vaktårnregistreringane. Rateauke fann stad når det gjaldt telefonkonsultasjon med sjukepleiar frå 2014 til 2016, noko som såg ut til å skulle stabilisere seg i 2017, men dette auka i 2018 (89,6 pr. tusen innbyggjarar).

4.7 Geografi

Nesten nitti prosent av dei som vender seg til legevaktene har bustadadresse i det området som legevakta primært skal ta seg av. Prosentdelen har halde seg stabil, vakttårna under eitt. Han gjekk litt ned i 2016, til 88,7 prosent (89,7 prosent i 2015), men var 89,2 prosent både i 2017 og i 2018 (tabell 4.10 viser berre tal for 2018).

Legevaktene i Tromsø og i Kvam var også i 2018 dei som tok i mot flest frå andre stader i Noreg enn legevaktdistriktet (respektivt 14,7 og 17,2 prosent). Denne delen var klart lågare hos dei andre vakttårna. Prosentdelen frå utlandet steig litt ved Legevakta i Tromsø i 2011, gjekk ned i 2012, steig i 2013, vart litt redusert i 2014, var det same i 2015, steig litt i 2016, var stabil i 2017 og auka litt att i 2018 (4,4 prosent). Dette er som tidlegare den høgaste delen frå utlandet blant vakttårna. I det som blir definert som påskeferie i Noreg (frå og med laurdag før palmesundag til og med andre påskedag) kom 39,6 prosent av kontaktane i 2018 til legevakta i Kvam frå andre kommunar enn Kvam kommune, klart meir enn i 2017 (31,4 prosent). Variasjonen i løpet av året er framleis stor når det gjeld innslaget av utlendingar hos vakttårna.

Tabell 4.10. Prosentfordeling av kontaktar etter bustadkommune/-land i 2018*.

	Legevaktområdet	Resten av Noreg	Utlandet
Alta	91,3	6,9	1,7
Arendal	92,1	7,4	0,6
Austevoll	94,3	5,6	0,1
Kvam	82,1	17,2	0,7
Nes	97,8	2,0	0,2
Tromsø	80,9	14,7	4,4
Alle*	89,2	9,1	1,7

* Innbyggjarane i dei tre solørkommunane har kvart sitt kommunale telefonnummer som dei ringjer til dei interkommunale legevaktene i Elverum og Kongsvinger. Bustad blir då automatisk registrert i ein av dei tre kommunane ut frå *det* telefonnummeret. Solør er derfor ikkje med i denne tabellen sidan 100 prosent av kontaktane uansett blir registrerte frå legevaktområdet.

To av vakttårna var til og med 2013 interkommunale legevakter. Legevakten i Arendal er det framleis og dekkjer ti kommunar; Solør legevakt og alarmsentral dekte tre, og der er no kommunane delte på to interkommunale legevakter, Elverum og Kongsvinger. Bebuarane i dei deltakande kommunane brukar legevaktene i svært ulik grad. Hovudtendensen er at dess lenger veg til legevakta, dess mindre blir den brukt (tabell 4.11). Fram til 2012 hadde innbyggjarar frå Grimstad den mest stabile kontaktraten, men raten gjekk ned etter det, fram til 2016, for å stige i både 2017 og i 2018 (244 pr. tusen innbyggjarar). Kontaktraten frå

bebuarar i Arendal kommune gjekk også ned i åra 2013 til 2016, men raten gjekk opp att i 2017 og var i 2018 323 pr. tusen. Raten frå Åmli hadde eit fall i 2015, men har dei to siste åra stabilisert seg att, og han steig til 277 pr. tusen i 2018. Kontaktraten frå Vegårshei gjekk mykje ned i 2012, og har vore varierende etter det. I 2017 steig ratane frå alle ti kommunane; i 2018 steig ratane for sju av dei deltakande kommunane.

Tabell 4.11. Tal kontaktar til Legevakten i Arendal i åra 2007 (øvrste rekke) til 2018, pr. 1 000 innbyggjarar frå dei ti kommunane i legevaktdistriktet. *Avstand* til Legevakten i Arendal.

År	Aren- dal	Fro- land	Fyres- dal	Gjer- stad	Grim- stad	Nisse- dal	Tvede- strand	Risør	Vegårs- hei	Åmli
2007	372	338	103	215	284	173	263	243	241	222
2008	374	330	120	246	281	157	271	226	289	216
2009	378	333	93	263	281	137	246	215	278	225
2010	394	319	118	226	289	160	255	224	281	237
2011	406	328	106	243	286	136	286	241	290	242
2012	396	335	136	264	289	166	277	246	210	267
2013	374	326	116	227	252	131	254	226	240	260
2014	341	311	100	196	241	114	235	206	239	257
2015	297	273	99	185	203	109	201	190	181	186
2016	269	247	85	218	191	94	192	186	180	237
2017	310	308	111	258	229	112	254	218	238	246
2018	323	271	98	225	244	132	274	220	246	277
<i>Kilometer til legevakt *</i>										
Km	2,2	14,0	20,1	28,2	37,8	46,9	52,1	59,5	95,4	133,5

* Rekna ut frå tyngdepunktet til folkesetnaden i kommunen. Sjå nærare utgreiing i Raknes, G., 2015, «Reisetid, reiseavstand og bruk av legevakt», doktoravhandling, Universitetet i Bergen.

Dei tre kommunane som samarbeidde om Solør legevakt og alarmsentral ut året 2013 var Grue, Våler og Åsnes. I kva grad brukte innbyggjarane der legevaktene likt eller ulikt i 2018 samanlikna med tidlegare år (tabell 4.12)?

Ratane endra seg mykje frå alle tre kommunane då omlegginga fann stad i 2014. Raten vart halvert når det gjaldt kontakt frå Grue. Frå Åsnes gjekk raten ned med 44 prosent og frå Våler ned med 34 prosent det året. I 2015 auka så raten frå Grue kommune seg kraftig, til å gjelde 239 pr. tusen innbyggjarar. Hos dei to andre kommunane (der innbyggjarane vender seg til Elverum interkommunale legevakt) heldt nedgangen fram både i 2015 og 2016. Berre Våler hadde nedgang i 2017; innbyggjarane i dei to andre auka då ratane. Fram til og med 2012 var det innbyggjarane i Åsnes som hadde den høgaste raten; i 2013 og i 2014 var det dei i Våler som hadde det. I 2015 og 2016 hadde Grue den høgaste kontaktraten. Raten gjekk ned i alle tre kommunane i 2018, og det var Grue som hadde den høgaste raten.

Tabell 4.12. Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar frå dei tre kommunane som høyrer til Solør legevakt og alarmsentral i åra 2007 til 2018.

År	Grue	Våler	Åsnes
2007	358	429	586
2008	402	485	508
2009	400	490	504
2010	361	416	530
2011	353	387	508
2012	333	431	469
2013	307	383	359
2014*	153	253	201
2015	239	195	166
2016	222	172	124
2017	288	153	134
2018	240	126	130

(*Registreringar frå kommunane Våler og Åsnes som mangla i månadene januar til mars vart her rekna inn som estimat.)

Rateendringane må sjølvst sagt sjåast i lys av at Solør legevakt og alarmsentral vart lagt ned frå 2014 av, og kva som er avstanden til dei to nye legevaktene. Dessutan fann det også stad endringar i løpet av 2013 som gjaldt kvar folk skulle vende seg dersom dei søkte legevaktteneste om natta.

5 Oppsummering

I dei sju vaktårna inngår det atten kommunar med ein folkesetnad på 242 925 pr. 1. januar i 2018. Kwart døger tok vaktårna i mot 0,96676775 pasientkontaktar pr. tusen innbyggjarar i gjennomsnitt. Når vi brukar vaktårnregistreringane som estimatgrunnlag og kalkulerer med folketalet i Noreg som var 5 295 619 pr. 1. januar, kom det dagleg i gjennomsnitt 5 120 kontaktar til legevaktene i Noreg i 2018.

5.1 Vaktårna

Årsraten i 2018 var 352,87 kontaktar pr. tusen innbyggjarar, klart meir enn dei to føregåande åra som var nokså like. Variasjonen mellom vaktårna er som vanleg stor der fem av vaktårna hadde oppgang i raten. Eit av vaktårna er å rekne som uendra og eit hadde ein reduksjon i raten (figur 4.2).

Det var berre ratane til gul og raud respons som steig i 2018, grøn rate gjekk litt ned (figur 4.6). Ein del av forklaringa på det ligg i at dei to største vaktårna, i Arendal og i Tromsø, har tatt i bruk verktøyet «Manchester Triage», noko som har gitt auke i gul og raud respons (tabell 4.8). Det skal likevel nemnast at alle vaktårna hadde ein auke i raten raud respons i 2018.

Gjennomsnittsalderen til vaktårnkontaktane var 38,1 år i 2018 (tabell 4.2). Dette er igjen det høgaste nokon gong i Vaktårnprosjektet. Alderen på legevaktkontaktane har stige dei siste åra, og det var berre eitt av vaktårna som ikkje hadde ein auke i 2018 (Kvam legevakt). Kontaktane til Alta kommunale legevakt hadde ein gjennomsnittsauke i alder på heile 2,4 år i 2018.

Raten direkte oppmøte har blitt redusert ein del sidan 2011, men auka att i 2018 til 52,6 pr. tusen innbyggjarar (tabell 4.7). Legevakta i Tromsø har hatt mykje å seie for desse endringane, der dei freistar å få folk til å ringje før dei møter opp på legevakta. Likevel var det ein auke av dette i 2018 i Tromsø der ein av fire møtte direkte opp, mot ein av fem i 2017.

Vaktårna har til vanleg ein stor pågang i helgane, men i åra 2013 til 2016 såg vi ein liten nedgang i så måte, alle vaktårna under eitt. I 2017 auka denne delen (38,1 prosent), for å bli redusert att i 2018 (37,1 prosent) (tabell 4.5 og figur 4.4). Ferietid og høgtider skaper store variasjonar i kontaktmønsteret for ein del av legevaktene, særleg i Alta, Kvam og Arendal.

5.2 Nasjonale estimat

På grunnlag av registreringane hos vakttårna har vi i heile vakttårnperioden rekna ut nasjonale estimat av volumet i den totale legevaktaktiviteten i Noreg. Sjølv om endringar av vakttårna har funne stad undervegs, finn vi det framleis tenleg å utarbeide slike estimat. På den måten kan ein samanlikne over tid og estimata (og vakttårnregistreringane) kan vurderast andsynes faktiske tal frå KUHR-databasen i Helfo. Dette blir vist i tabell 5.2.

Tabellane 5.1 (2015, 2016, 2017 og 2018) og A.1 (i appendiks, åra 2007 til 2014) viser estimert nasjonalt volum på aktuelle kjenneteikn ved kontaktane med vakttårna. Det totale talet medisinske legevaktkontaktar i Noreg i 2018 er på grunnlag av våre registreringar estimert til 1 868 666 (1 663 469 i 2017; 1 652 972 i 2016; 1 700 524 i 2015; 1 729 274 i 2014).

I tidlegare rapporteringar har vi konstatert at tiltaket «sjukebesøk ved lege» blir noko underestimert på grunnlag av vakttårndata. I 2009 og 2010 såg vi ein liten nedgang her; i 2011 auka det litt, og estimatet gjekk ned i 2012. Sjølv om vi i 2013 kunne sjå ein liten auke, gjekk estimatet ned att både i 2014 og i 2015, men det steig litt i både 2016 og 2017, og viser ein relativt stor auke i 2018. Telefonkonsultasjon med sjukepleiar auka kraftig i 2009, gjekk ned i 2010, gjekk vidare ned i 2011 og 2012, auka i 2013, gjekk ned att i 2014, steig i både 2015 og i 2016, men estimatet stabiliserte seg i 2017, for å auke att i 2018. Vi estimerte i 2011 ein reduksjon når det gjeld mengda telefonkonsultasjon med lege; det skjedde også i 2012. Nedgangen heldt fram i både 2013 og 2014. I 2015 konstaterte vi ein svært liten nedgang, men nedgangen i 2016 var derimot større enn året før. I både 2017 og 2018 steig dette estimatet samanlikna med året før.

Raud respons vart estimert til å ha blitt redusert frå 2010 til 2011, og vi såg ein liten nedgang i både 2012 og 2013, men estimatet steig i 2014, var i praksis å rekne for stabilt i 2015, steig vidare i både 2016 og 2017, og dobla seg i 2018. Ei mogeleg forklaring når det gjeld dei to åra før 2018 er at legevaktene har fått naudnett og ICCS, og blir dermed oftare informerte om raude responsar enn tidlegare. Ei forklaring på siste års endringar er omlegginga av triageringsverktøyet hos legevaktene i Arendal og Tromsø, som er store vakttårn.

Estimert gul respons steig i 2014 etter å ha gått litt ned i 2013 samanlikna med året før. Etter 2014 vart estimatet lågare år for år, fram til 2018 då det steig kraftig. Estimert for grøn respons er i 2018 blitt redusert sidan året før.

Tabell 5.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2018, 2017, 2016 og 2015, basert på vaktårregistreringane. (For estimat før 2015, sjå A.1. i appendiks.)

	Vaktår- registreringar i 2018	Pr. 1 000 innb. i 2018	Nasjonale årsestimat			
			2018*	2017*	2016*	2015*
Kontaktmåte						
Telefonisk	59 982	246,9	1 307 572	1 205 730	1 201 974	1 190 817
Direkte oppmøte	12 788	52,6	278 771	221 998	237 579	293 398
Helsepersonell	7 367	30,3	160 596	138 263	122 922	120 402
AMK-telefon	4 391	18,1	95 721	75 942	68 632	72 569
Andre	1 134	4,7	24 721	20 475	21 383	22 683
Hastegrad						
Grøn	53 834	221,6	1 173 549	1 200 120	1 187 762	1 238 672
Gul	24 027	98,9	523 774	389 511	404 973	407 687
Raud	6 459	26,6	140 802	70 463	56 913	51 523
Tiltak						
Tlf.kons. sjukepleiar	21 766	89,6	474 486	424 001	426 881	387 689
Tlf.konsultasjon lege	6 397	25,9	139 451	133 788	120 560	129 463
Konsultasjon lege	48 557	199,9	1 058 513	959 284	972 442	1 054 106
Konsultasjon andre	1 368	5,6	29 822	21 610	28 402	27 421
Utrykking, lege+amb.	1 887	7,8	41 135	37 131	32 556	34 472
Sjukebesøk, lege	1 067	4,4	23 260	22 112	19 197	16 177
Andre tiltak	4 352	17,9	94 871	60 313	50 397	45 367

*Basert på folketalet i vaktårkommunane i 2015, 236 618, og basert på folketalet i Noreg i 2015, 5 165 802; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2016, 238 469, og basert på folketalet i Noreg i 2016, 5 213 985; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2017, 240 890, og basert på folketalet i Noreg i 2017, 5 258 317; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2018, 242 925, og basert på folketalet i Noreg i 2018, 5 295 619.

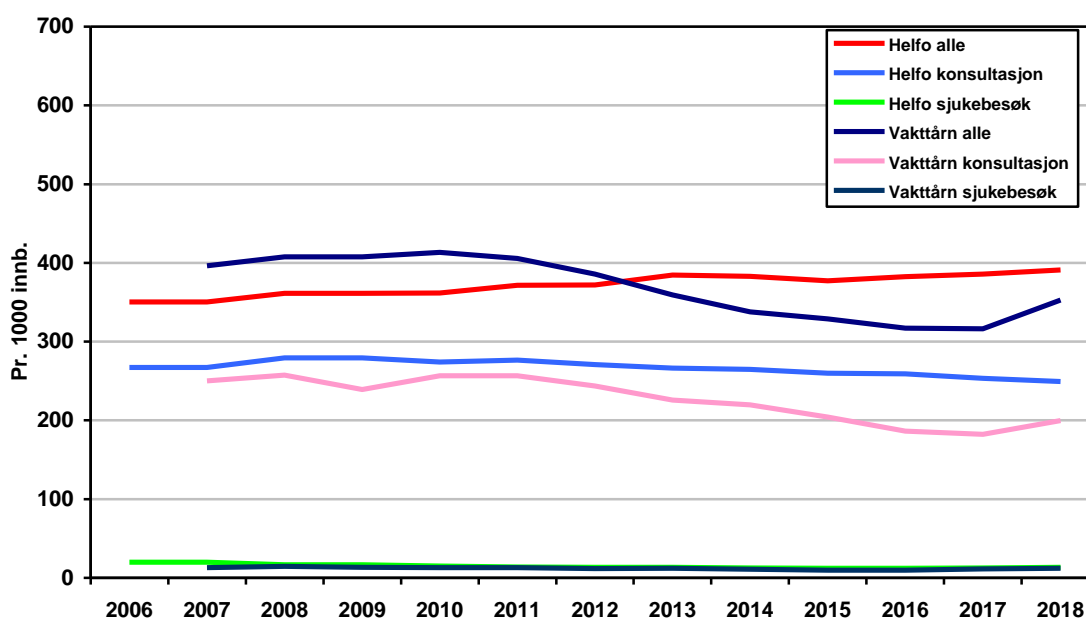
Direkte oppmøte ved legevaktene auka i 2011, men gjekk ned i 2012. Nedgangen heldt fram både i 2013, og særleg i 2014 og dei tre åra etter det, men estimatet for direkte oppmøte auka i 2018. Legevakta i Tromsø, som har og har hatt mykje direkte oppmøte til vanleg, og som er ei stor legevakt, yter bidrag til desse endringane, der direkte oppmøte utgjorde ein av fire i 2018, meir enn i 2017 (ein av fem). Tal utrykkingar med lege og ambulanse var også estimert til å ha hatt ein liten auke i 2013 samanlikna med 2012, men var nær det same i 2014. Vi såg så nedgang i estimatet i både 2015 og 2016, men i 2017 og 2018 steig dette estimatet.

Tabell 5.2 viser dei estimerte tala frå Vaktårprosjektet samanstillt med kva som er oppgitt som faktiske tal i KUHR-databasen når det gjeld konsultasjon med lege ved legevakt, og kor mange sjukebesøk som er blitt gjort. Vaktårprosjektet trefte relativt godt i fire av åra når det gjaldt konsultasjon lege, men underestimerte talet sjukebesøk ein del meir, særleg i første året av Vaktårprosjektet, med ei klar betring i 2011 og i 2013. I både 2017 og i 2018 var underestimeringa klart lågare att etter ein del auke og variasjon i avviket frå 2014 av.

Tabell 5.2. Estimert tal konsultasjonar med lege ved legevaktene, estimert tal sjukebesøk (uttrykking med lege pluss sjukebesøk), tal rekningskort for dette (kjelde, Helfo) og prosent avvik i estimata basert på vaktårndata i åra 2007 til 2018.

	Estimert frå vaktårna		Tal rekningskort		Prosent avvik i estimata	
	Konsultasjon	Sjukebesøk	Konsultasjon	Sjukebesøk	Konsultasjon	Sjukebesøk
2007	1 171 422	60 974	1 240 235	83 046	5,5	26,6
2008	1 220 405	68 788	1 323 453	78 999	7,8	12,9
2009	1 148 461	63 350	1 328 643	75 884	13,6	16,5
2010	1 246 581	63 813	1 330 561	72 296	6,3	11,7
2011	1 262 172	64 115	1 359 902	68 883	7,2	6,9
2012	1 231 353	59 856	1 368 297	67 657	10,0	11,5
2013	1 140 521	61 943	1 344 801	66 059	15,2	6,2
2014	1 122 786	55 690	1 352 209	65 202	17,0	14,6
2015	1 054 106	50 649	1 342 521	63 192	21,5	19,8
2016	972 442	51 753	1 350 766	64 147	28,0	19,3
2017	959 284	59 243	1 332 204	66 977	28,0	11,5
2018	1 058 513	64 395	1 321 039	70 829	19,9	9,1

I figur 5.1 blir dette også vist grafisk for dei aktuelle åra. Dei to linene i grafen som viser det totale talet registreringar («Vaktårn alle» og «Helfo alle»), er identiske frå figur 3.1.



Figur 5.1. Spesifiserte (sjukebesøk og konsultasjon) tal registreringar i Helfo, 2006 til 2018, og i Vaktårnprosjektet, 2007 til 2018.

Avviket i estimatet legekonsultasjon i 2009 var større enn i dei andre åra før 2013, noko som truleg kom av influensapandemien. Avviket auka etter 2010 og var 28,0 prosent både i 2016 og i 2017, men i 2018 vart avviket redusert til 19,9 prosent, likevel høgare enn i alle åra før

2015. Konsultasjon lege har hatt litt større variasjon i underestimeringa frå vaktårndata enn det som gjeld sjukebesøk (utrykking med lege pluss sjukebesøk), frå 5,5 prosent i 2007 til 28,0 prosent, som var underestimeringa i både 2016 og 2017.

Appendiks

Kodebok.

V1. Årstall

Årstall fire siffer

V2. Ukenummer

Ukenummer med to siffer som følger offisiell kalender

V3. Ukedag

1. Mandag
2. Tirsdag
3. Onsdag
4. Torsdag
5. Fredag
6. Lørdag
7. Søndag

Hver dag defineres fra kl. 00.00 – kl. 23.59.

V4. Tid på dagen

1. Dag: kl. 08.00 - kl.15.29
2. Ettermiddag og kveld: kl. 15.30 - kl. 22.59
3. Natt: kl.23.00 – kl. 07.59

V5. Hvem henvender seg

1. Telefon fra pasient/pårørende/omsorgsperson
2. Direkte oppmøte av pasient
3. Helsepersonell
4. AMK telefon eller alarm
5. Andre

V6. Kommune (bosted)

Kommune og land registreres med SSBs nummersystem.

V7. Kjønn

1. Kvinne
2. Mann

V8. Alder

Alder registreres med ett, to eller tre siffer. Fra fødsel til og med dagen før fylte ett år registreres som 0 år.

V9. Responsgrad, vurdert av sykepleier

Hastegrad settes ut fra førstekontakt med sykepleier, som vurderer ut fra kriterier i medisinsk indeks.

1. Grønn respons
2. Gul respons
3. Rød respons

V10. Tiltak for hver henvendelse

1. Telefonkonsultasjon/rådgivning med sykepleier/annet helsepersonell enn lege
2. Telefonkonsultasjon med lege
3. Konsultasjon, lege
4. Konsultasjon, andre enn lege
5. Utrykning, lege og ambulanse
6. Sykebesøk ved lege
7. Annet

V11. Kontaktårsak (ICPC-2-koder)

Tabell A.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2007 til 2014#, basert på vaktårregistreringane.

	Nasjonale årsestimat							
	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*
Kontaktmåte								
Telefonisk	1 211 604	1 255 629	1 293 398	1 259 875	1 212 099	1 206 549	1 145 290	1 157 373
Direkte oppmøte	480 382	487 161	462 648	517 226	550 970	511 640	454 462	361 460
Helsepersonell	112 000	124 768	126 700	137 917	146 756	132 929	134 904	122 778
AMK-telefon	41 628	52 092	59 511	71 036	66 988	62 270	65 209	67 790
Andre	12 554	15 558	19 197	24 868	24 209	20 207	18 877	19 259
Hastegrad								
Grøn	1 420 728	1 453 268	1 462 332	1 366 135	1 471 387	1 428 688	1 324 305	1 207 200
Gul	391 365	436 643	445 850	586 565	474 621	445 833	444 817	467 679
Raud	42 635	41 757	47 512	54 980	50 682	49 084	46 093	51 716
Tiltak								
Tlf.kons. sj.pl.	343 165	342 969	422 334	384 857	378 351	355 648	370 572	338 599
Tlf.kons. lege	176 873	190 800	198 689	179 320	176 777	172 841	150 798	130 793
Konsul. lege	1 171 422	1 220 405	1 148 461	1 246 581	1 262 172	1 231 353	1 140 521	1 122 786
Kons. andre	28 044	38 304	33 115	27 892	23 403	24 178	26 214	28 680
Utr. lege + amb.	31 703	34 000	34 075	36 399	35 617	34 276	36 099	36 563
Sjukebesøk, lege	29 271	30 788	29 275	27 414	28 498	25 580	25 844	19 127
Andre tiltak	77 975	73 637	87 346	106 239	92 830	86 460	65 035	48 817

*Basert på folketalet i vaktårkommunane i 2007, 216 030, og basert på folketalet i Noreg i 2007, 4 681 134; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2008, 218 313, og basert på folketalet i Noreg i 2008, 4 737 171; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2009, 221 024, og basert på folketalet i Noreg i 2009, 4 799 252; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2010, 223 295, og basert på folketalet i Noreg i 2010, 4 858 199; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2011, 226 007, og basert på folketalet i Noreg i 2011, 4 920 305; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2012, 228 905, og basert på folketalet i Noreg i 2012, 4 985 870; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2013, 232 000, og basert på folketalet i Noreg i 2013, 5 051 275; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2014, 234 480, og basert på folketalet i Noreg i 2014, 5 109 056.

Registreringar frå kommunane Våler og Åsnes som manglar i månadene januar til mars i 2014 er her rekna inn som estimat.

Tabell A.2. Standardavvika til gjennomsnittsverdiane (alder) i tabell 4.2.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alta	24,0	24,2	24,0	24,5	24,0	24,6	24,7	25,2	26,1	25,4	25,7	26,2
Arendal	26,4	26,3	26,3	26,4	26,4	26,3	26,3	26,2	26,0	26,2	26,6	26,6
Austevoll	29,4	30,2	30,0	29,7	29,8	30,6	30,7	29,5	29,3	29,9	30,1	30,1
Kvam	29,2	29,1	28,6	29,9	29,3	29,2	29,5	29,9	29,7	29,3	29,5	29,3
Nes	26,7	26,2	26,1	26,2	26,5	26,3	26,1	26,2	26,6	27,1	27,6	27,6
Solør	28,0	28,2	28,3	28,2	27,7	27,9	28,3	27,0	27,4	27,8	27,3	28,5
Tromsø	23,6	23,8	24,1	24,5	24,1	24,2	24,4	24,4	24,5	25,0	25,0	24,6
Alle	26,2	26,1	26,0	26,2	26,1	26,2	26,3	26,1	26,2	26,4	26,7	26,6