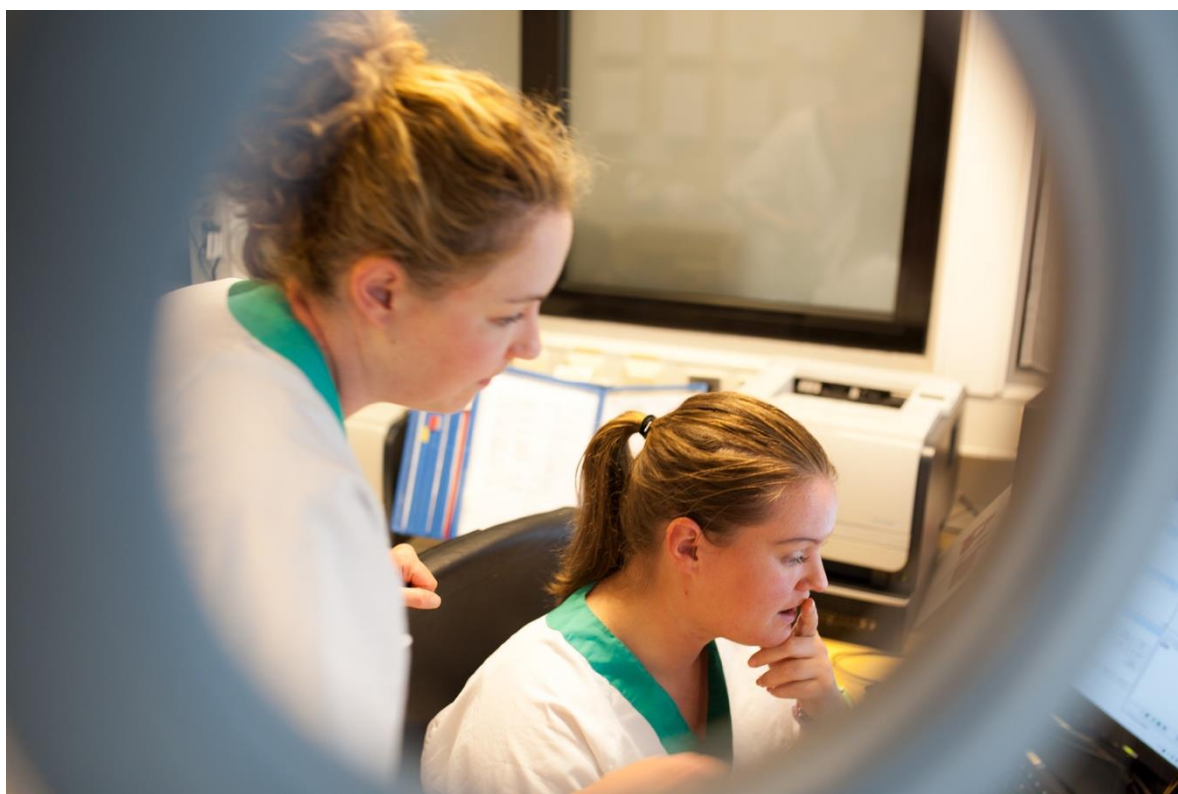


## Vakttårnprosjektet

# Epidemiologiske data frå legevakt Samlerapport for 2019

Rapport nr. 2-2020

**Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin**





<b>Tittel</b>	Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2019
<b>Institusjon</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE, Bergen
<b>Ansvarlig</b>	Forskningsleder Jesper Blinkenberg
<b>Forfattere</b>	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;
<b>ISBN</b>	978-82-8408-082-6 (pdf) 978-82-8408-083-3 (trykt)
<b>ISSN</b>	1891-3474
<b>Rapport</b>	Nr. 2-2020
<b>Tilgjengelighet</b>	Pdf og trykt
<b>Prosjekttittel</b>	Vakttårnprosjektet
<b>Antall sider</b>	50
<b>Publiseringsmåned</b>	Juni 2020
<b>Oppdragsgiver</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
<b>Sitering</b>	Eikeland OJ., Fotland, SLS, Raknes G., Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2019. Rapport nr. 2-2020. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE, 2020

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](http://www.norceresearch.no)  
**E-post** [legevaktmedisin@norceresearch.no](mailto:legevaktmedisin@norceresearch.no)  
**Telefon** +47 55586500  
**Besøksadresse** Kalfarveien 31, Paviljongen  
**Postadresse** Kalfarveien 31  
**Postnummer** 5018  
**Poststed** Bergen

# Innhold

Samandrag	s. 5
1 Innleiing	s. 6
2 Dei sju vakttårna	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 2019	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 Vakttårna	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 steig også i 2019, til 363,5 pr. tusen innbyggjarar (352,9 i 2018; 316,4 i 2017; 317,0 i 2016). Vakttårnregistreringane underestimerer likevel tal legevaktkontaktar samanlikna med tal rekningskort i Helfo. Oppgangen i 2019 gjaldt fem av vakttårna, to hadde ein ratereduksjon.

Responsfordelinga er framleis registreringane i Vakttårnprosjektet med mest endringar frå år til år, og heller ikkje 2019 var eit unntak. To av dei store vakttårna, legevaktene i Arendal og i Tromsø, har med bruken av «Manchester Triage» skapt ein relativ kraftig auke i raud respons, noko som påverkar totaltala mykje, og 31,9 kontaktar pr. tusen innbyggjarar fekk raud respons i 2019.

Kjønnsfordelinga er som vanleg stabil, men aldersfordelinga har endra seg ein del sidan 2014 ved at gjennomsnittsalderen på kontaktane steig fram til 2018, men stabiliserte seg totalt sett i 2019 på 37,9 år, så vidt lågare enn året før. Kvam legevakt var vakttårnet med størst endring, der gjennomsnittsalderen steig med heile 2,3 år i 2019.

Fordelinga over veka sine sju dagar endra seg litt igjen. Tendensen er no at prosentdelen av kontaktane som kjem i helga går ned. Måndagar var elles den kvardagen som ikkje hadde ein relativ frekvensauke i 2019, slik dei fire andre dagane hadde. Døgnfordelinga viser berre små endringar frå år til år, men natratren steig ein del i 2019.

Direkte oppmøte gjekk igjen ned hos Legevakta i Tromsø, etter ein oppgang i 2018, og dette slo dermed relativt mykje ut på totaltala, der telefonisk kontakt frå pasient, pårørande eller omsorgsperson utgjorde 71,2 prosent av kontaktane. Raten for dette var 258,8 pr. tusen innbyggjarar, den høgaste sidan 2009.

Auke i telefonisk kontakt gav òg auke i telefonkonsultasjon med sjukepleiar, der 27,4 prosent av kontaktane fekk det som tiltak i 2019; raten var 99,1 pr. tusen innbyggjarar, den høgaste nokon gong i Vakttårnprosjektet. Prosentdelen konsultasjon med lege gjekk noko ned, til å utgjere 54,7 prosent av tiltaka, og 6,4 prosent av kontaktane fekk telefonkonsultasjon med lege som tiltak, også ein liten nedgang.

# 1 Innleiing

Året 2019 var det trettande 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. Frå og med 2013 vart det registreringsverktøyet bytt ut med eit nettbasert system, Zoho Creator. Begge registreringsverktøya opna 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 einskilde vaktårna samla. Det blir gjort samanlikningar og søkt etter endringar og tendensar i perioden 2007 til 2019, og dels blir resultat frå alle registreringsåra vist i detalj.

## 2 Dei sju vaktårna

Vaktårna er eit representativt utval av legevakter i Noreg, og skal gje kunnskap om kjenneteikn ved og variasjonen i kontaktane med legevaktene. Representativitetsomsyn kravde i starten av prosjektet at utvalet skulle dekkje minst 150 000 innbyggjarar; vaktårna 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 vaktårna, 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 2019 var det samla folketalet i vaktårnkommunane 244 367 (SSB, Statistikkbanken, 2020). Folkesetnaden i vaktårndistrikta utgjer framleis 4,59 prosent av folketalet i Noreg; vaktårndistrikta utgjer samla 4,9 prosent av det totale arealet i landet.

### 2.1 Alta kommunale legevakt

Alta kommunale legevakt dekte i 2019 ein kommune med 20 665 innbyggjarar (20 635 i 2018); kommunen har eit areal på 3 849 kvadratkilometer, 4 558 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn (SSB, Statistikkbanken, 2020). Legevakta er lokalisert i Alta helsesenter. Kommunen er eit utdanningssentrum og nesten tre tusen studentar og elevar utgjer eit viktig tillegg til innbyggjartalet i store delar av året.

Hammerfest sykehus er lokalt akuttstjukehus. 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). 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 kl. 7.30 har legevakta ein sjukepleiar til stades; då har lege heimevakt. I helgane er det lege på vakt frå kl. 8 til kl. 19; ny lege går på vakt frå kl. 19 til kl. 8.

## *2.2 Legevakten i Arendal*

Legevakten i Arendal er interkommunal med ti kommunar som samarbeider om den ordinære legevakttenesta. Legevakta dekkjer store delar av det som var Aust-Agder fylke (åtte kommunar) og to kommunar i det som var Telemark fylke. Området er 5 624 kvadratkilometer (7 695 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn) og hadde 95 950 innbyggjarar i 2019 (95 628 i 2018), der 80 948 budde i dei fire byane langs kysten (Arendal, Grimstad, Tvedestrand og Risør) og dei resterande 15 002 i seks landkommunar (Froland, Åmli, Vegårshei, Gjerstad, Nissedal og Fyresdal) (SSB, Statistikkbanken, 2020). Legevakta er òg telefonformidlingsentral for dei tre kommunane Evje og Hornnes, Bykle, og Valle, og nattlegevakt for innbyggjarane i Evje og Hornnes, og Bygland. Legevakten i Arendal gjennomfører «Manchester triage» (TTA telefontriage og MTS oppmøtetriage) heile døgnet og har sjukepleiarar og legar på vakt kontinuerleg. Overgrepsmottak for dei samarbeidande kommunane ligg i Kristiansand. Legevakta er lokalisert på Sørlandet sjukehus i 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 2019 var innbyggjartalet 5 212 (5 189 i 2018) (SSB, Statistikkbanken, 2020). Bjørnafjorden og Samnanger legevakt (tidlegare Os interkommunale legevaktsentral) er no legevaktsentral for Austevoll kommune. 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 (no Bjørnafjorden og Samnanger legevakt) 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 2019 var folketalet 8 441 (8 455 innbyggjarar i 2018) (SSB, Statistikkbanken, 2020). Fram til medio oktober i 2012 var legevakta lokalisert i Helsebanken legekontor i Øystese. Etter flyttinga i 2012 er legevakta samlokalisert med ambulansenesta 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 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 legekatora i kommunen har akutt beredskap i kvar si sone på dagtid, kvardagar. Legevakta har sjukepleiar frå kl. 16 til 23 alle dagar og frå kl. 8 på laurdagar, sundagar og helgedagar elles. Vakhavande 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. Vakhavande lege i Kvam har då bakvakt og rykkjer ut på raude responsar eller i samråd med vakhavande lege interkommunalt.

## 2.5 Nes legevakt

Nes legevakt i Akershus var i 2019 ei kommunal legevakt for ein kommune med 21 885 innbyggjarar (20 681 i 2018). Arealet i 2019 var 637 kvadratkilometer (SSB, Statistikkbanken, 2020), men er 641 kvadratkilometer frå 2020. Nes kommune har nemleg blitt endra pga. kommunereforma. Grunnkretsane Rånåsfoss og ein del av Hellesjø vart flytta frå Sørums kommun til Nes kommune (SSB, 2020). Dette ga ein auke på ca. 750 innbyggjarar i Nes kommune pr. januar 2020. Utvidinga av kommunen skaper ikkje konsekvensar for rateutrekningar i denne rapporten.

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 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 legekantor, 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 15 565 innbyggjarane (2 583 kvadratkilometer) fordelte seg slik i 2019: Grue, 4 646 innbyggjarar (837 kvadratkilometer); Våler, 3 705 innbyggjarar (1 041 kvadratkilometer); Åsnes, 7 214 innbyggjarar (705 kvadratkilometer) (SSB, Statistikkbanken, 2020).

## ***2.7 Legevakta i Tromsø***

Legevakta i Tromsø var i 2019 ei kommunal legevakt for 76 649 innbyggjarar (75 638 i 2018) og dekkjer eit areal på 2 566 kvadratkilometer, 5 288 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn (SSB, Statistikkbanken, 2020). 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 døgnet 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».

## ***2.8 Legevaktkontaktar i 2019***

Totalt vart det registrert 88 827 medisinske kontaktar med dei utvalde legevaktene i 2019. Desse fordelte seg slik (sjå elles tabell 3.1): Alta kommunale legevakt 11 100, Legevakten i Arendal 26 052, Austevoll legevakt 3 671, Kvam legevakt 4 452, Nes legevakt 11 978, vaktårndistriktet Solør 2 977 og til Legevakta i Tromsø 28 597.

Det er eit viktig mål for Vaktårnprosjektet at *all* relevant medisinsk kontakt med dei aktuelle legevaktene skal registrerast, men det førekjem tilfelle at det ikkje skjer. Prosjektet opplevde ein ratenedgang etter 2010. Han flata ut i 2017, og åra 2018 og 2019 gav ein oppgang. 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 (802 stk.), Kvam (54 stk.), Nes (558 stk.) og Tromsø (824 stk.) i 2019.

## 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 data for tretten heile år og i analysane og framstillingane ser vi derfor etter eventuelle trendar og tendensar frå 2007 til 2019. Vaktårna blir samanlikna under eitt med gjennomsnitt og prosentdelar, og kva som eventuelt er avvik, t.d. om det finst vaktårn som skil seg spesielt ut eller endrar seg mykje.

Legevakter er organiserte på ulikt vis. Organiseringa samsvarer gjerne med kjenneteikn på området som legevaktene primært skal yte tenester overfor. Slik sett er legevakter i by- og landkommunar ulike. Om folk bur tett eller grisgrendt har noko å seie for korleis legevakttenestene er organiserte, men òg for korleis tenestene blir brukte. Vaktårnprosjektet har t.d. dokumentert at avstand til legevakta er ein særskilt viktig prediktor for bruken 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 ikkje minst variasjon i den demografiske utviklinga skapar eigne utfordringar for legevaktene. Om legevaktdistriktet har utdanningsinstitusjonar utover grunnskulen, kommunikasjonsmønsteret og avstandar, er også forhold som påverkar legevaktbruken og kven som gjer det. Her spelar både årstider og forhold som ein ikkje har kontroll over inn, t.d. veret.

I løpet av tretten år har også vaktårna endra seg. Nokre har endra opningstider, andre har flytta i nye lokale eller bygd om lokalet. Nye arbeidsoppgåver har komme til, som å vere telefonsentral for andre kommunar, eller dei har omorganisert 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, men der det er relevant å ta det opp, blir aktuelle empiriske funn kommentert og koplta 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 eller feriar), 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 helgar og 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 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 tek vi også denne gongen tatt 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 vaktårna registrert aktiviteten i registreringsverktøyet Zoho Creator. Det opphavlege registreringsverktøyet som vart brukt i åra 2007 til 2012 vart vidareutvikla og forbetra så lenge det var i bruk. Det faste som vart registrert var og er det same: tidspunkt for kontakt med legevakta, kven som tek kontakt (eller korleis det blir gjort), kjønn og alder på den som det gjeld, kva hastegrad og tiltak som blir sett i verk (sjå elles appendiks).

Kontaktårsak var ein del av dei faste registreringane i åra 2014 til 2017 (ICPC-2-koder), men vart sett på mellombels pause etter det.

Ved utviklinga og seinare val av nytt registreringsprogram vart det vektlagt å leggje til rette for at registreringane skulle vere mest mogeleg nøyaktige. I tillegg skal arbeidsmengda vere minst mogeleg for dei deltakande legevaktene, ikkje minst for dei som til ei kvar tid skal registrere. 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, og 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 (maksimum to veker, som gjaldt Legevakten i Arendal og Alta kommunale legevakt). Tilsvarande 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. Slike systematiske tap av registreringar over ei viss 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 (gjeld Våler og Åsnes).

Vakttårna har svært gode rutinar for å sikre at all medisinsk kontakt med legevakta blir registrert. Travle periodar (t.d. høgtider og feriar), generelt travle dagar eller vakter og periodar med ferievikarar gjer at ein ikkje alltid får med alt. For å gjere det enklare å setje nyttilsette og vikarar ved legevaktene inn i vakttårnregistreringane har NKLM laga ein opplæringsvideo der bakgrunnen for prosjektet blir gjort greie for, og ein blir instruert i korleis registrere.

Sporadisk underregistrering av kontaktar kan ikkje sporast eller observerast. Paradokset er at når det er veldig travelt, så kan det bli meir av det. Registreringsprogrammet Zoho Creator er elles basert på tilgang til internett. Det kan skape problem i enkelte tilfelle eller i visse tidsrom der nettet er tregt eller tilgang manglar.

Den andre typen feil som kan oppstå er meir tilfeldige. 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 gjeld aldersregistreringa, som ikkje har førehandsdefinerte kategoriar. Den som registrerer skriv alderen til pasienten 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 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 vakttårna, som ukjent.)

For det fjerde: Då prosjektgruppa hadde 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. Truleg blir slike overslag oftast registrert som runde år, t.d. tjuufem, tretti, førti, femti år, osv. Grunnlaget for aldersoverslaget kan då variere, og det skaper konsekvensar 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 særleg er aktuelt i særst travle situasjonar. I den nye registreringsløyisinga er dei fleste felte markert som obligatoriske, og ufullstendige registreringar er med det 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 2019 og *promille* manglande data (inkludert «ukjent») vaktårvis i enkeltregistreringane. Framhald av tabell på neste side.

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
	<b>2019</b>	<b>11 100</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>15,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,1</b>
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
	<b>2019</b>	<b>26 052</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>16,5</b>	<b>0,6</b>
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
	<b>2019</b>	<b>3 671</b>	<b>9,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>	<b>6,3</b>	<b>19,9</b>	<b>93,4</b>
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
	<b>2019</b>	<b>4 452</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>

.... framhald, tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2019 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	2,3
		<b>2019</b>	<b>11 978</b>	0,2	0,0	5,1	15,8	0,7
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	0,8
		<b>2019</b>	<b>2 977</b>	1,0	- #	2,4	15,5	2,4
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	5,8
		<b>2019</b>	<b>28 597</b>	0,4	1,9	1,2	12,3	74,5

\* 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 registreringpunkta (variablane) i registreringsskjemaet, bortsett frå det som blir registrert automatisk, dvs. vekenummer, dag og tidspunkt på døgnet (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 både årleg variasjon og variasjon mellom vaktårna. Hos tre av dei var det aldersregistreringa som oftast mangla i 2019. I Austevoll var det tiltak og hastegrad som var mest utsett for manglande registrering, også i 2019. Det har med organisering av legevakta å gjere, der Bjørnafjorden og Samnanger legevakt er telefonsentral, og kva tiltak som blir sett i verk 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 triage-verktøy («Manchester Triage»), gjekk bustadopplysinga (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. Responsregistreringa var elles det som oftast mangla i Tromsø både i 2018 og i 2019. Truleg kjem også dette av omlegginga av triage-verktøyet. Dette ser vi òg hos Legevakten i Arendal, som gradvis la om til «Manchester Triage» frå hausten 2017, men som no brukar det heile døgnet.

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). (Tabell 3.2 viser kor mange analyseiningar/registreringar som ein misser om alle seks variablane skal vere med samstundes i ein analyse, underforstått, manglar det *ei* opplysning skal registreringa/kontakten ikkje vere med i analysen.)

Alle vaktårna under eitt mangla i 2019 minst *ei* opplysning for 42 promillar av kontaktane. Dette er litt lågare enn i 2018, som hadde de 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 2019 hadde legevaktene i Arendal, Austevoll, Kvam og det som gjaldt kontaktane frå Solør, men med stor variasjon i denne auken. Omlegginga til «Manchester Triage» ved Legevakta i Tromsø er truleg årsaka til at hastegradsregistreringane manglar oftare der enn elles, men totalt sett hadde altså Legevakta i Tromsø ein nedgang i minst eitt manglande registreringspunkt 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.

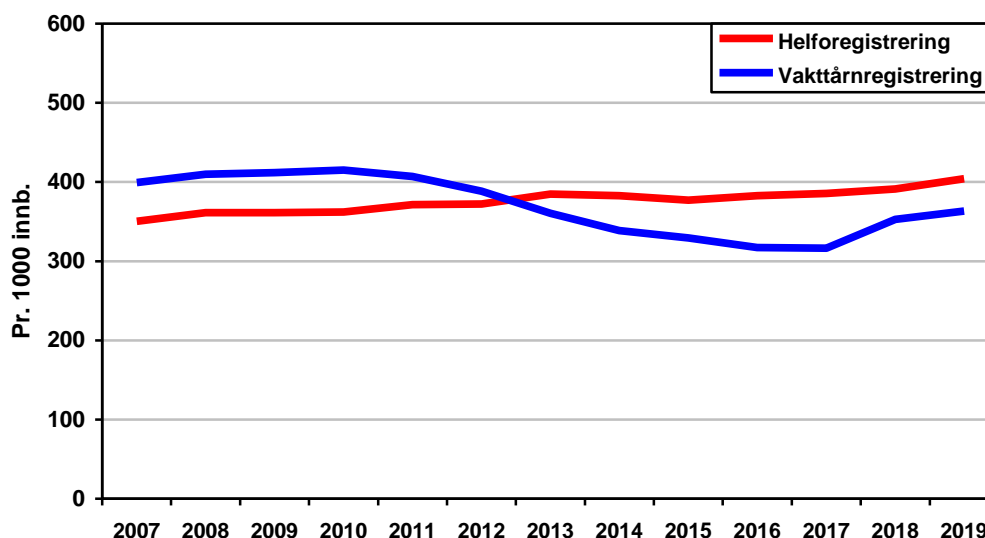
Tabell 3.2. *Promille* av kontaktane med vakttårna som det manglar minst *ei* opplysning (inkludert «ukjent») om i åra 2007 til 2019 (ICPC-2 er ikkje medrekna). *Promille* manglande kontaktårsak (ICPC-2) i eigne tabellrekker.

	<b>Alta</b>	<b>Arendal</b>	<b>Austevoll</b>	<b>Kvam</b>	<b>Nes</b>	<b>Solør</b>	<b>Tromsø</b>	<b>Alle</b>
<b>2007</b>	41	24	29	2	10	18	30	24
<b>2008</b>	56	14	66	4	14	10	14	20
<b>2009</b>	58	26	26	6	15	5	11	23
<b>2010</b>	32	11	78	5	27	0,4	5	15
<b>2011</b>	28	6	60	3	67	2	4	16
<b>2012</b>	51	6	65	1	64	1	5	19
<b>2013</b>	21	3	48	18	8	3	5	10
<b>2014</b>	92	5	63	1	5	5	7	17
<b>2015</b>	118	6	84	0,4	7	22	9	24
<b>2016</b>	61	8	74	1	5	17	13	18
<b>2017</b>	26	4	82	1	10	26	17	14
<b>2018</b>	33	5	90	1	20	15	118	46
<b>2019</b>	17	17	123	2	17	24	82	42
<b>Manglande ICPC-2-registrering *</b>								
<b>2014</b>	213	86	41	55	30	22	145	106
<b>2015</b>	171	169	44	48	22	17	60	102
<b>2016</b>	121	161	34	43	18	25	43	87
<b>2017</b>	168	183	80	40	19	25	80	114

\* ICPC-2 (kontaktårsak) har ikkje blitt registrert etter 2017.

I dei to føregåande tabellane har vi 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 får 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.

Før 2012 hadde Vakttårnprosjektet 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 Vakttårnprosjektet hatt færre registreringar enn Helfo, og tendensen i åra etter 2012 til 2016 var fallande. I åra 2007 til 2013 ser vi ein liten auke i helforegistreringane, men det flata ut etter 2013 for så å auke att i 2018 og 2019.



Figur 3.1. Registreringar pr. tusen innbyggjarar i Helfo (rekningskort) og i Vakttårnprosjektet, 2007 til 2019.

Vakttårnregistreringane i 2016 og 2017 indikerte også at fallet som vi ser etter 2012, har flata ut, og vi ser no at vakttårnregistreringane nærmar seg helforegistreringane att. 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 vakttårna og orientert om prosjektet, og slik sett fungert som tiltak for å motivere dei tilsette. Ein viktig del av forklaringa er det også at åra etter 2017 har vore utan ICPC-2-registrering.

## 4 Resultat frå registreringane

### 4.1 Alder og kjønn

I dei atten kommunane som er grunnlaget for Vakttårnprosjektet, budde det 244 367 innbyggjarar pr. 1. januar i 2019 (242 925 i 2018) (SSB, Statistikkbanken, 2019). Gitt inndelinga i alder som er brukt i tabell 4.1 var 23,1 prosent av denne *totalpopulasjonen* over 59 år (22,7 prosent i 2018; 22,4 i 2017; 21,9 i 2016; 21,6 i 2015; 21,2 i 2014; 20,9 i 2013; 20,7 i 2012; 20,5 i 2011; 20,2 i 2010). I 2019 var 37,1 prosent under 30 år (37,5 prosent i 2018; 37,7 i 2017; 37,9 i 2016). Denne yngste delen av folkesetnaden i vakttårnkommunane har gått litt ned dei siste åra (38,1 prosent i 2015 og 38,4 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 2019 (SSB, Statistikkbanken, 2020).

	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	(N)=100 %
<i>Populasjonen i vakttårnkommunane</i>	5,4	12,0	19,7	39,7	19,2	3,9	(244 367)
<b>Alle vakttårn-kontaktane</b>	12,6	8,9	23,6	30,4	16,4	8,0	(88 040)
<b>Alta</b>	11,0	8,8	28,3	30,2	14,7	7,0	(10 934)
<b>Arendal</b>	13,4	10,5	20,2	31,6	16,9	7,4	(26 044)
<b>Austevoll</b>	17,1	9,9	16,8	26,7	18,3	11,2	(3 648)
<b>Kvam</b>	12,1	8,5	16,0	23,9	21,7	17,9	(4 448)
<b>Nes</b>	14,8	9,6	18,7	30,7	17,2	8,9	(11 789)
<b>Solør</b>	7,4	5,4	17,4	29,5	24,5	15,8	(2 931)
<b>Tromsø</b>	11,7	7,4	29,8	30,9	14,4	5,9	(28 246)

\* Det manglar aldersopplysning for totalt 787 kontaktar.

Prosentdel av legevaktkontaktane frå dei over 59 år steig litt frå 2014 til 2018 (24,7 prosent) og var omtrent der i 2019 òg (24,4 prosent). 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 2019 kom 23,6 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 legevaktkontaktene enn kva aldersfordelinga i populasjonen utgjer. Vakttårna er derimot ulike seg i mellom. Legevaktene i Austevoll, Kvam og kontakt frå Solør var vakttårna med størst prosentdel i den eldste aldersgruppa, også i 2019, og særleg gjeld dette i Kvam der dei over 80 år utgjorde 17,9 prosent. Dei ni siste åra har Austevoll legevakt hatt størst prosentdel i den yngste aldersgruppa trass i at dei der har gjort tiltak for å få ned dette høge kontakttallet; i 2019 var meir enn kvar sjette kontakt frå gruppa null til fire år i Austevoll.

Sidan 2009 har legevaktene i Alta og i Tromsø vore vakttårna med den største prosentdelen i gruppa 15 til 29 år; dette endra seg ikkje i 2019. Kontaktdelen frå Solør i aldersgruppa 60 til 79 år steig relativt mykje i tre år før 2018, vart noko redusert då (23,3 prosent), men steig litt att i 2019 (24,5 prosent). Dette er framleis langt over gjennomsnittet for alle vakttårna (16,4 prosent). (Tal for åra før 2019 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 legevakt-distrikta. Alle vakttårna, 2019.

I figur 4.1 er aldersfordelingane til både legevaktkontaktane og populasjonen i dei atten vakttårnkommunane i 2019 vist eittårig. Mønsteret og hovudtendensen i dette har stort sett vore det same i alle registreringsåra. Kryssingspunkta til dei to fordelingane kan endre seg litt frå år til år. Prosentdelen legevaktkontakt låg i 2019 over populasjonsfordelinga til og med fem år. Legevaktkontaktdelen var høgare enn populasjonsdelen frå og med 16 år til 31 år i

2019. Det siste er eitt år eldre enn i 2018-registreringa. Legevaktkontakt delen i 2019 låg så under populasjonsdelen fram til og med 74 års alder. Etter det er prosentdelen legevaktkontaktar igjen høgare enn populasjonsfordelinga, sjølvsagt minkande, pga. naturleg fråfall. Små endringar i dette tek likevel ikkje bort hovudinntrykket som figur 4.1 gir.

Gjennomsnittsalderen til vaktårkontaktane var 37,9 år i 2019, lått lågare enn året før, men den nest høgaste gjennomsnittsalderen sidan Vaktårprosjektet starta.

Tabell 4.2. Gjennomsnittsalderen\* til vaktårkontaktane, 2007 til 2019.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Alta</b>	32,1	32,1	31,9	33,7	32,7	33,4	33,8	34,1	34,8	35,3	34,8	37,2	36,5
<b>Arendal</b>	35,3	35,1	34,3	34,6	35,0	35,5	35,8	35,5	35,9	36,3	37,7	38,4	37,6
<b>Austevoll</b>	38,3	40,5	37,8	39,5	40,8	39,9	37,9	38,3	37,0	37,0	38,8	39,1	38,8
<b>Kvam</b>	39,6	40,2	37,9	39,7	39,7	40,7	42,1	42,2	42,6	43,4	44,2	43,2	45,5
<b>Nes</b>	35,9	34,3	34,2	34,7	35,8	35,3	35,9	34,9	35,5	36,5	37,8	38,4	38,2
<b>Solør</b>	43,7	42,9	41,4	43,4	44,2	43,9	45,4	45,7	43,6	45,7	46,6	47,2	48,2
<b>Tromsø</b>	31,9	32,5	32,3	33,9	34,0	33,9	34,5	34,5	34,9	35,1	35,1	36,0	36,1
<b>Alle</b>	<b>35,3</b>	<b>35,1</b>	<b>34,4</b>	<b>35,4</b>	<b>35,6</b>	<b>35,9</b>	<b>36,4</b>	<b>35,9</b>	<b>36,2</b>	<b>36,7</b>	<b>37,5</b>	<b>38,1</b>	<b>37,9</b>
<b>Variasjonsbreidda</b>	<b>11,8</b>	<b>10,8</b>	<b>9,5</b>	<b>9,7</b>	<b>11,5</b>	<b>10,5</b>	<b>11,6</b>	<b>11,6</b>	<b>8,8</b>	<b>10,6</b>	<b>11,8</b>	<b>11,2</b>	<b>12,1</b>

\* Standardavvika finst i appendiks, tabell A.2.

Aldersgjennomsnittet varierer og har variert mellom dei sju vaktårna (tabell 4.2), noko som sjølvsagt 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 så legevakta i Alta (34,8 år) som hadde dei yngste kontaktane, men i 2018 og i 2019 igjen Legevakta i Tromsø (36,0 og 36,1 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 48,2 år i 2019 er nok ein gong det høgaste i Vaktårprosjektet. Kvam legevakt sine kontaktar auka gjennomsnittsalderen årleg frå 2011 til 2017, han gjekk litt ned i 2018, for å stige relativt kraftig att i 2019, til 45,5 år, ein gjennomsnittsauke på heile 2,3 år. For Kvam legevakt sin del er dette den høgaste gjennomsnittsalderen sidan Vaktårprosjektet starta. I Austevoll har gjennomsnittsalderen vore nokså lik dei tre siste åra. Skilnaden mellom vaktårnet med dei eldste og yngste kontaktane (variasjonsbreidda) har aldri vore større enn i 2019 (12,1 år mellom kontaktane frå Solør og i Tromsø). Den eldste vaktårkontakten i 2019 var 104 år.

Variasjonen i aldersgjennomsnittet har vore stabil (målt med standardavviket, sjå appendiks, tabell A2), men vaktårna er litt ulike, også der. Legevakta i Tromsø hadde også i 2019 den klart lågaste spreinga i aldersfordelinga. Dei same to som tidlegare, hadde den

største spreininga i aldersfordelinga, legevaktene i Kvam og Austevoll. Dette er tal som ikkje endrar seg særleg frå år til år.

Eit svært stabilt trekk ved vakttårnregistreringane er kjønnsfordelinga. I alle registreringsåra har godt over femti prosent av kontaktane vore kvinner, slik også i 2019 (53,9 prosent, tabell 4.3). I den yngste aldersgruppa var gutar i fleirtal hos seks av vakttårna i 2019; kontaktane frå Solør hadde uvanleg nok jentefleirtal her. Totalt sett var det nesten like stor del gutar og jenter i den nest yngste, der kontaktane frå Solør hadde den største jentedelen; Kvam legevakt hadde igjen den lågaste jentedelen i denne aldersgruppa. Vi merkar oss elles at hos Austevoll legevakt var det igjen mannsfleirtal i aldersgruppa 60 til 79 år i 2019.

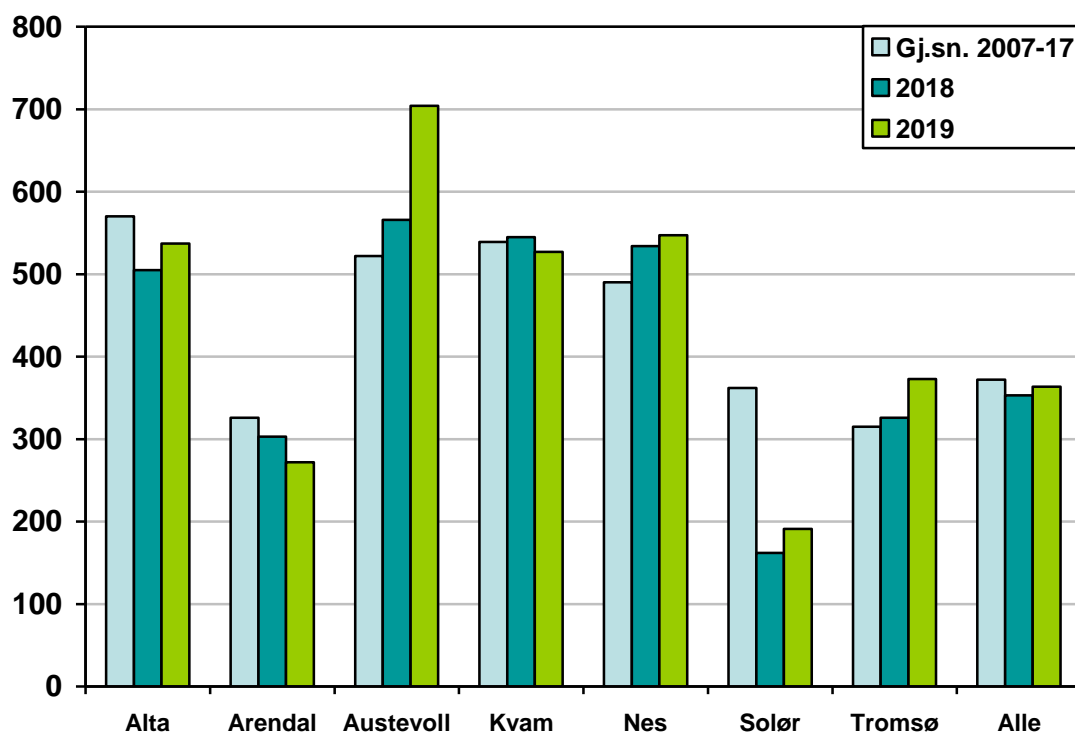
Tabell 4.3. Prosentdel *kvinner* innan aldersgruppene i 2019.

	<b>0-4 år</b>	<b>5-14 år</b>	<b>15-29 år</b>	<b>30-59 år</b>	<b>60-79 år</b>	<b>80+ år</b>	<b>Alle</b>
<b>Alta</b>	49,2	51,2	56,9	50,7	50,9	57,3	52,8
<b>Arendal</b>	45,0	50,1	57,9	54,6	50,2	61,4	53,3
<b>Austevoll</b>	47,5	49,0	56,7	55,7	46,4	56,8	52,2
<b>Kvam</b>	47,8	41,5	55,9	53,0	50,6	68,6	54,1
<b>Nes</b>	44,2	51,3	58,5	57,7	51,8	61,1	54,5
<b>Solør</b>	52,8	60,1	61,5	52,0	54,9	67,9	57,4
<b>Tromsø</b>	49,4	47,8	58,6	53,5	52,8	60,2	54,4
<b>Alle</b>	47,0	49,5	58,1	54,1	51,3	61,6	53,9

Lågst kvinndel hadde Austevoll legevakt også i 2019 (52,2 prosent); høgast var kvinndelen i kontaktane frå Solør (57,4 prosent).

## 4.2 Årsratar og døgngjennomsnitt

Kontaktraten til vakttårna i 2019 var 363,5 pr. tusen innbyggjarar (352,9 pr. tusen i 2018; 316,4 pr. tusen i 2017). I 2007, det første heile vakttårnåret, var den gjennomsnittlege kontaktraten for vakttårna 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 vakttårna er som vanleg stor (figur 4.2).

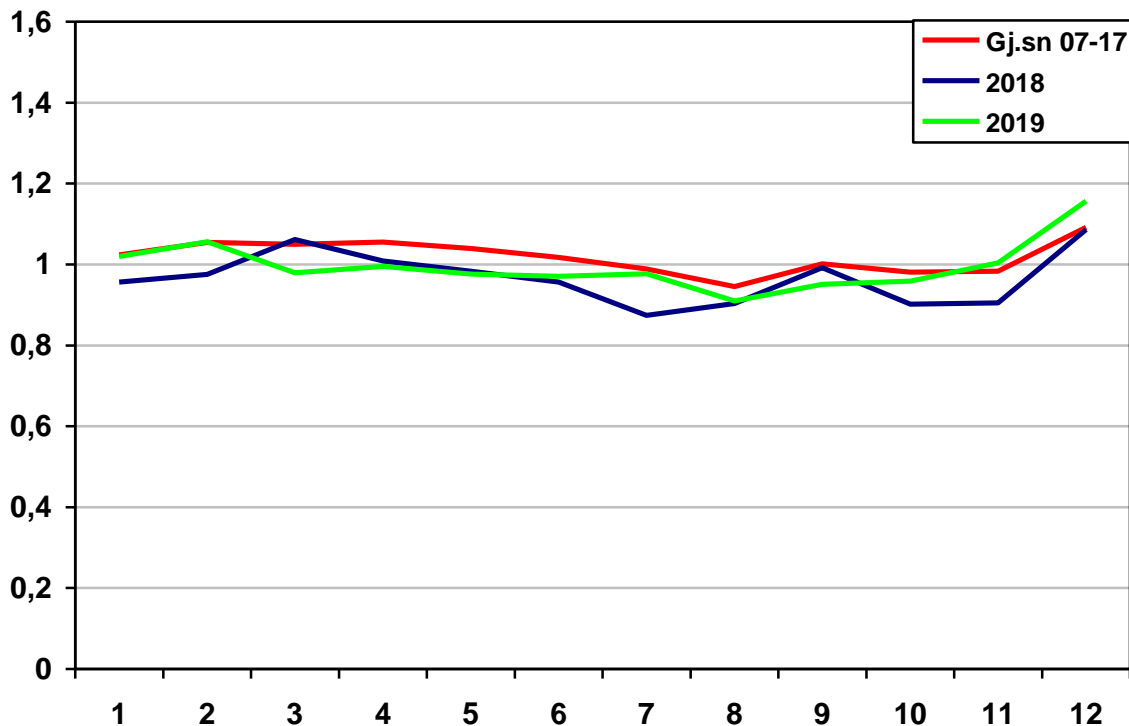


Figur 4.2. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktstrikta frå 2007 til 2017. Tal kontaktar pr. tusen innbyggjarar i 2018 og 2019.

Dei to største 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). Kvam legevakt hadde så den høgaste raten til 2017, men i 2018 var det Austevoll legevakt som hadde den høgaste raten (566 pr. tusen innbyggjarar). I 2019 steig ratane for fem av vaktårna samanlikna med året før: Alta, Austevoll, Nes, kontakt frå Solør og Tromsø.

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 2017. Alle vaktårna under eitt hadde ein gjennomsnittleg døgnsrate på 0,996 pr. tusen innbyggjarar i 2019 (0,967 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).





Figur 4.3. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. døgn pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis frå 2007 til 2017 og tilsvarende månadsvis i 2018 og 2019. Alle vaktårna.

Den gjennomsnittlege døgnraten (månadsvis) for dei elleve første åra ligg over fleire av månadene for dei to siste åra. Dei fire månadene juli, august, oktober og november var under 1,0 pr. tusen pr. døgn i desse elleve åra. Januar, februar, november og desember var over 1,0 pr. tusen i døgngjennomsnitt i 2019, der desember hadde den høgaste døgnraten. Lågast var denne raten i august.

Tabell 4.4. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. døgn pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis i 2019.

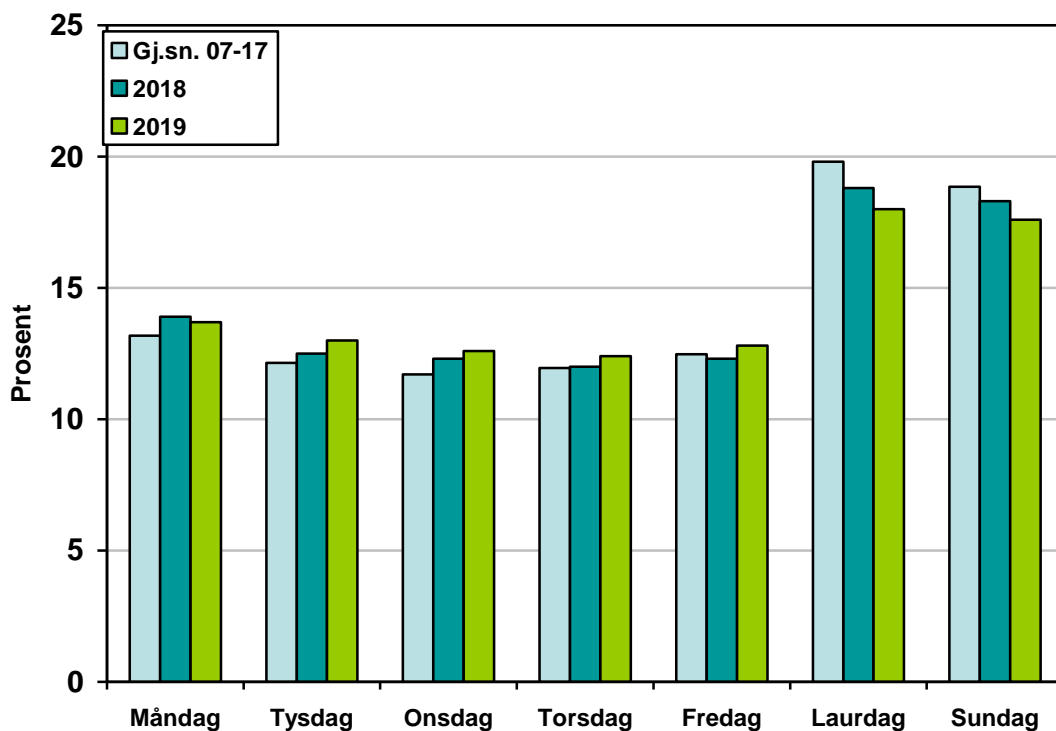
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	2019
<b>Alta</b>	1,6	1,7	1,4	1,4	1,1	1,2	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5	1,4	1,5
<b>Arendal</b>	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,7
<b>Austevoll</b>	1,6	1,9	1,9	2,3	2,2	2,2	2,1	1,7	1,9	1,7	1,6	2,0	1,9
<b>Kvam</b>	1,4	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,3	1,3	1,2	1,3	1,6	1,4
<b>Nes</b>	1,4	1,6	1,5	1,6	1,2	1,6	1,5	1,4	1,4	1,6	1,4	1,8	1,5
<b>Solør</b>	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5
<b>Tromsø</b>	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
<b>Alle</b>	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0

Tabell 4.4 viser variasjonane i dei gjennomsnittlege døgnratane (pr. tusen innbyggjarar) månadsvis for alle vaktårna (sjå elles figur 4.3). Tre av vaktårna hadde det mest travelt i

desember (Arendal, Nes og Tromsø). Austevoll legevakt hadde både april, mai og juni som dei travlaste månadene. Som vanleg har Kvam legevakt det travelt når folk har påskeferie, dvs. i april 2019, men juli var òg travel der. Legevakta i Alta hadde høgaste døgnrate i februar og juli. Høgaste døgnrate når det gjeld kontakt frå solørkommunane til legevaktene i Elverum og i Kongsvinger gjaldt fire av månadene i 2019.

### 4.3 Dag og tid

Figur 4.4 viser at ein mindre prosentdel av legevaktaktiviteten fall på laurdag og søndag i 2019, både samanlikna med året før, også samanlikna med gjennomsnittet for dei elleve første åra. 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 2016 gjaldt både laurdagar og søndagar. Utover det er dei fem første vekedagane framleis nokså like når det gjeld kontaktfrekvens. Måndag (13,7 prosent) var den travlaste av dei fem vekedagane også i 2019, trass litt mindre del av kontaktane; torsdagar var igjen så vidt den rolegaste (12,4 prosent) i 2019.



Figur 4.4. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag. Gjennomsnitt for alle vaktårna i åra 2007 til 2017; prosentfordeling i 2018 og 2019. Alle vaktårna.

Variasjonen mellom vakttårna 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 Vakttårnprosjektet 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 vakttårnet med den lågaste kontaktprosenten i helga, 28,1. Kvam legevakt har i alle registreringsåra vore vakttårnet med klart størst del av kontaktane i helga, og i 2019 var han 47,1 prosent, litt lågare enn året før.

Tabell 4.5. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag i 2019.

	<b>Måndag</b>	<b>Tysdag</b>	<b>Onsdag</b>	<b>Torsdag</b>	<b>Fredag</b>	<b>Laurdag</b>	<b>Sundag</b>
<b>Alta</b>	16,1	13,8	13,5	13,6	14,8	14,5	13,6
<b>Arendal</b>	12,9	13,1	11,7	11,9	12,5	19,3	18,7
<b>Austevoll</b>	12,5	13,1	12,3	11,3	11,3	21,2	18,3
<b>Kvam</b>	11,1	10,1	10,1	10,4	11,4	24,1	23,0
<b>Nes</b>	14,0	12,0	12,8	13,0	12,1	17,0	19,1
<b>Solør</b>	11,4	12,2	12,0	11,8	12,9	20,9	18,8
<b>Tromsø</b>	14,2	13,4	13,4	12,8	12,9	16,9	16,5
<b>Alle</b>	13,7	13,0	12,6	12,4	12,8	18,0	17,6

Vakttårna 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 eg gjere. Likevel er det framleis slik at godt over halvparten (54,3 prosent) av dagtidskontaktane (registrert før kl. 15.30) i løpet av veka kom på dei fem første vekedagane i 2019, og dette er ein prosentdel som aukar (52,6 prosent i 2018; 50,8 prosent i både 2017 og i 2016; 48,8 prosent i 2015). Resten kom på laurdagar og sundagar. Ikkje alle måndagar til fredagar er kvardagar. I 2019 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 nesten halvparten (49,9 prosent) av dagtidkontaktane (kl. 8 til 15.29) i løpet av måndagar til fredagar i 2019, den halvparten i helga eller på andre helgedagar.

Sjølv om vi har kunne sjå visse endringar i både dag- og døgnfordelinga av legevaktkontaktane er stabilitet inntrykket som ein sit med etter tretten år med registreringar. Døgnfordelinga av kontaktane har med bemanning og organisering å gjere, og eventuelle

endringar som finn stad. 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 første programmet registrerte dette; det nye opnar for å kunne vere langt meir detaljert, om aktuelt.

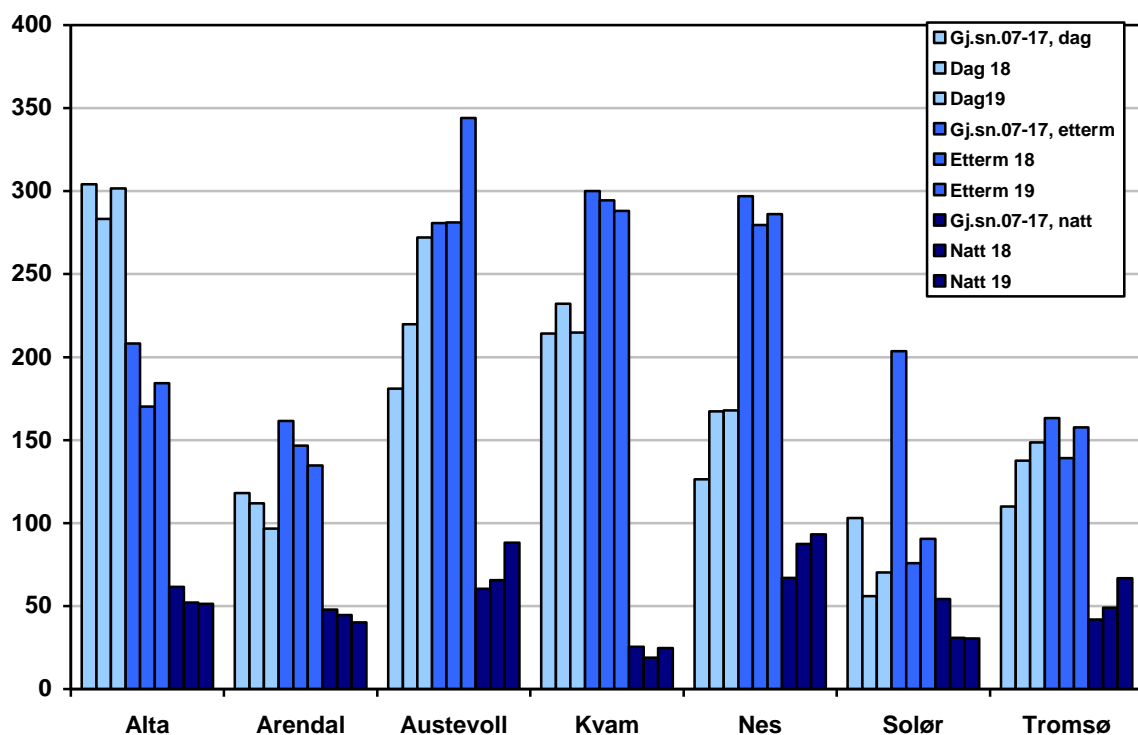
Tabell 4.6. Prosentfordeling av kontaktar etter tidsperiodar på døgnet i 2019. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2019.

	<b>Dag</b>	<b>Ettermiddag og kveld</b>	<b>Natt</b>
<b>Alta</b>	56,1	34,3	9,6
<b>Arendal</b>	35,6	49,6	14,8
<b>Austevoll</b>	38,6	48,8	12,5
<b>Kvam</b>	40,7	54,6	4,7
<b>Nes</b>	30,7	52,3	17,0
<b>Solør</b>	36,7	47,3	16,0
<b>Tromsø</b>	39,8	42,2	17,9
<b>Alle</b>	39,3	45,8	14,9
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>			
<b>2019</b>	142,8	166,6	54,1
<b>2018</b>	142,2	161,6	49,1
<b>2017</b>	120,7	148,9	46,7
<b>2016</b>	122,7	150,1	44,2
<b>2015</b>	126,9	157,0	45,4
<b>2014</b>	129,5	163,5	45,5
<b>2013</b>	131,9	183,4	45,0
<b>2012</b>	137,3	202,1	49,0
<b>2011</b>	140,8	214,6	51,7
<b>2010</b>	144,1	216,3	54,7
<b>2009</b>	142,1	217,0	53,0
<b>2008</b>	146,0	211,2	52,2
<b>2007</b>	147,7	202,6	48,9

Alle under eitt, så kom 14,9 prosent av kontaktane om natta (tabell 4.6). Nattdelen har auka litt dei tre siste åra. Dagprosenten i 2019 (39,3) var litt lågare enn året før (40,3 prosent), og med det kom 45,8 prosent av kontaktane om ettermiddag eller kveld (frå kl. 15.30 til kl. 23), det same som i 2018. Dagprosenten ved legevakta i Alta ligg framleis godt over femti. Lågast dagprosent hadde Nes legevakt igjen (30,7), litt meir enn i 2018, og ein klar auke frå det som var tilfelle i 2016 (26,6 prosent). Solørkontaktane hadde den høgaste nattprosenten frå 2016 til

2018, men i 2019 gjaldt det legevaktene i Nes (17,0) og Tromsø (17,9). Kvam legevakt har den lågaste nattprosenten (4,7) sidan legevakta då er stengt, og det er Voss legevakt som tek seg av nødvendig kontakt om natta, men som òg blir registrert. Austevoll legevakt sin nattprosent auka kraftig i 2014 etter å ha vore blant dei lågaste; i 2019 var det kvar åttande kontakt som kom om natta i Austevoll.

Legevakten i Arendal har ikkje hatt endring i nattprosenten samanlikna med 2018. Nes legevakt har stort sett vore vaktårnet med høgast prosentdel om ettermiddag og kveld (52,3 prosent i 2019), men har vore nær lik med Kvam legevakt dei tre siste åra (54,6 prosent i 2019). Ved å sjå dette som ratar ser ein også endringar som har funne stad i åra med vaktårnregistreringar (figur 4.5 og tabell 4.6).



Figur 4.5. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar etter tidsperiode på døgnet i åra 2007 til 2017 (første søyle til venstre i kvar tidsperiode). Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i 2018 og 2019.

Nattraten (tabell 4.6), som gjeld alle vaktårna, har vi rekna for å vere stabil før 2018 og tilbake til 2011, men raten har no auka to år på rad, til 54,1 pr. tusen i 2019, ikkje ulikt 2010-registreringa, som framleis er året med den høgaste nattraten i Vaktårnprosjektet.

Som vi såg gjekk totalraten ved Alta kommunale legevakt opp også i 2019 (figur 4.2), men nattraten var stabil også i 2019 (figur 4.5). Legevakta i Tromsø hadde auke i alle tre

døgnratane i både 2018 og 2019. Bortsett frå legevakta i Alta har vakttårna framleis ein høgare ettermiddags- og kveldsrate enn dagsrate. Totalraten gjekk i 2019 ned hos Legevakten i Arendal, og det gjaldt alle tre tidsperiodane. Kontakt frå solørkommunane, som hadde ein rateauke for første gong sidan legevakta i Solør vart nedlagt, hadde auke i både dags- og ettermiddagsraten i 2019, medan natraten var stabil. Natraten ved Kvam legevakt har vore svært stabil, men ulikt 2018-registreringa, så steig han litt i 2019.

Legevaktene i Arendal og Tromsø og solørkontaktane hadde dei jamnaste ratane mellom dagtid og ettermiddag/kveld, også i 2019; legevaktene i Nes og i Alta hadde størst skilnad mellom dei to tidsperiodane i 2019, men i kvar sin retning.

#### **4.4 Kontaktmåte**

Den mest vanlege måten å vende seg til legevaktene på er telefonisk (71,2 prosent frå pasient eller pårørande i 2019), med unntak for Legevakta i Tromsø, og då særleg før 2014, som har skilt seg ut med ein stor del direkte oppmøte, men som har redusert dette kraftig sidan november 2013. Legevakta hadde før november 2013 tidvis over sytti prosent direkte oppmøte, og aldri under seksti i løpet av Vakttårnprosjektet. Gjennom fleire informasjonstiltak vart folk oppmoda om å ringje først i staden for å møte opp direkte. Tiltaket fungerte straks. Effekten av tiltaket ser no ut til å ha stabilisert seg ved at ein av fem møtte opp direkte i Tromsø 2019 (ein av fire i 2018), medan nær to av tre ringde for å få timeavtale eller råd direkte. Sidan denne legevakta er stor (med mange kontaktar og dermed mange vakttårnregistreringar) har tala derfrå merkbar innverknad på totaltala i Vakttårnprosjektet. Blant dei *seks andre* vakttårna samla var det nær tre av fire (pasient eller pårørande) som tok kontakt telefonisk 2019 (ikkje vist i tabell her).

Ein del variasjon er det å sjå mellom dei seks andre vakttårna der Austevoll legevakt hadde den største delen telefonisk kontakt frå pasient eller pårørande, ni av ti i 2019; hos dei fem andre skjedde dette i litt meir enn sytti prosent av tilfella. Kvam legevakt hadde også i 2019 den høgaste delen kontakt frå helsepersonell, 13,8 prosent; her hadde Legevakta i Tromsø den klart lågaste delen, 4,5 prosent. Når det gjeld AMK-telefon eller alarm, har det stort sett vore små og stabile skilnader mellom vakttårna i tidlegare registreringar, der Alta kommunale legevakt har hatt den største delen, men i 2019 var det Legevakta i Tromsø og kontaktane frå solørkommunane som hadde størst AMK-del (respektivt 7,9 og 9,2 prosent).

Tabell 4.7. Prosentfordeling av kontaktmåte\* i 2019. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2019.

Kontaktmåte*	Tlf. frå pas., pårorande, omsorgspers.*	Direkte oppmøte av pasient	Helse- personell	AMK-tlf. eller alarm	Andre
<b>Alta</b>	72,1	11,4	8,3	6,8	1,3
<b>Arendal</b>	74,4	10,7	9,4	3,8	1,6
<b>Austevoll</b>	90,5	0,1	4,4	4,4	0,7
<b>Kvam</b>	72,6	8,3	13,8	4,5	0,8
<b>Nes</b>	71,2	11,0	10,2	7,0	0,6
<b>Solør</b>	75,1	2,5	12,2	9,2	1,0
<b>Tromsø</b>	65,0	20,7	4,5	7,9	1,8
<b>Alle</b>	71,2	13,2	7,9	6,2	1,4
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>					
<b>2019</b>	258,8	48,1	28,8	22,5	5,1
<b>2018</b>	246,9	52,6	30,3	18,1	4,7
<b>2017</b>	229,3	42,2	26,3	14,4	3,9
<b>2016</b>	230,5	45,6	23,6	13,2	4,1
<b>2015</b>	230,5	56,8	23,3	14,0	4,4
<b>2014</b>	226,5	70,7	24,0	13,3	3,8
<b>2013</b>	226,7	90,0	26,7	12,9	3,7
<b>2012</b>	242,0	102,6	26,7	12,5	4,1
<b>2011</b>	246,3	112,0	29,8	13,6	4,9
<b>2010</b>	259,3	106,5	28,4	14,6	5,1
<b>2009</b>	269,5	96,4	26,4	12,4	4,0
<b>2008</b>	265,1	102,8	26,3	11,0	3,3
<b>2007</b>	258,8	102,6	23,9	8,9	2,7

\*Frå og med 1. oktober i 2019 vart registreringane endra her: det vart då skilt mellom der pasienten sjølv ringde eller om dette vart gjort på vegner av pasienten, av pårorande eller omsorgsperson. I denne tabellen er dette slått i hop, også for den delen av året, noko som gjer tala samanliknbare med tidlegare års registreringar. Sjå elles tabell 4.7a for spesifikasjonen av dette frå 1. oktober av.

Uttrykt i ratar var 258,8 kontaktar pr. tusen innbyggjarar telefoniske (frå pasient, pårorande eller omsorgsperson) i 2019, igjen klart meir enn dei to føregåande åra, men dette må haldast opp mot det faktum at totalraten auka i 2019 (tabell 4.7). (Denne raten er forresten identisk med raten i startåret 2007.) Raten direkte oppmøte gjekk kraftig ned frå 2011 til 2017, hadde ein auke i 2018, men gjekk ned att til å gjelde 48,1 pr. tusen i 2019. Fallet i raten som gjeld kontakt frå helsepersonell stogga opp i 2016, steig dei to åra etter, men gjekk litt ned att i 2019.

Tabell 4.7a gir oss informasjon om korleis kontaktmåten fordelte seg i dei tre siste månadene i 2019 då det vart spesifisert om det var pasienten sjølv som ringde eller om telefonsamtalen vart gjort på vegner av pasienten, av omsorgsperson eller pårørande.

Tabell 4.7a. Prosentfordeling av kontaktmåte\* frå og med 1. oktober i 2019 og ut året.

<b>Kontaktmåte*</b>	<b>Tlf. frå pasienten</b>	<b>Tlf. frå pårørande el. omsorgspers.</b>	<b>Direkte oppmøte</b>	<b>Helsepersonell</b>	<b>AMK-tlf. eller alarm</b>	<b>Andre</b>
<b>Alta</b>	43,5	27,3	11,9	8,8	6,9	1,6
<b>Arendal</b>	41,5	30,4	10,6	11,3	4,3	2,0
<b>Austevoll</b>	44,8	44,3	0,2	3,9	6,3	0,5
<b>Kvam</b>	41,5	32,0	6,2	14,6	4,7	1,0
<b>Nes</b>	45,4	24,5	13,9	9,5	6,2	0,6
<b>Solør</b>	44,1	27,4	1,8	15,2	9,8	1,7
<b>Tromsø</b>	43,0	22,7	17,8	4,6	9,4	2,5
<b>Alle</b>	43,0	27,2	12,8	8,5	6,8	1,8

\*Frå og med 1. oktober i 2019 vart det i registreringane skilt mellom at pasienten sjølv ringde eller at pårørande eller omsorgsperson tok samtalen på vegner av pasienten. Tabell 4.7a gjeld såleis berre for dei tre siste månadene i 2019. Sjå elles tabell 4.7 for det som gjeld heile 2019.

Desse to kontaktmåtane fordelar seg likt når det gjeld Austevoll legevakt; hos dei andre vaktårna varierer fordelinga noko. I Austevoll var det like stor del telefon frå pasienten sjølv som frå nokon på vegner av pasienten, ca. 44 prosent. Hos dei seks andre var prosentdelen pårørande eller omsorgsperson mellom 22 og 32 prosent, medan prosentdelen kontakt frå pasienten sjølv låg i overkant av førti prosent hos alle sju vaktårna (43,0 prosent for alle sju under eitt).

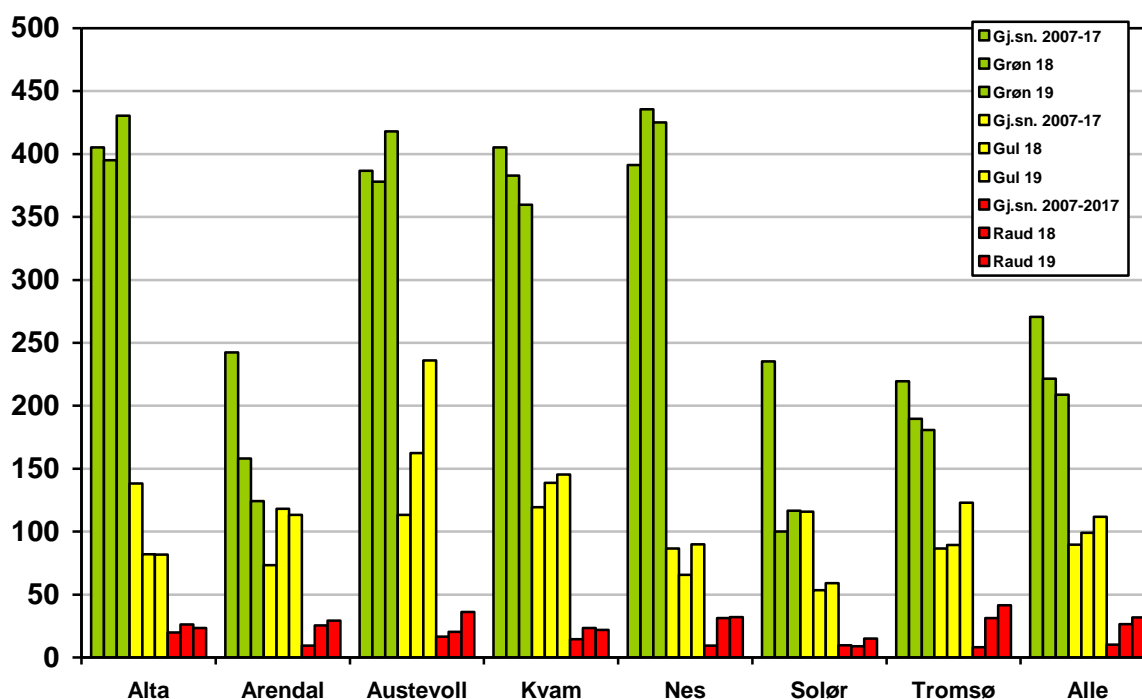
## 4.5 Hastegrad

Hastegradane si fordeling har endra seg i alle åra med vaktårnregistreringar, mykje hos nokre av vaktårna, mindre hos andre, og to av vaktårna (i Arendal og i Tromsø) har endra system for triage. I Arendal la dei gradvis om til «Manchester Triage» frå midten av september månad i 2017, men legevakta nyttar no dette heile døgnet; i Tromsø starta dei opp for fullt med «Manchester Triage» frå midten av mars månad i 2018.



Grøn rate (208,7 pr. tusen innbyggjarar) er igjen lågare enn året før (figur 4.6).

Rateauke ser vi når det gjeld gul (111,9 pr. tusen) og raud hastegrad (31,9 pr. tusen). Raud rate dobla seg frå 2017 til 2018, og auka altså endå meir i 2019 (sjå tabell 4.8a). Legevaktene i både Arendal, Austevoll, Kvam, Nes og Tromsø hadde i 2019 ein gul responstrate som var høgare enn dei elleve første åra i prosjektet, og dette gjeld såleis alle vaktårna under eitt. Legevaktene i Alta og i Kvam var dei to einaste som ikkje hadde auke i raud rate i 2019, noko som derimot gjaldt alle under eitt.



Figur 4.6. Gjennomsnittleg tal responstypar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktdistriktet frå 2007 til 2017 (første søyle til venstre i kvar responstype). Tal hastegrader pr. 1 000 innbyggjarar i 2018 og 2019.

Om vi ser alle sju vaktårna og dei tretten vaktårnåra under eitt så var ekstremane i responsfordelinga dette: Høgast del grøn respons hadde Austevoll legevakt i 2011 med 86,4 prosent; lågast del grøn hittil hadde Legevakten i Arendal i 2019 med 46,5 prosent. Arendal hadde ein svært høg del grøn respons i startåret 2007, og med det har Legevakten i Arendal den største endringa i mengda grøn respons, nemleg 37,7 prosentpoeng. Legevakta i Tromsø hadde òg eit kraftig fall i prosentdel grøn respons, frå 77,2 prosent i 2017 til 52,4 prosent i 2019, ei endring på 24,8 prosentpoeng. Desidert jamnast i responsfordelinga har kontaktane frå Solør vore, både før og etter at Solør legevakt og alarmsentral vart nedlagt: høgast var 68,7 prosent grønne i 2007, lågast i 2019 med 61,1 prosent grøn respons.

Endring i grønn respons gir som regel utslag i gul responsdel. Raud responsdel har såleis vore langt meir stabil i vaktårregistreringane. Før «Manchester Triage» vart innført for fullt hos legevaktene i Arendal og Tromsø, dvs. *før* 2018, var det kontakt frå Solør som hadde den høgaste delen raud respons, 4,6 prosent i 2015; lågaste hadde Nes legevakt i 2012 og i 2015 med 1,2 prosent i begge åra. I 2019 var denne delen 11,0 prosent hos Legevakten i Arendal, hos Legevakta i Tromsø var han 12,0 prosent

Tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2019 (framhald av tabell 4.8 på neste side).

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
		<b>2019</b>	<b>80,3</b>	<b>15,3</b>
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
		<b>2019</b>	<b>46,5</b>	<b>42,5</b>
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
		<b>2019</b>	<b>60,6</b>	<b>34,2</b>
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
		<b>2019</b>	<b>68,3</b>	<b>27,6</b>

... framhald, tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2019.

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
	<b>2019</b>	<b>77,7</b>	<b>16,4</b>	<b>5,9</b>
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
	<b>2019</b>	<b>61,1</b>	<b>31,0</b>	<b>7,8</b>
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
	2019	52,4	35,6	12,0
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
	2019	59,2	31,7	9,1

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 truleg forklaring på auken før 2018 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 då 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 dei to siste åra («Manchester Triage») er det vanskeleg å seie kva som er årsaka 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 2019.

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
2019	208,7	111,9	31,9

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 grøn 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 blir registrert med sju utfall. Når vi ser alle vaktårnåra under eitt, så er det *ei* endring står klart fram i det som er ratane i tabell 4.9, nemleg ein rateauke i

telefonkonsultasjon sjukepleiar og ein ratenedgang i konsultasjon lege, dels også telefonkonsultasjon lege. Influensapandemien i 2009 er det enkeltåret som skapte tydelege endringar i tiltaksmønsteret ved legevakt. Telefonisk sjukepleiarkonsultasjon auka den gongen markant hos vaktårna, men året etter gjekk prosentdelen ned att. Utover det har vi kunne sjå periodevise skilnader og endringar mellom vaktårna. Her har Legevakta i Tromsø merka seg ut, der tiltaksfordelinga endra seg etter at direkte oppmøte ved legevakta vart redusert.

Tabell 4.9. Prosentfordeling av kontaktar etter tiltak i 2019. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2019.

Tiltak	Tlf.kons. sjukepleiar	Tlf.kons. med lege	Konsult. lege	Konsult. andre enn lege	Utrykk. lege og ambul.	Sjukebesøk ved lege	Andre
<b>Alta</b>	30,9	2,6	57,5	3,1	3,1	0,4	2,3
<b>Arendal</b>	19,7	11,1	61,6	0,3	2,5	1,7	3,1
<b>Austevoll</b>	36,8	7,5	42,0	0,0	5,1	2,7	5,9
<b>Kvam</b>	27,0	4,7	53,7	4,2	3,8	2,8	3,8
<b>Nes</b>	26,3	6,5	48,5	2,4	0,8	1,2	14,3
<b>Solør</b>	31,4	5,3	50,8	0,2	1,9	0,0	10,5
<b>Tromsø</b>	32,1	3,8	51,9	3,0	2,1	0,1	7,2
<b>Alle</b>	27,4	6,4	54,7	2,0	2,4	1,0	6,2
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>							
<b>2019</b>	99,1	23,1	197,7	7,2	8,5	3,5	22,5
<b>2018</b>	89,6	25,9	199,9	5,6	7,8	4,4	17,9
<b>2017</b>	80,6	25,4	182,4	4,1	7,1	4,2	11,5
<b>2016</b>	81,9	23,1	186,5	5,4	6,2	3,7	9,7
<b>2015</b>	75,0	25,1	204,1	5,3	6,7	3,1	8,8
<b>2014</b>	66,3	25,6	219,8	5,6	7,2	3,7	9,6
<b>2013</b>	73,4	29,9	225,8	5,2	7,1	5,1	12,9
<b>2012</b>	71,3	34,7	247,0	4,8	6,9	5,1	17,3
<b>2011</b>	76,9	35,9	256,5	4,8	7,2	5,8	18,9
<b>2010</b>	79,2	36,9	256,6	5,7	7,5	5,6	21,9
<b>2009</b>	88,0	41,4	239,3	6,9	7,1	6,1	18,2
<b>2008</b>	72,4	40,3	257,6	8,1	7,2	6,5	15,5
<b>2007</b>	73,3	37,8	250,2	6,0	6,8	6,3	16,7

Legevaktene i Austevoll og Arendal har i Vaktårnprosjektet hatt ein større del telefonkonsultasjon med lege enn dei fem andre vaktårna. Registreringane i 2019 er ikkje eit unntak, sjølv om dette vart redusert for Austevoll sin del i 2019 (7,5 mot 9,0 prosent i 2018). Austevoll legevakt har framleis den lågaste delen konsultasjon med lege (42,0 prosent).

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 og var der nær identisk i 2019 (36,8 prosent). Legevaktene i Alta, Austevoll, Tromsø, og kontaktane frå Solør hadde alle ein prosentdel telefonkonsultasjon med sjukepleiar som var over tretti prosent; gjennomsnittet for alle vaktårna i 2019 var 27,4 prosent, ein auke frå 25,5 prosent i 2018.

Kvam legevakt hadde også i 2019 ein større del i kategorien «konsultasjon med andre enn lege» (4,2 prosent) enn dei andre vaktårna. Ved Kvam legevakt betyr dette konsultasjon med sjukepleiar. Nes legevakt hadde i 2015 den høgaste prosentdelen konsultasjon med lege blant vaktårna (68,1), men dette er blitt redusert, og var 48,5 prosent i 2019, det lågaste nokon gong i dette prosjektet for Nes legevakt sin del. Gjennomsnittet for alle vaktårna når det gjeld konsultasjon lege var 54,7 prosent i 2019, litt lågare enn i 2018 (56,9 prosent).

Rekna om til ratar for alle vaktårna fekk 197,7 kontaktar pr. tusen innbyggjarar konsultasjon med lege som tiltak i 2019, ein liten nedgang frå året før, som då hadde ein auke frå 2017. Utrykking med lege og ambulanse som tiltak fann i gjennomsnitt stad 8,5 gonger pr. tusen innbyggjarar, det høgaste hittil i Vaktårnprosjektet. Rateauke fann òg 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 både i 2018 og i 2019 (99,1 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 relativt stabil, vaktårna 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, og var 89,4 prosent i 2019 (tabell 4.10 viser berre tal for 2019).

Legevaktene i Tromsø og i Kvam var også i 2019 dei som tok i mot flest frå andre stader i Noreg enn legevaktdistriktet (respektivt 12,4 og 16,4 prosent), men det skal då nemnast at hos legevakta i Alta så steig denne del frå 6,9 prosent i 2018 til 10,1 prosent i 2019. Prosentdelen frå utlandet var så vidt lågare i 2019 (4,2 prosent) enn året før (4,4 prosent). Dette er som tidlegare den høgaste delen frå utlandet blant vaktårna. I det som blir definert som påskeferie i Noreg (rettsferien: frå og med laurdag før palmesundag til og med andre påskedag) kom 37,7 prosent av kontaktane i 2019 til legevakta i Kvam frå andre kommunar enn Kvam kommune, litt mindre del enn i 2018 (39,6 prosent). Variasjonen i løpet av året er framleis stor når det gjeld innslaget av utlendingar hos vaktårna.

Tabell 4.10. Prosentfordeling av kontaktar etter bustadkommune/-land i 2019\*.

	Legevaktområdet	Resten av Noreg	Utlandet
<b>Alta</b>	88,0	10,1	1,9
<b>Arendal</b>	92,3	7,1	0,5
<b>Austevoll</b>	94,0	5,9	0,1
<b>Kvam</b>	82,4	16,4	1,3
<b>Nes</b>	97,3	2,4	0,2
<b>Tromsø</b>	83,4	12,4	4,2
<b>Alle*</b>	89,4	8,7	1,8

\* 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 vaktårna 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, i Elverum og i Kongsvinger.

Tabell 4.11. Tal kontaktar til Legevakten i Arendal i åra 2007 til 2019, pr. 1 000 innbyggjarar frå dei ti kommunane i legevaktområdet. *Avstand* til Legevakten i Arendal.

År	Aren- dal	Fro- land	Fyres- dal	Gjer- stad	Grim- stad	Nisse- dal	Tvede- strand	Risør	Vegårs- hei	Åmli
<b>2007</b>	372	338	103	215	284	173	263	243	241	222
<b>2008</b>	374	330	120	246	281	157	271	226	289	216
<b>2009</b>	378	333	93	263	281	137	246	215	278	225
<b>2010</b>	394	319	118	226	289	160	255	224	281	237
<b>2011</b>	406	328	106	243	286	136	286	241	290	242
<b>2012</b>	396	335	136	264	289	166	277	246	210	267
<b>2013</b>	374	326	116	227	252	131	254	226	240	260
<b>2014</b>	341	311	100	196	241	114	235	206	239	257
<b>2015</b>	297	273	99	185	203	109	201	190	181	186
<b>2016</b>	269	247	85	218	191	94	192	186	180	237
<b>2017</b>	310	308	111	258	229	112	254	218	238	246
<b>2018</b>	323	271	98	225	244	132	274	220	246	277
<b>2019</b>	282	270	128	222	227	123	253	183	223	236

<i>Kilometer til legevakt *</i>										
<i>Km</i>	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.

Bebuarane i dei deltakande kommunane brukar legevaktene i svært ulik grad.

Hovudtendensen er at dess lenger veg til legevakta i Arendal, dess mindre blir den brukt



(tabell 4.11). Variasjonen og endringane i løpet av vaktårnåra går fram av tabellen. I 2017 steig ratane frå alle ti kommunane samanlikna med året før; i 2018 steig ratane for sju av dei deltakande kommunane. I 2019 var det berre ein av dei deltakande kommunane som hadde ein rateauke (Fyresdal); to av kommunane er å rekne for å vere stabile i ratetalet (Froland og Gjerstad), medan dei sju andre hadde ein ratenedgang i 2019.

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 2019 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. Raten steig i alle tre kommunane i 2019, og igjen er det Grue som har den høgaste raten, ein rate som steig med 27,1 prosent i 2019.

Tabell 4.12. Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar frå dei tre kommunane som høyrer til Solør legevakt og alarmsentral i åra 2007 til 2019.

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
2019	305	147	140

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

Rateendringane må sjølvsagt 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 inngjekk det atten kommunar med ein folkesetnad på 244 367 pr. 1. januar i 2019. I gjennomsnitt hadde vaktårna då *ein* pasientkontakt pr. tusen innbyggjarar kvart døgn (nøyaktig gjennomsnittstal var 0,99588588). Om vi brukar vaktårnregistreringane som estimatgrunnlag og kalkulerer med folketalet som var 5 328 212 pr. 1. januar, kom det dagleg i gjennomsnitt 5 306 kontaktar til legevaktene i Noreg i 2019.

### 5.1 Vaktårna

Årsraten i 2019 var 363,5 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, to hadde ein reduksjon i ratane (figur 4.2).

Rateauken gjaldt berre gul og raud respons i 2019, grøn rate gjekk litt ned (figur 4.6 og tabell 4.8a). Ein del av forklaringa på det er framleis 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).

Gjennomsnittsalderen til vaktårnkontaktane var 37,9 år i 2019 (tabell 4.2). Alderen på legevaktkontaktane har stige dei siste åra, men det var berre tre av vaktårna som hadde ein auke i gjennomsnittsalderen i 2019, og totalt sett gjekk alderen litt ned samanlikna med året før. Eitt av vaktårna, Kvam legevakt, hadde ein gjennomsnittsauke i alder på heile 2,3 år i 2019.

Raten direkte oppmøte har blitt redusert ein del sidan 2011, auka att i 2018, men gjekk ned att i 2019 og gjaldt 48,1 pr. tusen innbyggjarar (tabell 4.7). Legevakta i Tromsø har hatt mykje å seie for desse endringane sidan 2013, der dei freistar å få folk til å ringje før dei møter opp på legevakta. Omtrent ein av fem møtte direkte opp ved den legevakta i 2019, mindre del enn i 2018, men likevel meir enn dobbelt så mykje som hos dei andre vaktårna.

Vaktårna har til vanleg ein stor pågang i helgane (laurdagar og sundagar), 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 både i 2018 og i 2019, til å gjelde 35,6 prosent av all kontakt med vaktårna (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

Registreringane hos vakttårna har sidan 2007 gitt oss grunnlag for å rekne ut nasjonale estimat av volumet i den totale legevaktaktiviteten i Noreg. Det har rett nok funne stad ein del endringar hos enkelte av vakttårna, men vi finn det framleis tenleg å utarbeide slike estimat. På den måten kan ein samanlikne over tid, og både estimata og vakttårnregistreringane kan vurderast opp mot dei faktiske tala i KUHR-databasen i Helfo. Dette blir vist i tabell 5.2 og i figur 5.1.

Tabellane 5.1 (åra 2016 til 2019) og A.1 (i appendiks, åra 2007 til 2015) viser estimert nasjonalt volum på aktuelle kjenneteikn ved kontaktane med vakttårna. Det totale talet medisinske legevaktkontaktar i Noreg i 2019 er på grunnlag av vakttårnregistreringane estimert til 1 936 796 (1 868 666 i 2018; 1 663 469 i 2017; 1 652 972 i 2016; 1 700 524 i 2015; 1 729 274 i 2014).

Tiltaket «sjukebesøk ved lege» har blitt noko underestimert på grunnlag av vakttårndata, sjølv om estimattalet steig i åra 2016 til 2018, men vakttårntala gav ein nedgang i 2019. Derimot har estimatet av telefonkonsultasjon sjukepleiar hatt ein aukande trend sidan 2015, med ei lita utflating i 2017, for så å auke dei to siste åra. Vi estimerte i 2011 ein reduksjon når det gjeld mengda telefonkonsultasjon med lege, som heldt fram i åra 2012 til 2016. I både 2017 og 2018 steig dette estimatet samanlikna med året før, men i 2019 vart det litt lågare, men høgare enn 2016-estimatet. Estimatet av konsultasjon lege gjekk ein del ned i 2016 og 2017, men opp att i 2018 og heldt seg omtrent på same nivået i 2019.

Av responsgradane er det berre den estimerte mengda grøn respons som er blitt litt mindre, også i 2019. Både raud og gul har auka dei to siste åra. Estimatet raud respons steig litt frå 2015 til 2016, heldt fram i 2017 og dobla seg i 2018, og vi ser også ein auke i 2019. Ei mogleg forklaring på auken i raud respons, som har vore framført i tidlegare rapport, er at legevaktene har fått naudnett og ICCS, og blir dermed oftare informerte om raude responsar enn tidlegare. I tillegg kjem omlegginga av triage-verktøyet hos legevaktene i Arendal og Tromsø, som har gitt større del raude, og begge er store vakttårn. Ein auke sidan 2017 ser vi òg når det gjeld estimatet av gul respons.

Tabell 5.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2019, 2018, 2017 og 2016, basert på vaktårnregistreringane. (For estimat før 2016, sjå A.1. i appendiks.)

	Vaktårn- registreringar i 2019	Pr. 1 000 innb. i 2019	Nasjonale årsestimat			
			2019*	2018*	2017*	2016*
<b>Kontaktmåte</b>						
Telefonisk	63 244	258,8	1 378 981	1 307 572	1 205 730	1 201 974
Direkte oppmøte	11 757	48,1	256 351	278 771	221 998	237 579
Helsepersonell	7 031	28,8	153 305	160 596	138 263	122 922
AMK-telefon	5 493	22,5	119 770	95 721	75 942	68 632
Andre	1 247	5,1	27 190	24 721	20 475	21 383
<b>Hastegrad</b>						
Grøn	51 009	208,7	1 112 207	1 173 549	1 200 120	1 187 762
Gul	27 333	111,9	595 973	523 774	389 511	404 973
Raud	7 802	31,9	170 116	140 802	70 463	56 913
<b>Tiltak</b>						
Tlf.kons. sjukepleiar	24 218	99,1	528 053	474 486	424 001	426 881
Tlf.konsultasjon lege	5 654	23,1	123 281	139 451	133 788	120 560
Konsultasjon lege	48 308	197,7	1 053 314	1 058 513	959 284	972 442
Konsultasjon andre	1 748	7,2	38 114	29 822	21 610	28 402
Utrykking, lege+amb.	2 078	8,5	45 309	41 135	37 131	32 556
Sjukebesøk, lege	863	3,5	18 817	23 260	22 112	19 197
Andre tiltak	5 501	22,5	119 945	94 871	60 313	50 397

\*Basert på folketalet i vaktårnkommunane i 2016, 238 469, og basert på folketalet i Noreg i 2016, 5 213 985; basert på folketalet i vaktårnkommunane i 2017, 240 890, og basert på folketalet i Noreg i 2017, 5 258 317; basert på folketalet i vaktårnkommunane i 2018, 242 925, og basert på folketalet i Noreg i 2018, 5 295 619; basert på folketalet i vaktårnkommunane i 2019, 244 367, og basert på folketalet i Noreg i 2019, 5 328 212.

Estimatet av direkte oppmøte ved legevaktene var hittil på sitt lågaste i 2017, hadde ein auke i 2018, for så å gå ned att i 2019. Legevakta i Tromsø, som har og har hatt mykje direkte oppmøte til vanleg, og som er ei stor legevakt, yter i stor grad bidrag til desse endringane, der direkte oppmøte utgjorde ein av fire i 2018, men ein av fem i 2019. Tal utrykkingar med lege og ambulanse hadde ein nedgang i estimatet i både 2015 og 2016, men etter det har dette estimatet stige. Talet for telefonisk kontakt har auka sidan 2016.

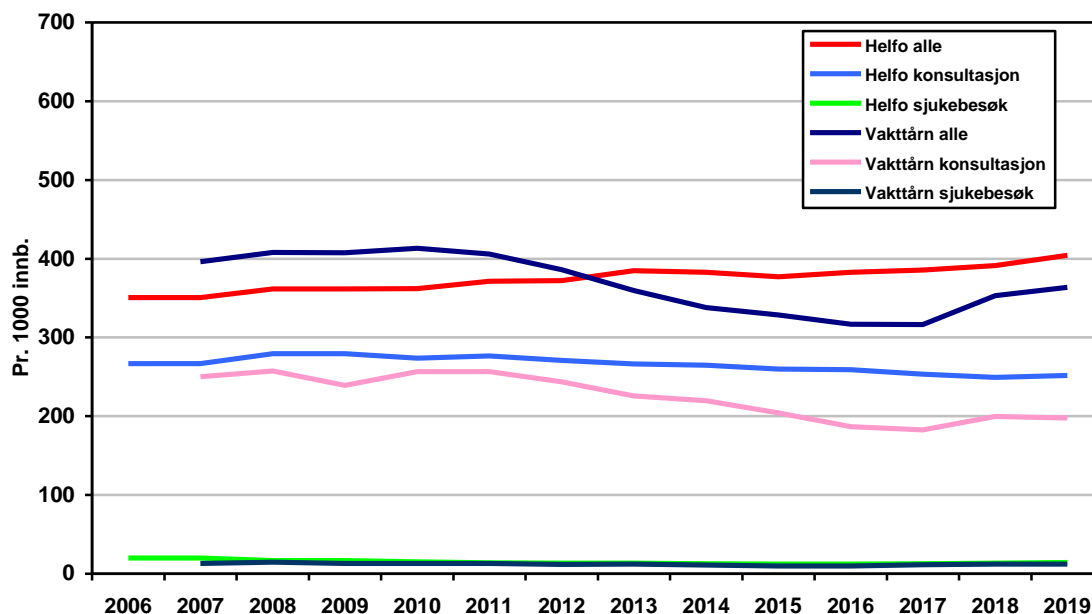
Tabell 5.2 viser dei estimerte tala frå Vaktårnprosjektet samanstillt med kva som er oppgitt som faktiske tal i KUHR-databasen når det gjeld konsultasjon med lege ved legevakt, og kor mange sjukebesøk som er blitt gjort. Vi kan konstatere at Vaktårnprosjektet treffe relativt godt i dei fire åra 2007, 2008, 2010 og 2011 når det gjaldt konsultasjon lege, men underestimerte talet sjukebesøk ein del meir, særleg i første året av Vaktårnprosjektet, 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, men underestimeringa her steig ein del att i 2019.

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 2019.

	Estimert frå vakttårna		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
2019	1 053 314	64 126	1 341 415	75 980	21,5	15,6

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



Figur 5.1. Spesifiserte (sjukebesøk og konsultasjon) tal registreringar i Helfo, 2006 til 2019, og i Vakttårnprosjektet, 2007 til 2019.

Avviket i estimatet legekonsultasjon i 2009 var større enn i dei andre åra før 2013, noko som truleg kom av influensapandemien. Avviket auka særleg etter 2011 og var 28,0 prosent både i 2016 og i 2017, men i 2018-registreringane vart avviket redusert til 19,9 prosent, og det steig til 21,5 prosent i 2019. 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** (blir automatisk ført som nøyaktige tidspunkt. Tredelingen gjelder rapporteringen)

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 (t.o.m. 30. sept., 2019, deretter «Telefon fra pasient»)
2. Direkte oppmøte av pasient
3. Helsepersonell
4. AMK telefon eller alarm
5. Andre
6. Telefon fra pårørende/omsorgsperson (fra og med 1. oktober, 2019)

### **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. (Manchester-triage blir brukt ved Legevakten i Arendal og Legevakta i Tromsø, omkoding vist i parentes.)

1. Grønn respons (blå og grønn)
2. Gul respons (gul)
3. Rød respons (orange og rød)

### **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)** (Bare i årene 2014 til 2017.)



Tabell A.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2007 til 2015, basert på vaktårregistreringane.

	Nasjonale årsestimat								
	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014#*	2015*
<b>Kontaktmåte</b>									
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	1 190 817
Direkte oppmøte	480 382	487 161	462 648	517 226	550 970	511 640	454 462	361 460	293 398
Helsepersonell	112 000	124 768	126 700	137 917	146 756	132 929	134 904	122 778	120 402
AMK-telefon	41 628	52 092	59 511	71 036	66 988	62 270	65 209	67 790	72 569
Andre	12 554	15 558	19 197	24 868	24 209	20 207	18 877	19 259	22 683
<b>Hastegrad</b>									
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	1 238 672
Gul	391 365	436 643	445 850	586 565	474 621	445 833	444 817	467 679	407 687
Raud	42 635	41 757	47 512	54 980	50 682	49 084	46 093	51 716	51 523
<b>Tiltak</b>									
Tlf.kons. sj.pl.	343 165	342 969	422 334	384 857	378 351	355 648	370 572	338 599	387 689
Tlf.kons. lege	176 873	190 800	198 689	179 320	176 777	172 841	150 798	130 793	129 463
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	1 054 106
Kons. andre	28 044	38 304	33 115	27 892	23 403	24 178	26 214	28 680	27 421
Utr. lege + amb.	31 703	34 000	34 075	36 399	35 617	34 276	36 099	36 563	34 472
Sjukebesøk, lege	29 271	30 788	29 275	27 414	28 498	25 580	25 844	19 127	16 177
Andre tiltak	77 975	73 637	87 346	106 239	92 830	86 460	65 035	48 817	45 367

\*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; basert på folketalet i vaktårkommunane i 2015, 236 618, og basert på folketalet i Noreg i 2015, 5 165 802.

# 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	2019
<b>Alta</b>	24,0	24,2	24,0	24,5	24,0	24,6	24,7	25,2	26,1	25,4	25,7	26,2	25,2
<b>Arendal</b>	26,4	26,3	26,3	26,4	26,4	26,3	26,3	26,2	26,0	26,2	26,6	26,6	26,5
<b>Austevoll</b>	29,4	30,2	30,0	29,7	29,8	30,6	30,7	29,5	29,3	29,9	30,1	30,1	29,0
<b>Kvam</b>	29,2	29,1	28,6	29,9	29,3	29,2	29,5	29,9	29,7	29,3	29,5	29,3	29,9
<b>Nes</b>	26,7	26,2	26,1	26,2	26,5	26,3	26,1	26,2	26,6	27,1	27,6	27,6	27,3
<b>Solør</b>	28,0	28,2	28,3	28,2	27,7	27,9	28,3	27,0	27,4	27,8	27,3	28,5	26,9
<b>Tromsø</b>	23,6	23,8	24,1	24,5	24,1	24,2	24,4	24,4	24,5	25,0	25,0	24,6	24,6
<b>Alle</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>26,0</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>26,2</b>	<b>26,3</b>	<b>26,1</b>	<b>26,2</b>	<b>26,4</b>	<b>26,7</b>	<b>26,6</b>	<b>26,3</b>

<b>ISBN</b>	978-82-8408-082-6 (pdf)
	978-82-8408-083-3 (trykt)