

# Vakttårnprosjektet

## Epidemiologiske data frå legevakt Samlerapport for 2016

Rapport nr. 4-2017

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin



**uni Research**

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin



<b>Tittel</b>	Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2016
<b>Institusjon</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, Bergen
<b>Ansvarlig</b>	Forskningsleder Steinar Hunskår
<b>Forfattere</b>	Ole Johan Eikeland, fagsjef, cand. polit., Eikeland forsking og undervising, Guttorm Raknes, forsker, lege, Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Steinar Hunskår, prof. dr. med., Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
<b>ISBN</b>	978-82-8361-000-0 (pdf) 978-82-8361-001-7 (trykt)
<b>ISSN</b>	1891-3474
<b>Rapport</b>	Nr. 4-2017
<b>Tilgjengelighet</b>	Pdf og trykt
<b>Prosjekttittel</b>	Vakttårnprosjektet
<b>Antall sider</b>	56
<b>Publiseringsmåned</b>	Juni 2017
<b>Oppdragsgiver</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
<b>Sitering</b>	Eikeland O.J., Raknes G., Hunskår S. Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2016. Rapport nr. 4-2017. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, 2017.

Helsedepartementet har etablert Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin. Senteret er organisert i Uni Research AS/Uni Research Helse og knyttet faglig til Forskningsgruppe for allmennmedisin, Universitetet i Bergen, og til Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom). Senteret skal gjennom forskning og fagutvikling og i samarbeid med andre fagmiljøer bidra til å bygge opp og formidle faglig kunnskap innen communal legevaktmedisin.

<b>Nettadresse</b>	www.legevaktmedisin.no
<b>Epost</b>	post@legevaktmedisin.no
<b>Telefon</b>	+47 55586500
<b>Besøksadresse</b>	Kalfarveien 31, Paviljongen
<b>Postadresse</b>	Kalfarveien 31
<b>Postnummer</b>	5018
<b>Poststed</b>	Bergen

# Innhald

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 2016	s. 11
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 dagsgjennomsnitt	s. 24
4.3 Dag og tid	s. 28
4.4 Kontaktmåte	s. 32
4.5 Hastegrad	s. 33
4.6 Tiltak	s. 38
4.7 Geografi	s. 40
4.8 Kontaktårsak	s. 43
5 Spesielle helgedagar, inneklemt kvardagar	s. 45
6 Oppsummering	s. 49
6.1 Vakttårna	s. 49
6.2 Nasjonale estimat	s. 50
Appendiks	s. 54
Kodebok	s. 55
Tabell A.1 og tabell A.2	s. 56

# Samandrag

Rapporten viser at vakttårnregistreringane underestimerer tal kontaktar samanlikna med tal rekningskort i Helfo. Dei sju vakttårna har samla sett hatt ratenedgang dei siste seks åra, inkludert året 2016, der totaltraten vart 317,0 kontaktar pr. tusen innbyggjarar. Nedgangen gjaldt fire av vakttårna; tre hadde ein auke.

Kjønns- og aldersfordeling er eit svært så stabilt trekk ved kontaktane med legevaktene, sjølv om også 2016 gav ein auke i aldersgjennomsnittet, til det eldste nokon gong i vakttårnprosjektet. Det at det finnест variasjon *mellan* vakttårna når det gjeld alders- og kjønnsfordeling er også eit stabilt trekk etter ti år med registreringar.

Fordelinga over dei sju dagane og fordeling over døgeret er også stabile trekk ved kontakt med legevaktene. Laurdagar og sundagar, og ettermiddag og kveld gir størst aktivitet hos vakttårna, men aktiviteten i helga har gått litt ned dei tre siste åra.

Kontaktmønsteret har endra seg ein del dei siste tre åra etter at Legevakta i Tromsø sokjer å få folk til å ringje legevakta for å få oppmøtetid i staden for at dei møter opp direkte, som har vore vanleg der. Dette er ei organisasjonsendring hos eitt av vakttårna som har gitt endringar i totaltala for alle sju.

Den store nedgangen i kontaktraten frå folk i Solør i 2014 stabiliserte seg på same nivået i 2015, men kontaktraten gjekk endå meir ned i 2016. Dette er også noko som er skapt av ei organisasjonsendring. Nedgangen tok til då Solør legevakt og alarmsentral vart lagt ned, og innbyggjarane i dei tre solørkommunane fekk lengre veg til legevaktene, i Elverum og Kongsvinger.

Responsfordelinga har endra seg i alle åra med registreringar i vakttårna, ikkje minst vakttårnvis og frå år til år. Året 2016 står likevel totalt sett fram som stabilt samanlikna med året før.

Registreringane viser ein del endring i tiltaka ved legevaktene. Først og fremst gjeld det ein auke i telefonråd frå sjukepleiar og nedgang når det gjeld konsultasjon med lege. Vakttårna varierer mykje seg i mellom her, også i 2016.

Kontaktårsak (ICPC-2-kode) har med året 2016 vore registrert i tre år. Desse tre åra viser ikkje store skilje når det gjeld alle vakttårna under eitt, men ein del variasjon når det gjeld dei enkelte vakttårna er å sjå.

# 1 Innleiing

Nasjonalt kompetancesenter for legevaktmedisin har sidan 2007 registrert legevaktaktivitet i Noreg med hjelp av eit utval av sju legevaktdistrikt, som blir kalla vakttårn. Dette er ei av hovudoppgåvene som senteret har. Registreringane gjeld først og fremst all kontakt som har medisinsk relevans, med eventuelle tilleggsopplysningar. Frå og med 2014 vart også kontaktårsak registrert med bruk av ICPC-2-koder.

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 Glåmdal (Grue) deler no på å vere legevakter for innbyggjarane i dei tre aktuelle kommunane, som framleis er å rekne som eit område for Vakttårnprosjektet. Nemninga Solør blir framleis brukt.

Eit eige registreringsverktøy vart i 2006 utvikla for å gje arbeidet den systematikk som krevst i medisinsk forsking. Hausten 2006 var ein pilotperiode i prosjektet. Hausten 2012 vart registreringane hos nokre av vakttårna flytta over til eit nettbasert system (Zoho Creator). Frå og med 2013 tok resten av vakttårna også i bruk den nye måten å registrere på. Registreringsverktøya opnar også for å kunne registrere andre ting enn det som er fast. I 2015 registrerte vakttårna 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 kontaktane til legevaktene var knytt til psykiatri og rus. To av vakttårna (Nes legevakt og Alta kommunale legevakt) har sidan 2009 registrert «kvite kontaktar», dvs. kontakt med legevaktene som ikkje har medisinsk relevans. Frå og med mai 2016 har også Legevakta i Tromsø registrert kvite kontaktar. Legevakten i Arendal har registrert om vold har vore knytt til kontakten med legevakta.

Det er skrive enkelrapportar om kvart vakttårn basert på alle årlege registreringar, i tillegg til denne hovudrapporten (også kalla samlerapport) for kvart år. På same måte som ved tidlegare rapporteringar blir det i hovudrapporten av 2016 vist resultat frå dei einskilde vakttårna og gitt samanlikningar. Eventuelle endringar og tendensar i perioden 2007 til 2016 blir vektlagt å få fram.

## **2 Dei sju vakttårna**

Vakttårna er eit representativt utval av legevakter i Noreg, og skal vere eit uttrykk for den variasjonen som finst i kontakt med legevaktene. Representativitetsomsyn kravde i starten av prosjektet at utvalet skulle dekkje minst 150 000 innbyggjarar; vakttårna skulle stå for 150 000 pasientregistreringar i året; legevakter i både små og mellomstore kommunar skulle vere med; det skulle vere geografisk variasjon i utvalet. Dei sju vakttårna, Alta kommunale legevakt, Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt, Kvam legevakt, Nes legevakt, Solør legevakt og alarmsentral (til og med 2013, ny organisering av legevakttenestene etter det) og Legevakta i Tromsø dekkjer totalt 15 947 kvadratkilometer (22 470 kvadratkilometer inkludert territorifarvatn). Pr. 1. januar i 2016 var det samla folketalet i vakttårnkommunane 238 469 (SSB, Statistikkbanken, 2017). Folkesetnaden i vakttårndistrikta utgjorde 4,6 prosent av folketalet i Noreg; vakttårndistrikta utgjer 4,9 prosent av det totale arealet i landet.

### ***2.1 Alta kommunale legevakt***

Alta kommunale legevakt dekte i 2016 ein kommune med 20 097 innbyggjarar (19 898 i 2015); kommunen har eit areal på 3 849 kvadratkilometer; 4 558 kvadratkilometer inkludert territorifarvatn (SSB, Statistikkbanken, 2017). Legevakta er lokalisert i Alta helsesenter. Kommunen er eit utdanningssentrum og nesten tre tusen studentar utgjer eit viktig tillegg til innbyggjartalet i store delar av året.

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

## *2.2 Legevakten i Arendal*

Legevakten i Arendal er interkommunal med ti kommunar som samarbeider om den ordinære legevakttenesta. Legevakta dekkjer nesten heile Aust-Agder fylke (åtte kommunar i Aust-Agder og to kommunar i Telemark). Området er 5 624 kvadratkilometer (7 695 kvadratkilometer inkludert territorialfarvatn) og hadde 94 537 innbyggjarar i 2016 (93 874 i 2015), der 79 797 budde i dei fire byane langs kysten (Arendal, Grimstad, Tvedstrand og Risør) og dei resterande 14 740 i seks landkommunar (Froland, Åmli, Vegårshei, Gjerstad, Nissedal og Fyresdal) (SSB, Statistikkbanken, 2017). I tillegg er legevakta også telefonformidlingssentral for dei tre kommunane Evje og Hornnes, Bykle, og Valle i Aust-Agder. Legevakta har sjukepleiarar og legar heile døgeret heile året. Legevakten i Arendal har tidlegare hatt overgrepsmottak for dei samarbeidande kommunane. Dette mottaket er no flytta til Kristiansand. Legevakta er lokalisert på Sørlandet sykehus, Arendal, like ved skadepoliklinikk og akuttmottak.

## *2.3 Austevoll legevakt*

Austevoll legevakt er legevakt for Austevoll kommune, ein øykommune sør for Bergen utan fast landsamband. Arealet er 117 kvadratkilometer og i 2016 var innbyggjartalet 5 118 (5 012 i 2015) (SSB, Statistikkbanken, 2017). Legevaksentralen var Hjelptil og med september 2012. Fram til medio mars 2010 var denne lokalisert i Trondheim. Då vart han flytta til Hjelptil i Oslo. Frå 1. oktober 2012 overtok så Os interkommunale legevaksentral som legevaksentral for Austevoll kommune. Den legevakta er sentral for kommunane, Fusa, Samnanger, Austevoll, og Os.

Kommunikasjonen mellom legevaksentralen og legane føregår i hovudsak på nytt naudnett via radio. Den vanlegaste kommunikasjonsforma er at sjukepleiaren på vakt informerer legen på «ein til ein»-samttale i naudnettet. Deretter set sjukepleiar innringar over til legen eller legen kontaktar pasienten direkte. Dersom ikkje lege snakkar med pasienten, kontaktar sjukepleiar pasienten for konsultasjonstidspunkt eller gjev aktuelle råd frå lege. Sjukepleiaren gir råd til pasienten, som deretter blir vidareformidla til legen via telefon eller via elektronisk epikrise, til orientering.

Den utøvande legevakttenesta blir gjort av legane i Austevoll med telefonkonsultasjon, bruk av ordinære legekontor i legevaktfunksjon eller sjukebesøk. Innlegging på sjukehus føregår mest til Haukeland universitetssjukehus i Bergen. Austevoll sin tilhøyrande AMK-sentral er også lokalisert til Haukeland universitetssjukehus, og dei er tilknytta AMK Bergen.

Austevoll legevakt har ein lege på vakt på kvelds- og nattetid, samt beredskap frå legekontor på dagtid.

Samnanger og Os legevakt har no tre sjukepleiarar om ettermiddag og kveld, og to sjukepleiarar på dagtid og om natta. Legevaktsentralen har 12,5 årsverk inkludert full administrativ stilling. I tillegg har dei ein assisterande administrativ leiar som går i turnus, og som har ein del i administrativ stilling. Totalt i 2016 hadde Os interkommunale legevaktsentral 23 699 kontaktar frå dei fire kommunane til saman, det vil seie ein auke i tal kontaktar frå året før med 17,4 prosent.

## *2.4 Kvam legevakt*

Kvam kommune har eit areal på 616 kvadratkilometer (762 kvadratkilometer inkludert territoriafarvatn) og i 2016 var folketallet 8 475 (8 539 i 2015) (SSB, Statistikkbanken, 2017). Fram til medio oktober i 2012 var legevakta lokalisiert i Helsebanken legekontor i Øystese. Etter flyttinga er legevakta no samlokalisert med ambulansetenesta og Kvam rehabiliterings- og behandlingsavdeling. Frå legevakta er det sytti minutt køyretid til Voss sjukehus, som er lokalsjukehus for Kvam. Til Haukeland sjukehus er køyretida åtti minutt. Kvam legevakt er knytt til AMK Bergen.

Legevaktsentralen har sjukepleiar på dagtid. Dei fire legekontora i kommunen har akutt beredskap i kvar si sone på dagtid, kvardagar. Sentralen er vidare bemanna av sjukepleiar frå kl. 16 til 23 alle dagar og frå kl. 8 på laurdagar, sundagar og helgedagar. Vakthavande lege har kjernetid frå kl. 19 til 21 alle dagar og i tillegg frå kl. 11 til 14 på laurdagar, sundagar og andre helgedagar. Frå kl. 23 til kl. 8 er legevakttelefonen kopla til Voss interkommunale legevakt. Vakthavande lege i Kvam har då bakvakt og rykkjer ut på rauda responsar eller i samråd med vakthavande lege interkommunalt.

## *2.5 Nes legevakt*

Nes legevakt i Akershus var i 2016 ei kommunal legevakt for ein kommune med 20 783 innbyggjarar (20 410 i 2015). Arealet er 637 kvadratkilometer (SSB, Statistikkbanken, 2017). Legevakta er lokalisiert 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. Frå 1. september 2016 fekk legevakta sjukepleiar slik at telefonkontakt på dagtid også blir svara på av eige personell. Telefonkontakt på dagtid, kvardagar blir vist vidare til aktuelle fastlegar som har vakt på eigne legekontor, eventuelt vidareformidla til AMK. Legevaksentralen er plassert i legevakta sine lokale på Årnes, og er ope for publikum og bemanna med lege på kvardagar kl. 15.30 til 8.00, og døgnope i helga og på andre helgedagar.

## *2.6 Legevakttenester i Solør*

Solør legevakt og alarmsentral (SLVA) var fram til og med året 2013 ei interkommunal verksemd med kommunane Våler, Åsnes og Grue som deltakande eigara. Verksemda var då knytt til AMK i 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 vender seg no til Elverum interkommunale legevakt (EIK); innbyggjarane i Grue til Glåmdal interkommunale legevakt (GIL). Dei 15 979 innbyggjarane (2 583 kvadratkilometer) fordelte seg slik i 2016: Grue, 4 763 innbyggjarar (837 kvadratkilometer); Våler, 3 760 innbyggjarar (1 041 kvadratkilometer); Åsnes, 7 456 innbyggjarar (705 kvadratkilometer) (SSB, Statistikkbanken, 2017).

## *2.7 Legevaka i Tromsø*

Legevaka i Tromsø var i 2016 ei kommunal legevakt for 73 480 innbyggjarar (72 681 i 2015) og dekkjer eit areal på 2 566 kvadratkilometer (5 288 kvadratkilometer inkludert territoriafarvatn). Legevaka er lokalisert i samband med Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN) og har eigen ambulanseinngang med gangavstand til akuttmottaket. AMK-sentralen er lokalisert til UNN. Legevaka har organisert daglegevakt med sjukepleiar og vaktlege til stades, og har elles sjukepleiarar og legar heile døgeret alle dagar. Legevaka i Tromsø har overgrepsmottak. Legevaka er også legevaksentral for innbyggjarane i kommunane Balsfjord, Karlsøy, Kvænangen (frå februar 2016), Kåfjord, Lyngen og Storfjord. Frå og med november i 2013 tok legevaka til med avtalt oppmøtetid. Dette gjeld både dei som ringjer og dei som møter opp på legevaka direkte. Sistnemnde kan då velje om dei vil vente på sjølvle legevaka, heime eller ein annan stad.

## 2.8 Legevaktkontaktar i 2016

Totalt vart det registrert 75 601 kontaktar med dei utvalde legevaktene i 2016. Desse fordelte seg slik (sjå elles tabell 3.1): Alta kommunale legevakt 10 524, Legevakten i Arendal 23 851, Austevoll legevakt 2 447, Kvam legevakt 4 709, Nes legevakt 9 624, til Elverum interkommunale legevakt og Glåmdal interkommunale legevakt frå Solør 2 628 og til Legevakta i Tromsø 21 821.

Det er eit uttalt mål for Vakttårnprosjektet at *all* kontakt med dei aktuelle legevaktene skal registrerast, men det førekjem at noko blir gløymt og ikkje registrert. Som denne rapporten viser har det totale talet registreringar gått ned, men tre av vakttåra hadde likevel ein oppgang i kontaktratane i 2016. I dei fire føregåande åra hadde dei fleste vakttåra derimot ein reduksjon i ratane. For ein del av vakttåra samsvarer ikkje dette alltid med utviklinga i tal rekningskort, for andre er det eit godt samsvar. Vakttåra er eit representativt utval av legevakter i Noreg og tap av registreringar reduserer kvaliteten på forskingsdata.

Kontakt med legevakta utan medisinsk relevans (kvite) vart også registrert ved legevaktene i Alta (594), Nes (935) og Tromsø (498, frå og med mai) i 2016. Mengda kvite kontaktar gjekk klart ned ved legevakta i Alta i 2016, samanlikna med året før, medan talet kvite ved legevakta i Nes var omtrent det same som i 2015.

## 2.9 Rapporten

I rapporten ser vi først og fremst nærmare på kva som kjenneteiknar dei som vender seg til legevaktene, både ved prosentdelar og som jamførde ratar pr. tusen innbyggjarar. Vi har no data for ti heile år. I analysane og framstillingane presenterer vi kjenneteikn ved dei som kontaktar legevaktene, og viser eventuelle trendar og tendensar frå 2007 til 2016. Det er lagt vekt på å samanlikne vakttåra under eitt, gje framstillingar av kva som er gjennomsnittstendensane, og kva som eventuelt er avvik, t.d. om det finnест vaktårn som skil seg spesielt ut eller endrar seg mykje.

Legevakter har kjenneteikn som samsvarer med måten dei er organiserte på, som igjen samsvarer med kjenneteikn på området legevakta primært skal yte tenester overfor. Slik sett er legevakter i by- og landkommunar ulike. Om folk bur tett eller grisgrendt kan ha noko å seie for organiseringa av legevakttenestene, men også for korleis tenestene blir brukte av folket som bur der. Vakttårnprosjektet har vist at avstand til legevakta er den viktigaste dokumenterte prediktor for bruk av legevakt (Raknes, G., Morken, T. og Hunskaar, S.

«Reisetid og avstand til norske legevakter». Tidsskrift for Den norske legeforening 2014; 134:2145-2150). Folketalsgrunnlag, alderssamansetting og variasjon i den demografiske utviklinga skaper eigne utfordringar for legevaktene. Bruken av legevakter blir såleis påverka av både aldersfordelinga i legevaktdistriktet og av yrkes- og næringsstrukturen i den eller dei aktuelle kommunane. Om legevaktdistriktet har utdanningsinstitusjonar utover grunnskulen, kommunikasjonsmønsteret og avstandar, er forhold som også påverkar legevaktsbruken. I Solør opplevde dei store endringar i 2014 då legevakttenestene vart lagt om. Andre vakttårn har i løpet av prosjektet endra opningstider, dei har flytta i nye lokale, eller dei søker å omorganisere måten det blir tatt kontakt med legevaka på. I rapporten blir det ikkje gått nærmare inn på å problematisere slike tema i særleg grad, men der det er relevant å ta det opp, blir funn og empiri kommentert og kopla til slike hendingar eller endringar.

Ein del legevakter opplever i periodar av året ein ekstra stor pågang. Dette skjer i store høgtider (t.d. påske og jul), men også ved ekstraordinære forhold som influensapandemien i 2009. Legevaken i Arendal har opplevd og opplever ekstra stor pågang på tidspunkt der kulturarrangement er lagt til byen eller i områda rundt (deltakande kommunar), spesielt om sommaren. Kvam legevakt har auka pågang i samband med ferie, ikkje minst påska, fordi mange frå andre kommunar har hytter og fritidsbustader i kommunen. Slike hendingar er gjort ekstra greie for i dei enkeltrapportane til vakttårna.

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

I det som vi kallar det årlege spesialtemaet ser vi også denne gongen nærmare på kategoriar av dagar i løpet av året. Det finst helgar utanom laurdagar og sundagar, så som flyttbare helgar og helgar som alltid fell på det som elles er kvardagar. Nokre dagar er inneklemt mellom helgedagar, slik som fredagen etter Kristi himmelfartsdag. I 2015-rapporten synte vi ein del kjenneteikn ved kontakt som kjem på slike spesielle dagar og store høgtider. I denne rapporten tar vi dette opp for *alle* åra med registreringar, der vi viser kor mange kontaktar vakttårna i gjennomsnitt har fått på Kristi himmelfartsdag, 17. mai, 1. mai og nyttårsdag, og i jule- påske- og pinsedagane i dei ti aktuelle åra.

### **3 Registreringane og datakvalitet**

Frå og med 2013 registrerte alle vaktårna aktiviteten i det nye registreringsverktøyet Zoho (nokre av vaktårna testa dette ut allereie i 2012). Det opphavlege registreringsverktøyet som vart brukt i åra 2007 til 2012 vart også vidareutvikla og forbetra undervegs. Det som vart registrert var og er det same (sjå appendiks). Kontaktårsak (ICPC-2-koder) er registrert av alle vaktårna frå og med 2014. Både det gamle og det nye registreringsprogrammet opna for ekstraregistreringar, om det var aktuelt. Prosedyrar som kunne skape feil eller manglar vart retta på, og ein del funksjonar vart gjort enklare. Ikkje minst vart det lagt vekt på at arbeidsmengda skulle bli minst mogeleg for dei deltagande legevaktene. Ei grundig vurdering og evaluering av datakvalitet og representativiteten til vaktårna vart gjort (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 blir dei same opplysningane som tidlegare registrert, men med to endringar. Tidspunkt for registrering av aktivitet er no heilt nøyaktig, i tillegg til at også kontaktårsak er med.

Tap av data skjer av fleire årsaker, noko som mest har konsekvensar for utrekning av ratar. Ein måte å ta omsyn til systematisk tap er å *vekte*. I løpet av åra 2007 og 2008 var det lokale forhold ved to av vaktårna som skapte problem med registreringane, og vi miste registreringar for eit par avgrensa periodar, dvs. maksimum to veker (gjaldt Legevakten i Arendal og Alta kommunale legevakt). Tilsvarande systematiske tap av registreringar fann også stad i 2012, då ved Austevoll legevakt (og Hjelpe24 i Oslo). Heile september månad gjekk tapt i tillegg til nokre dagar i august og juli. I samband med omlegginga av legevakttenester i Solør kom ikkje legevakta i Elverum i gang med registrering av aktiviteten frå kommunane Våler og Åsnes før i april i 2014. Systematiske tap av registreringar er blitt vekta inn som estimat, basert på det som var gjennomsnitt av den aktuelle månaden i tidlegare år, basert på vekegjennomsnittet i ein månad eller det som var gjennomsnittet dei ni siste månadene i 2014 (gjaldt Våler og Åsnes).

Sjølv om vaktårna har svært gode rutinar for å sikre at all medisinsk kontakt med legevakta blir registrert, så forsvinn i ein del, ikkje minst i ein travel kvardag, som nemnt. Slike systematiske tap er ikkje lett å sjå. Den mest paradoksale årsaka er at når det er veldig travelt på legevaktene, får dei registrert mindre. Det nye registreringsprogrammet er basert på

tilgang til internett. Det skaper problem i enkelte tilfelle, også i visse tidsrom. Vi konstaterer at alle vaktårna under eitt har hatt ein nedgang i aktiviteten etter året 2010, men med klare variasjonar mellom vaktårna. I 2015 hadde fire av vaktårna ein oppgang i kontaktratane, i 2016 var det tre av vaktårna som kunne vise til oppgang i ratane samanlikna med året før, men fire hadde ein nedgang, som medførde at det totalt sett fann stad ein nedgang. Registreringar i KUHR-databasen i Helfo viser også variasjonar i aktivitet ved vaktårnkommunane frå år til år.

Den andre typen feil som kan oppstå er av den tilfeldige sorten: Dei fleste registreringskategoriene 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. Slike feil er å rekne som tilfeldige.

Eit tredje problem er knytt spesifikt til opplysninga om alder, som ikkje er førehandsdefinert i kategoriar. Her skriv den som registrerer alderen til pasienten inn i eit ope felt med plass til tre siffer (ein kan vere alt frå 0, dvs. ikkje fylt eit år, til over 99 år). Dette feltet opnar for reine skrivefeil.

For det fjerde: Ved ein gjennomgang av aldersregistreringane er det lagt merke til ein viss grad av opphoping ved runde år hos nokre av vaktårna. Årsaka var truleg at ein del registreringar av pasientdata vart gjort som omrentlege overslag i etterkant utan å ha spurt om alderen. Truleg blir slike overslag oftast registrert som runde år, t.d. tjuefem, tretti, førti, femti år, osb. Grunnlaget for aldersoverslaget, kan variere, og skape konsekvens for kor nøyaktig det blir. Overslag gjort etter personleg oppmøte av pasienten er meir gyldig enn eit overslag som er gjort etter telefonisk kontakt, eventuelt der kontakten med legevakta er gjort av andre. Slike feilregistreringar er konstatert å vere langt færre etterkvart. I tabell 3.1 skal vi sjå at aldersregistreringane likevel er eit problem hos ein del av vaktårna, men då som manglande opplysning.

Ein femte type feil er ufullstendig registrering, som nettopp kan skje pga. av travle situasjonar ved legevakta. Til dømes kan responsgrad og tiltak bli registrert, men kjønn og alder blir gløymt eller kjem ikkje med. I den nye registreringsløysinga er dei fleste felt markert som obligatoriske, og prosentdelen ufullstendig registrerte er blitt lågare. Dersom nokre av opplysningane manglar, vil operatøren måtte markere dei som «ukjent». Registreringa av kontaktårsak er derimot ikkje obligatorisk.

Tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2016 og *promille* manglande data (inkludert det som er markert «ukjent»), vakttårnvis i enkeltregistreringane.

Vakttårn	År	Regi-streringar	Kontakt-måte	Kommune-nummer	Kjønn	Alder	Haste-grad	Tiltak
<b>Alta</b>	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
	<b>2016</b>	<b>10 524</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>1,9</b>	<b>58,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,6</b>
<b>Arendal</b>	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
	<b>2016</b>	<b>23 851</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>7,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>
<b>Austevoll</b>	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
	<b>2016</b>	<b>2 447</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>9,0</b>	<b>16,3</b>	<b>35,1</b>	<b>32,7</b>
<b>Kvam</b>	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
	<b>2016</b>	<b>4 706</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>

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

.... framhald, tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2016 og *promille* manglande data (inkludert det som er markert «ukjent»), vakttårnvis i enkeltregistreringane.

Vakttårn	År	Regi-streringar	Kontakt-måte	Kommune-nummer	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
	<b>2016</b>	<b>9 624</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	<b>4,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>
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	0,0 #	0,8	1,9	2,7	0,4
	2015	3 151	0,6	0,0 #	5,1	21,6	2,9	1,9
	<b>2016</b>	<b>2 628</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0#</b>	<b>3,0</b>	<b>14,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>
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
	<b>2016</b>	<b>21 821</b>	<b>0,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,9</b>	<b>11,9</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>

\* 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 Glåmdal.

Tabell 3.1 summerer mengda manglande data (i promillar) for dei faste registreringspunktta (variablane) i registreringsskjemaet, bortsett frå det som blir registrert automatisk, dvs. vekenummer, dag og tidspunkt på døgeret (ICPC-2-registreringane er heller ikkje tatt med her). Vi ser då at aldersregistreringane har vore og er mest utsett for manglar. Hos seks av vakttårna har aldersregistreringa mest manglar i 2016, men likt tidlegare er det svært stor

variasjon i kor mykje som manglar, og vi ser endringar sidan året før. I Austevoll er det tiltak og hastegrad som er mest utsett for manglande registrering. Måten legevaka er organisert på gjer at registreringa av tiltak (først og fremst) er eit større problem der enn andre stader. Likevel hadde legevaka ei betring av tiltaksregistreringa i 2016. Det same gjaldt aldersregistreringa, medan mengda manglande responsregistreringa auka i Austevoll. Også Alta kommunale legevakt hadde færre manglande registreringar når det gjaldt alder i 2016. Dette gjaldt også registrering av bustadkommune eller land, og responsgrad. Legevaka i Nes og dei to som er legevaktsentralar for solørkommunane hadde færre manglande aldersregistreringar i 2016 enn i 2015. Hos Legevaka i Tromsø auka derimot delen manglande aldersregistrering, medan tiltaksopplysninga betra seg til å vere nesten komplett (berre 0,5 promille mangla). (På grunn av at kontakt frå solørkommunane no blir registrert etter kva telefonnummer som blir brukt, blir alle registrert som heimehøyrande i ein av dei tre kommunane uansett. Følgjeleg står dette no fram utan manglar, og har derfor ikkje den same relevansen lenger.)

I 2011 var det minst variasjon mellom vakttårna når det gjaldt tiltak; både i 2012 og i 2013 var det minst variasjon når det gjaldt kontaktmåte, dvs. kven som tar kontakt med legevaka eller korleis det blir gjort. Dette var også slik både i 2014, i 2015 og i 2016.

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

Alle vakttårna under eitt mangla i 2016 minst *ei* opplysing for 18 promillar av kontaktane. Dette er færre enn i 2015, som då hadde var ein liten auke frå 2014. Året 2013 er til no – og framleis – året med klart lågast tal manglande data i Vakttårnprosjektet, sett på denne måten. Legevaktene i Arendal, Kvam, Nes og dels Tromsø er å rekne som stabile når det gjeld denne parameteren. Auken i minst ei manglande registrering i 2016 hadde Legevaka i Tromsø, og så vidt også Kvam legevakt. Alle vakttårna har hatt variasjonar i prosjektperioden når det gjeld mengda manglande registreringar og kva som manglar. Det at legevaka i Alta t.d. auka denne delen i 2014 kom utelukkande av manglande aldersregistrering, som vi såg i tabell 3.1. Kvam legevakt sin reduksjon av minst eitt manglande registreringspunkt i 2014 kom av at dette var så høgt når det gjaldt bustadkommuneregistreringa i 2013. Auken når det gjeld solørkommunane i 2015 kom av manglande aldersregistrering.

Tabell 3.2. *Promille* av kontaktane med vakttårna som det manglar minst *ei* opplysning om i åra 2007 til 2016 (ICPC-2 er ikkje medrekna). Promille manglende 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

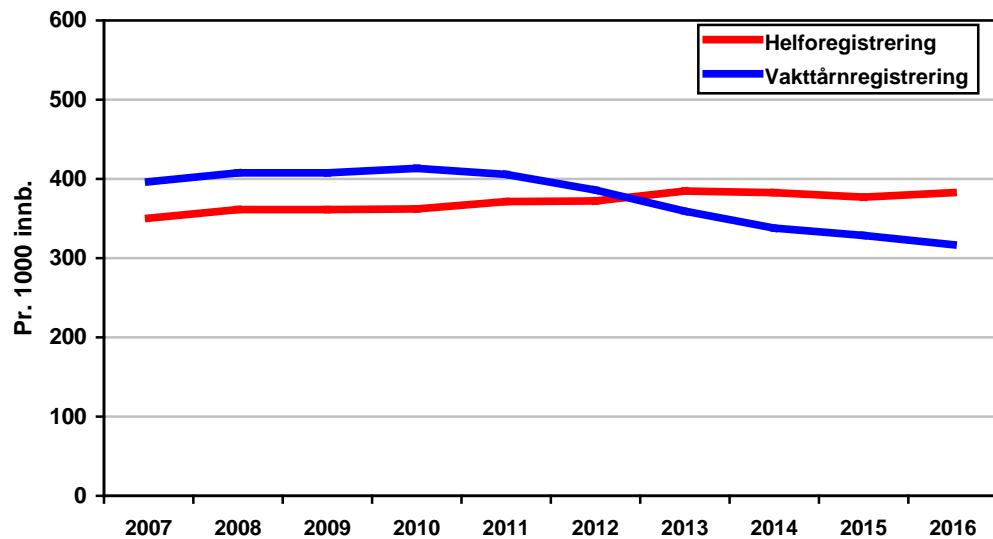
#### **Manglende ICPC-2-registrering**

<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

ICPC-2-registreringa er ikkje tatt med i utrekninga av kor mange kontaktar som mangla minst *ei* opplysning i tabell 3.2, dvs. kontaktårsak er ikkje markert som «obligatorisk» i registreringsverktøyet, og det som manglar er derfor her oppgitt i eigne tabellrekker. Her går det fram at omtrent kvar tolvtre vakttårnregistrering ikkje hadde med kontaktårsaka i 2016; dette er ei betring samanlikna med året før. Dette var tatt best vare på ved Nes legevakt (berre 18 promillar mangla), og dels også av legevaktene i Elverum og Glåmdal når det gjeld registreringar frå innbyggjarane i Solør (25 promillar mangel). Flest manglar hadde dei her ved legevaktene i Alta og i Arendal, men i Alta hadde dei færre manglar i 2016 enn i 2015. Legevakten i Arendal var omtrent som året før. Dei fem andre var under gjennomsnittet (87 promillar) også i 2016.

Vi har i dei to føregåande tabellane sett på manglar i vakttårnregisteringane som er lette å sjå eller oppedage, dvs. delvis manglar i noko som er registrert. Det gir oss ikkje kunnskap om eventuelle avvik mellom det som er faktisk tal kontaktar med legevaktene og

kor stor del som ikkje blir registrert. Ein indikator på det har vi ved å samanlikne med tal rekningskort i Helfo. Dette ser vi nærmare på i figur 3.1, i ratar pr. tusen innbyggjarar i alle åra som er aktuelle.



Figur 3.1. Registreringar pr. tusen innbyggjarar i Helfo (rekningskort) og i Vakttårnprosjektet, 2007 til 2016.

Før 2012 hadde Vakttårnprosjektet eit høgare registrert tal legevaktkontaktar enn kva som gjaldt i registreringane til Helfo; etter 2012 har Vakttårnprosjektet færre enn Helfo. Tendensen i åra 2012 til 2016 er fallande når det gjeld Vakttårnprosjektet, medan helforegistreringane har flata ut etter 2013.

## 4 Resultat frå registreringane

### 4.1 Alder og kjønn

I dei atten kommunane som er grunnlaget for Vakttårnprosjektet, budde det 238 469 innbyggjarar i pr. 1. januar i 2016 (236 618 i 2015) (SSB, Statistikkbanken, 2017). Gitt inndelinga i alder som er brukt i tabell 4.1 var 22,1 prosent av denne *totalpopulasjonen* over 59 år (21,6 prosent i 2015; 21,2 prosent i 2014; 20,9 prosent i 2013; 20,7 prosent i 2012; 20,5 prosent i 2011; 20,2 prosent i 2010); 37,9 prosent var under 30 år. Denne delen av folkesetnaden i vakttårnkommunane har gått litt ned dei to siste åra (38,1 prosent i 2015; 38,4 prosent i 2014), men har elles vore svært stabil.

Tabell 4.1. Prosentfordeling av kontaktar med vakttårna i aldersgrupper.\* Aldersfordelinga i totalpopulasjonen i dei sju vakttårna sine kommunar i 2016 (SSB, Statistikkbanken, 2017).

	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	(N)=100 %
<i>Populasjonen i vakttårn- kommunane</i>	5,7	12,1	20,1	40,2	18,1	3,8	(238 469)
<b>Alle vakttårna</b>	14,0	9,5	23,4	30,2	15,2	7,7	(74 427)
<b>Alta</b>	12,8	9,9	27,3	29,2	13,8	7,1	(9 905)
<b>Arendal</b>	14,0	11,0	20,7	31,9	15,4	6,9	(23 680)
<b>Austevoll</b>	22,6	9,7	14,6	24,4	18,2	10,5	(2 407)
<b>Kvam</b>	12,7	8,9	16,4	27,4	20,6	14,0	(4 704)
<b>Nes</b>	16,5	9,7	20,1	30,8	14,7	8,3	(9 580)
<b>Solør</b>	8,9	7,9	18,1	26,9	24,8	13,4	(2 589)
<b>Tromsø</b>	13,3	7,9	29,0	30,2	13,3	6,4	(21 562)

\* Det manglar aldersopplysing for totalt 1 174 kontaktar.

Når det gjeld aldersfordelinga til sjølve legevaktkontaktane, er det svært små endringar å spore frå år til år. Prosentdelen legevaktkontakt frå dei over 59 år steig litt i 2015 samanlikna med året før, og gjaldt 22,1 prosent; i 2016 var prosentdelen 22,9. 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 i aldersgruppa 15 til 29 år, som utgjer nesten kvar fjerde legevaktkontakt (23,4 prosent). Vakttårna derimot varierer ein god del seg i mellom. Jamt over er det slik at folk i alderen 5 til 14 år, 30 til 59 år

og 60 til 79 år utgjer ein mindre del av legevaktkontaktane enn kva aldersfordelinga i populasjonen utgjer. Legevaktene i Austevoll, Kvam og Solør er framleis vakkttårna med størst prosentdel i den eldste aldersgruppa. Dei seks siste åra har Austevoll legevakt hatt størst prosentdel i den yngste aldersgruppa. I 2015 var nokså nøyaktig kvar femte kontakt med legevaka personar i denne aldersgruppa; dette steig til 22,6 prosent i 2016. Dei to yngste aldersgruppene er sjeldnast når det gjeld kontakt frå solørkommunane (8,9 og 7,9 prosent respektivt). Sidan 2009 har legevaktene i Alta og i Tromsø hatt den største prosentdelen i gruppa 15 til 29 år; dette endra seg ikkje i 2016, sjølv om prosentdelen i Tromsø gjekk litt ned i 2016 (29,0 mot 30,5 prosent i 2015). Vi legg elles merke til at nesten kvar fjerde (24,8 prosent) kontakt frå Solør gjaldt personar i aldersgruppa 60 til 79 år, ein liten auke frå 2015 (23,0 prosent). Dette er framleis langt over gjennomsnittet for alle vakkttårna (13,3 prosent).



Figur 4.1. Prosentfordeling av kontakt med vakkttårna etter alder (eittårig), samanstilt med aldersfordelinga i populasjonen i dei sju legevaktdistrikta. Alle vakkttårna, 2016.

I figur 4.1 er aldersfordelingane i både legevaktkontaktane og i populasjonen i 2016 vist eittårig. Sjølve mønsteret og hovudtendensen har stort sett vore den same i alle registreringsåra. Punkta (dvs. alderen) der dei to fordelingane kryssar kvarandre har endra seg

litt frå år til år. Prosentdelen legevaktkontakt låg i 2016 over populasjonsfordelinga fram til at kontaktane var fem år. I 2015 var det ved seks år at kryssingspunktet låg.

Legevaktkontaktdelen låg over populasjonsfordelinga frå 16 år til ca. 30 år, noko som er likt tidlegare registreringar. Slik som året før låg legevaktkontaktdelen i 2016 under populasjonsdelen frå 30 år og heilt fram til 75 års alder. Tidlegare har det her vore ein del variasjonar rundt midt på trettitalet. Etter omtrent 75 års alder er prosentdelen legevaktkontakte igjen høgare enn populasjonsfordelinga, sjølv sagt minkande, pga. naturleg fråfall. Hovudinntrykket som figur 4.1 gir, er likt med tidlegare års registreringar.

Gjennomsnittsalderen til dei som vende seg til vakttårna var 36,7 år i 2016, litt høgare alder enn i 2015 (36,2 år), og dette er den høgaste alderen på kontaktane sidan Vakttårnprosjektet starta. Alderen auka litt etter 2009, som hadde det lågaste aldersgjennomsnittet i Vakttårnprosjektet, og steig årleg fram til 2013, som då var dei eldste vi har registrert. Etter eit lite fall i aldersgjennomsnittet året etter har altså alderen stige.

Tabell 4.2. Gjennomsnittsalderen\* til vakttårnkontaktane, 2007 til 2016.

	Gjennomsnitt									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Alta</b>	32,1	32,1	31,9	33,7	32,7	33,4	33,8	34,1	34,8	35,3
<b>Arendal</b>	35,3	35,1	34,3	34,6	35,0	35,5	35,8	35,5	35,9	36,3
<b>Austevoll</b>	38,3	40,5	37,8	39,5	40,8	39,9	37,9	38,3	37,0	37,0
<b>Kvam</b>	39,6	40,2	37,9	39,7	39,7	40,7	42,1	42,2	42,6	43,4
<b>Nes</b>	35,9	34,3	34,2	34,7	35,8	35,3	35,9	34,9	35,5	36,5
<b>Solør</b>	43,7	42,9	41,4	43,4	44,2	43,9	45,4	45,7	43,6	45,7
<b>Tromsø</b>	31,9	32,5	32,3	33,9	34,0	33,9	34,5	34,5	34,9	35,1
<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>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>

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

Aldersgjennomsnittet har variert ein del mellom dei sju vakttårna (tabell 4.2), noko som sjølv sagt heng i hop med den demografiske fordelinga i legevaktdistrikta. Legevaktkontaktane i Alta var dei yngste frå 2008 til 2015, men i 2016, som i 2007, var det Legevaka i Tromsø som hadde dei yngste kontaktane (35,1 år), likevel høgare enn i 2015. Kontaktane frå Solør har vore dei eldste i heile vakttårnperioden; gjennomsnittet 45,7 år i 2016 er jamt med det høgaste nokon gong i prosjektet, dvs. likt med 2014-registreringa. Kvam legevakt sine kontaktar har auka gjennomsnittsalderen årleg sidan 2011, og han var 43,4 år i 2016 - dei nest eldste vakttårnkontaktane blant dei sju vakttårna, slik som tidlegare. Vi ser elles at legevaktene i Alta, Kvam og Tromsø har hatt størst auke i alderen frå startåret 2007 til 2016,

over tre år i gjennomsnitt; i Austevoll har gjennomsnittsalderen gått litt ned i løpet av dei ti åra. Skilnaden mellom vaktåret med dei eldste og yngste kontaktane (variasjonsbreidda) gjekk ned med eit heilt år i 2012 samanlikna med året før, steig att med over eit år i 2013, men var akkurat det same i 2014. I 2015 derimot fall denne skilnaden til 8,8 år, det lågaste nokon gong. I 2016 var han 10,6 år.

Variasjonen i aldersgjennomsnittet har vore stabil (målt med standardavviket, sjå appendiks), men vaktåra er litt ulike, også der. Legevakta i Tromsø hadde også i 2016 den klart lågaste spreininga i aldersfordelinga av kontaktane. Dei same to som tidlegare, hadde den største spreininga i aldersfordelinga, legevaktene i Kvam og Austevoll. Vi la i 2014 merke til at standardavviket i aldersfordelinga for første gong gjekk over 25 i Alta, i 2015 gjekk standardavviket over 26, men var tilbake til 25,4 i 2016. Dette er eit tal som ikkje endrar seg særleg frå år til år, men vi noterer likevel at 26,4 er det høgst standardavviket for alle vaktåra under eitt som vi har hatt.

Eit svært stabilt trekk ved vaktårnregistreringane er kjønnsfordelinga. I alle registreringsåra har godt over femti prosent av kontaktane vore kvinner, slik også i 2016 (53,6 prosent, tabell 4.3). Med unntak av Solør legevakt og alarmsentral i 2007 så hadde alle vaktåra gutefleirtal i den yngste aldersgruppa fram til og med 2011 (tal frå før 2016 er ikkje vist i tabell her). I 2015 var det berre legevakta i Alta som hadde jentefleirtal i den yngste aldersgruppa, men dei hadde gutefleirtal i den nest yngste, slik som dei seks andre vaktåra hadde. I 2016 var det så gutefleirtal i den yngste aldersgruppa hos alle sju vaktåra. Vaktårnregistreringane har vist ein del variasjonar i akkurat desse to aldersgruppene når det gjeld kjønnsfordelinga.

Tabell 4.3. Prosentdel *kvinne* innan aldersgruppene i 2016.

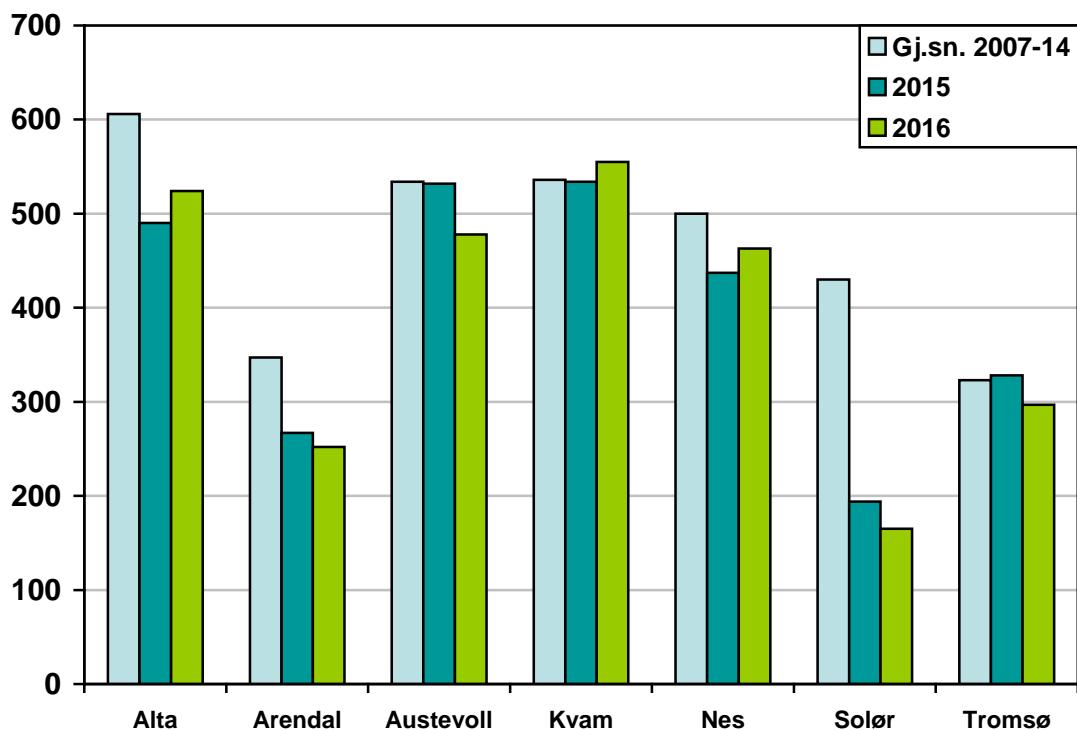
	<b>0-4 år</b>	<b>5-14 år</b>	<b>15-29 år</b>	<b>30-59 år</b>	<b>60-79 år</b>	<b>80+ år</b>	<b>Alle</b>
<b>Alta</b>	45,0	47,5	55,4	50,3	51,9	60,4	52,0
<b>Arendal</b>	47,1	49,8	57,3	53,1	53,8	60,4	53,4
<b>Austevoll</b>	41,4	49,1	60,8	52,6	51,3	56,1	51,1
<b>Kvam</b>	48,7	46,8	57,8	50,7	51,5	58,5	52,5
<b>Nes</b>	47,0	49,3	60,7	56,1	52,6	62,8	54,9
<b>Solør</b>	47,5	51,7	55,8	51,8	55,9	59,2	54,1
<b>Tromsø</b>	46,5	47,8	58,6	54,1	53,5	64,3	54,5
<b>Alle</b>	46,5	48,8	57,9	53,2	53,2	61,2	53,6

Dømesvis var det berre Nes legevakt som hadde jentefleirtal i den nest yngste aldersgruppa både i 2012, i 2013 og i 2014. I 2016 var fleirtalet av kontaktane jenter i den nest yngste

aldersgruppa. Kvam legevakt hadde fra 2013 til 2015 den største kvinnedominansen i aldersgruppa 15 til 29 år, i 2016 gjaldt dette legevaktkontaktane i Nes og Austevoll. I både 2014 og 2015 hadde Austevoll legevakt mannsdominans i aldersgruppa 60 til 79; i 2015 gjaldt det også Kvam legevakt, men i 2016 var det kvinnedominansen hos alle sju her. Prosjektgruppa har erfart at ein del av variasjonen i alders- og kjønnsfordelinga kan ha si årsak i enkeltpersonar sitt periodevise kontaktmønster med legevaktene.

## 4.2 Årsratar og dagsgjennomsnitt

Kontaktraten til vaktåra i 2016 var 317,0 pr. tusen innbyggjarar. I 2007, det første heile vaktåret, var den gjennomsnittlege kontaktraten for vaktåra 399 legevaktkontakte 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 og i 2015 var han 329,2. Variasjonen mellom vaktåra er som vanleg stor (figur 4.2), men ein del mønster er å sjå att.



Figur 4.2. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktdistrikta frå 2007 til 2014. Tal kontaktar pr. tusen innbyggjarar i 2015 og 2016.

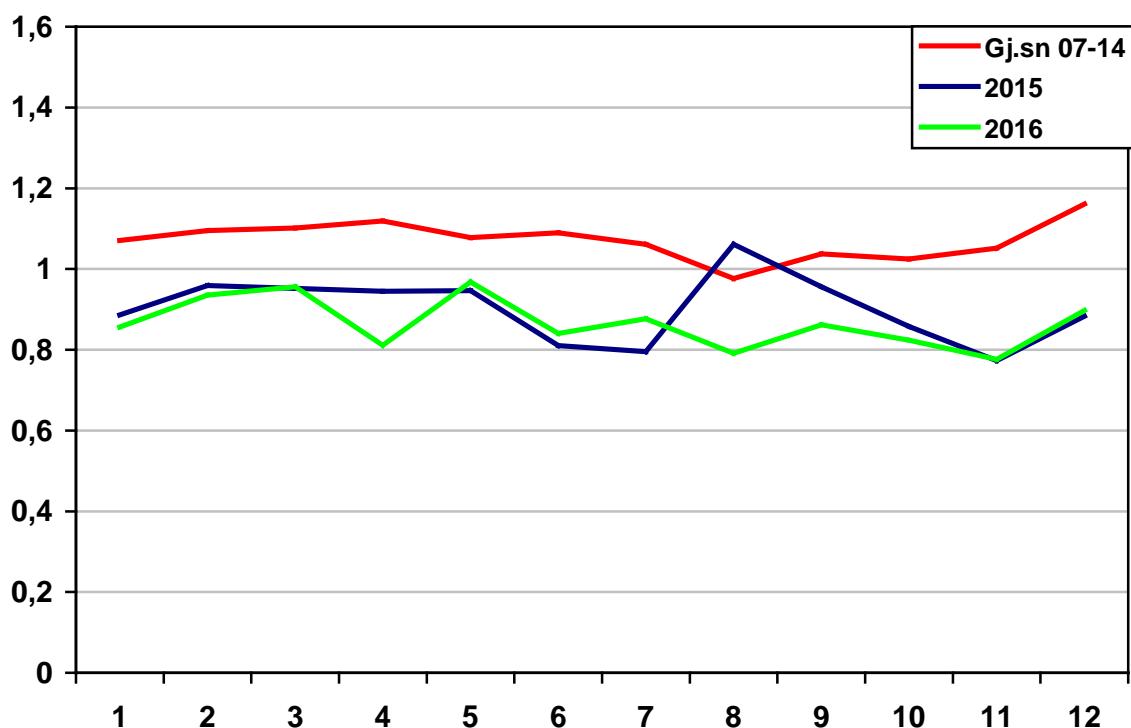
Eitt av dei stabile trekka er at legevaktene i Tromsø og i Arendal skil seg ut med lågare rate enn dei andre. Før 2013 skilte legevakta i Alta seg ut med klart høgast rate. Dette endra seg i 2013, då raten i Alta fall (til 530 pr. tusen innbyggjarar) og Kvam legevakt har sidan hatt den høgaste raten. I 2016 steig ratane for tre av vakttårna: Alta, Kvam og Nes. Legevakten i Arendal hadde ein relativt stabil rate i dei første åra med Vakttårnprosjektet, men han har falle dei siste fire åra. I 2016 var raten 252 pr. tusen innbyggjarar i Arendal; 267 pr. tusen i 2015. Legevakta i Tromsø hadde den lågaste raten i 2013 (ikkje vist i figur her), men denne steig ein del i 2014 og gjorde det også i 2015, men gjekk så ned att i 2016 (297 pr. tusen innbyggjarar). To av vakttårna (Austevoll og Kvam) hadde ein kontaktrate på over 500 pr. tusen innbyggjarar både i 2014 og i 2015; i 2016 gjaldt dette legevaktene i Alta og i Kvam. Nes legevakt sin kontaktrate har gått noko ned dei to siste åra, og var i 2015 klart lågare (437 pr. tusen) enn det som var gjennomsnittet dei sju første åra (506 pr. tusen). I 2016 steig så raten att, til 463 pr. tusen innbyggjarar. Det kraftige fall i ratane når det gjeld Solør kjem av omlegginga av legevakttenestene som fann stad der frå 1. januar i 2014, og raten i 2016 fall også samanlikna med året før, til 165 pr. tusen innbyggjarar.

Ein del av variasjonen vi ser i figur 4.2 kjem av strukturelle forhold, både ved legevaktene og dei kommunane som hører til legevaktdistriktet, også folketalsendringar. Måten folk vanlegvis vender seg til legevakta på og opningstider vil kunne gje variasjon i kontaktratane. Tidvis kan det også ha med endringar i turisttilstrøyming i kommunane eller området å gjere. Typen og mengda utdanningstilbod som finst i deltagande kommunar påverkar også dette, når folk kjem utanbygdes frå for å ta utdanning og ikkje har fastlege der. Som nemnt tidlegare i rapporten er det vist at avstanden til legevakta har noko å seie for kor mykje ho blir brukt (Raknes, G., Morken, T., Hunskaar, S. «Reisetid og avstand til norske legevakter». Tidsskrift for Den norske legeforening 2014; 134:2145-2150). Det er også nemnt at ratenedgangen paradoksalt nok kan komme av ein travel kvardag hos vakttårna. Statistikk frå KUHR-databasen i Helfo viser likevel variasjon (kommunevis) i pågangen til primærhelsetenesta. Reduksjon i årsratane kan derfor i ein del tilfelle attspegle det faktiske.

Variasjonar gjer seg også gjeldande i løpet av året. Det kan dreie seg om sesongvariasjonar eller månadsvise variasjonar. Figur 4.3 viser dette for dei to siste åra, og gjennomsnittet månadsvise frå 2007 til 2014. Alle vakttårna under eitt hadde ein gjennomsnittleg dagsrate på 0,87 pr. tusen innbyggjarar 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 dagsraten 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).

I 2015 låg den registrerte aktiviteten jamt på ca. 0,90 kontaktar pr. tusen innbyggjarar dagleg til mai. Han fall så i sommarmånadene juni og juli, men steig att i august. I 2016 var også aktiviteten ganske jamn og lik med 2015 fram til mars, men han fall kraftig i april, for så å stige att i mai. Deretter fall aktiviteten utover året, til det lågaste i august måned (0,79 pr. tusen pr. dag). I løpet av hausten i 2016 ser vi månadsvariasjon i aktiviteten, og som vanleg er tar han seg opp att i desember månad.



Figur 4.3. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. dag pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis frå 2007 til 2014 og tilsvarande månadsvis i 2015 og 2016. Alle vakttårna.

Ein del av månadsvariasjonen kjem av ferie og fritid, både om sommaren og i høgtider elles i året. Påske og pinse flyttar seg frå år til år, respektivt mellom mars og april og mellom mai og juni. Ferietid skaper også store skilnader i løpet av året fordi ein del kommunar er meir aktuelle som feriestader enn andre.

Bak tala i figur 4.3 skjuler det seg også ein del annan variasjon. Det eine er at januar månad vart meir og meir travel ved legevaktene frå 2007 til 2011, men dagsraten i januar gjekk så ned i 2012, og var lågare enn gjennomsnittet for dei fem første åra også i 2013. I same perioden (2007 til 2011) stod desember fram som mindre og mindre travel, men

desemberaktiviteten auka i 2012, for så å falle att i 2013. I januar og desember 2015 var aktiviteten lågare enn det som var gjennomsnittet for heile året. Dette gjaldt berre januar i 2016. Bortsett frå året 2009 (influensapandemien) var raten i november stabil dei første åra, men han har falle dei to siste. Både mars, april, mai og juni månad varierer, noko som kjem av dei nemnde flyttbare helgedagane. I 2015 var mars, april og mai relativt like, men dette biletet endra seg noko i 2016 når det gjaldt april. Det har tidlegare vore ein tendens til at aktiviteten minkar noko i august månad, for så å ta seg opp att i haustmånadene, men også dette har endra seg etter 2012, og 2015 var ikkje noko unntak i så måte. I 2015 stod august fram som den travlaste månaden hos vakttårna; november var den rolegaste. Nesten alle vakttårna hadde ein topp i registreringane i august månad i 2015 (sjå 2015-rapporten). Aktiviteten har i fleire år vore høg i denne månaden. I 2015 vart «augusteffekten» truleg ytterlegare forsterka av høgare kompensasjon til vakttårna i samband med at innføring og bruk av det nye legevakttelefonnummeret (116117) skulle kartleggjast (frå august til oktober). I 2016 endra dette seg igjen ved at august faktisk var ein av dei rolegaste månadene, når vi ser det slik.

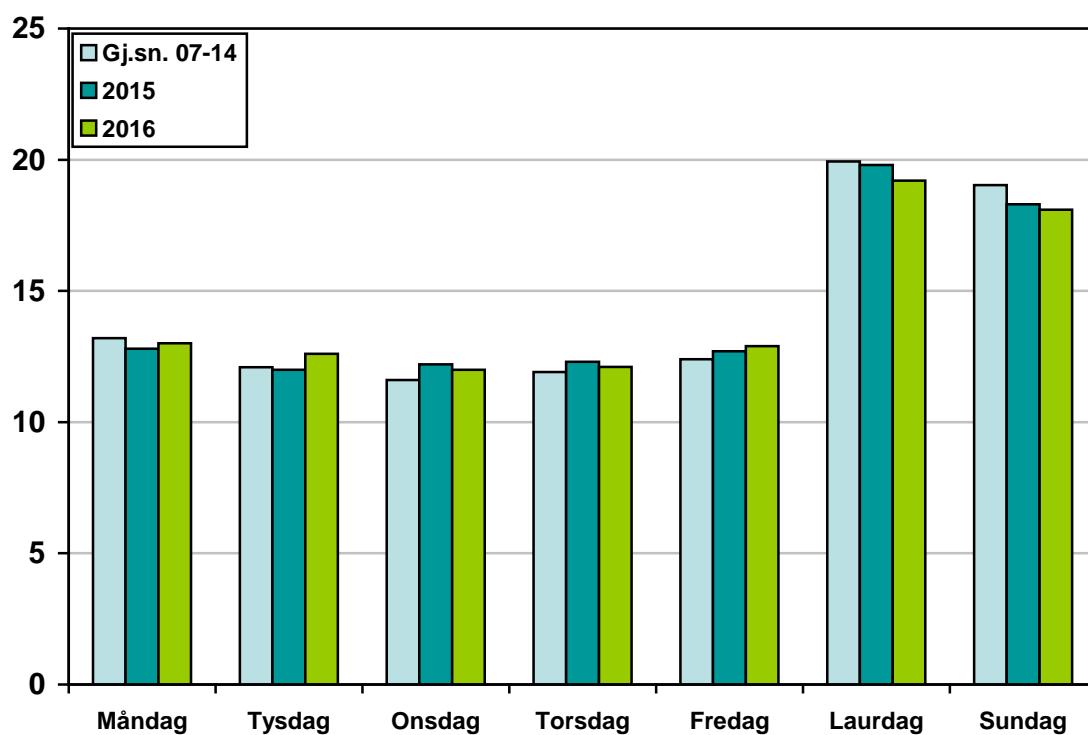
Tabell 4.4. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. dag pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis i 2016.

	<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Aug</b>	<b>Sep</b>	<b>Okt</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>2016</b>
<b>Alta</b>	1,11	1,58	1,50	1,44	1,49	1,19	1,19	1,33	1,77	1,47	1,46	1,67	1,43
<b>Arendal</b>	0,69	0,74	0,70	0,55	0,80	0,69	0,84	0,64	0,63	0,64	0,63	0,70	0,69
<b>Austevoll</b>	1,45	1,23	1,67	1,17	1,42	1,27	1,32	1,16	1,26	1,15	1,19	1,36	1,31
<b>Kvam</b>	1,55	1,56	1,91	1,31	1,74	1,40	1,63	1,54	1,30	1,34	1,41	1,50	1,52
<b>Nes</b>	1,18	1,31	1,33	1,02	1,17	1,10	1,17	1,06	1,38	1,17	1,37	1,90	1,27
<b>Solør</b>	0,59	0,43	0,56	0,37	0,47	0,45	0,47	0,40	0,41	0,34	0,41	0,48	0,45
<b>Tromsø</b>	0,85	0,91	0,95	0,92	0,97	0,85	0,73	0,73	0,79	0,81	0,59	0,64	0,81
<b>Alle</b>	0,86	0,94	0,96	0,81	0,97	0,84	0,88	0,79	0,86	0,82	0,78	0,90	0,87

I tabell 4.4 viser vi variasjonane i dei gjennomsnittlege dagsratane (pr. tusen innbyggjarar) månadsvis for alle vakttårna. November månad var den rolegaste for vakttårna under eitt, men det var berre eitt av dei, Legevakta i Tromsø, som hadde den månaden rolegast; i Alta var faktisk november over årsgjennomsnittet for den legevakta, og januar var der den rolegaste. April var rolegast i Arendal. Dette er ei stor legevakt, noko som verkar mykje inn på totaltala. Legevakten i Arendal hadde det mest travelt i juli, noko som er svært vanleg der. Hos Legevakta i Tromsø var det mest travelt i mai. Nes legevakt hadde det jamt travelt i fire månader i 2016, februar, mars, september og november. Legevakta i Kvam har til vanleg hatt den høgaste dagsgjennomsnittsraten i den månaden påskeferien fell. Slik var det også i 2016, då han fall i mars. Ved Alta kommunale legevakt hadde dei det mest travelt i desember, medan Austevoll legevakt hadde det travlast i mars og rolegast i august og oktober.

## 4.3 Dag og tid

Legevaksaktiviteten i løpet av veka har hatt eit stabilt mønster i Vakttårnprosjektet, men med ein del små endringar og variasjonar vakttårna i mellom. Om vi ser tilbake i tid så gjekk den samla aktiviteten i helga (laurdag og sundag) litt ned frå 2013 til 2015, men i 2015 gjaldt det berre sundagar. Aktiviteten steig faktisk litt på laurdagar det året, men nedgangen i heldt fram i 2016 og gjaldt då både laurdagar og sundagar (figur 4.4). Dei fem første vekedagane er svært like når det gjeld kontaktfrekvens. Måndag (13,0 prosent) var så vidt den travlaste av dei fem vekedagane også i 2016; onsdagar var dei rolegaste (12,0 prosent) i 2016. I alle ti åra under eitt har onsdag vore den rolegaste legevaktdagen.



Figur 4.4. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag. Gjennomsnitt for alle vakttårna i åra 2007 til 2014; prosentfordeling i 2015 og 2016. Alle vakttårna.

Variasjonen mellom vakttårna har med opningstider 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 av alle sju dagane. Dette endra seg frå 2011. Aktiviteten i helga auka då, og nærma seg måndagsfrekvensen (tal som gjeld enkeltår frå før 2015 er ikkje vist i tabell eller figur her).

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 at legevakta i Alta framleis er vaktårnet med den lågaste kontaktprosenten i helga, 31,1. Kvam legevakt har i alle registreringsåra vore vaktårnet med klart størst del av kontaktane i helga, og i 2016 var han 48,2 prosent, ein liten nedgang frå 2015.

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 slik at over halvparten (50,8 prosent) av dagtidskontaktane (registrert før kl. 15.30) i løpet av veka kom på dei fem første vekedagane i 2016, resten kom på laurdagar og sundagar. Dette er ein liten auke frå 2015 då 48,8 prosent av dagtidskontaktane kom i dei fem vekedagane. Ikkje alle måndagar til fredagar er kvardagar, slik som andre påske- og pinsedag, andre juledag i 2016, nyttårsdag, Kristi himmelfartsdag, 17. mai, skjærtorsdag og langfredag. Dersom vi slår desse dagane *saman med laurdagar og sundagar* så kom 53,3 prosent av dagtidkontaktane i det som er helg i 2016.

Tabell 4.5. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag i 2016.

	Måndag	Tysdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Laurdag	Sundag
<b>Alta</b>	14,2	14,2	12,6	13,8	14,1	16,0	15,1
<b>Arendal</b>	13,4	12,0	11,4	12,2	13,3	19,2	18,4
<b>Austevoll</b>	12,5	11,8	9,8	11,1	12,4	23,7	18,7
<b>Kvam</b>	10,3	9,9	9,8	10,4	11,3	25,6	22,6
<b>Nes</b>	13,1	12,3	11,3	11,5	12,4	20,0	19,5
<b>Solør</b>	10,3	10,2	11,8	9,9	11,2	24,8	21,8
<b>Tromsø</b>	13,1	13,5	13,3	12,4	12,8	17,9	17,0
<b>Alle</b>	13,0	12,6	12,0	12,1	12,9	19,2	18,1

Sjølv om vi har kunne sjå visse endringar i både dags- og døgerfordelinga av legevaktkontaktane er det framleis eit inntrykk av stabilitet ein sit med etter ti år med registreringar (tabell 4.6).

Ein del av endringane kan forklarast ut frå endringar i totalaktiviteten ved legevaktene, ikkje minst gjeld det endringar i enkelte av ratane, som stort sett føl totalraten. Sjølve døgnfordelinga av kontaktane kjem først og fremst av måten legevaktene er organiserte på, og mønsteret har gått att sidan registreringane starta. Tabell 4.6 viser fordelinga av dei tre tidsromma, dag (kl. 8.00 til 15.29), ettermiddag og kveld (kl. 15.30 til 22.59) og natt (kl. 23.00 til 7.59). Vi nyttar denne inndelinga framleis for å kunne samanlikne bakover i tid. Det

var nemleg slik det førre programmet registrerte dette; det nye opnar for å kunne vere langt meir detaljert, om aktuelt.

Tabell 4.6. Prosentfordeling av kontaktar etter tid på døgeret i 2016. *Ratar* pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2016.

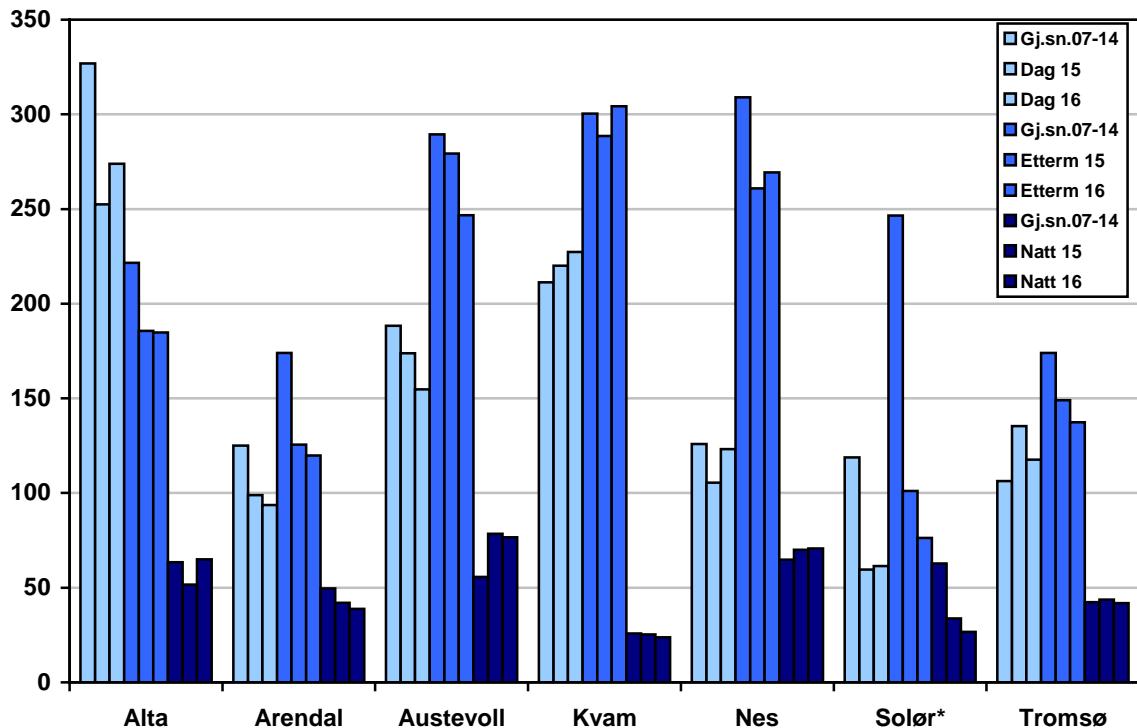
	Dag	Ettermiddag og kveld	Natt
<b>Alta</b>	52,3	35,3	12,4
<b>Arendal</b>	37,1	47,5	15,4
<b>Austevoll</b>	32,4	51,6	16,0
<b>Kvam</b>	40,9	54,8	4,3
<b>Nes</b>	26,6	58,1	15,3
<b>Solør</b>	37,4	46,4	16,2
<b>Tromsø</b>	39,6	46,3	14,1
<b>Alle</b>	38,7	47,3	13,9
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>			
<b>2016</b>	122,7	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

Alt sett under eitt, så kom 13,9 prosent av kontaktane om natta. Dette er nesten heilt likt med 2015-registreringa (13,8 prosent). Dagsprosenten har heller ikkje endra seg særleg frå 2015 til 2016. Vi ser at ved legevaka i Alta har dei framleis ein dagsprosent som ligg over femti.

Klart lågast dagsprosent hadde Nes legevakt (26,6 prosent), slik som tidlegare.

Solørkontaktane hadde den høgaste nattprosenten (16,2 prosent). Sjølv om han var litt lågare enn i 2015, har dette vore eit svært stabilt trekk ved kontaktane frå Solør, også etter omlegginga i 2014. Kvam legevakt har den lågaste nattprosenten sidan legevaka då er stengt, og det er Voss legevakt som tar seg av nødvendig kontakt om natta (men som også blir registrert). Nattraten, som gjeld alle vakttårna, har vore svært stabil dei tre siste åra (ca. 44-45 pr. tusen innbyggjarar). Austevoll sin nattprosent auka kraftig i 2014 etter å ha vore blant dei lågaste. Legevakten i Arendal har dei siste fire åra hatt ein jamn auke i nattprosenten, frå 13,9

i 2010 til 15,8 prosent i 2015; i 2016 var han 15,4 prosent. Nes legevakt har vore vakttårnet med høgast prosentdel om ettermiddag og kveld, bortsett frå i 2013. I 2015 var prosentdelen om ettermiddag og kveld der 58,1, litt lågare enn året før (59,8). Ved å sjå dette som ratar ser ein også endringar som har funne stad i åra med vakttårnregistreringar (figur 4.5).



Figur 4.5. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar etter tidspunkt på døgeret i åra 2007 til 2014 (første søyle til venstre i kvar tidsperiode). Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i 2015 og 2016.

Totalraten ved Alta kommunale legevakt gjekk opp i 2016 samanlikna med året før, som vi såg i figur 4.2, men det var berre dag- og nattratane som steig (figur 4.5). Legevakta i Tromsø hadde knapt endring i sine nattrate. Bortsett frå legevakta i Alta har vakttårna ein høgare ettermiddags- og kveldsrate enn dagsrate. Dette har vore slik i alle vakttårnåra. Alle tre døgnratane hos Legevakten i Arendal gjekk ned i både 2015 og 2016 samanlikna med gjennomsnittet i åra før. Solør hadde pga. omorganiseringa fall i alle ratane i 2014. I 2016 var det berre dagsraten som viste ein liten auke. Nattraten ved Kvam legevakt har vore svært stabil, og var omtrent den same i 2016 som tidlegare. Legevaktene i Arendal og i Tromsø hadde dei jamnaste ratane mellom dagtid og ettermiddag/kveld i 2016; Nes legevakt har framleis størst skilnad mellom dei to tidsperiodane.

## 4.4 Kontaktmåte

Korleis blir det tatt kontakt med legevaktene (tabell 4.7)? Kontaktmåten er framleis ein viktig del av skilnadene mellom vakttårna. Her har vi sett ein del endringar frå år til år, og særleg etter 2013. Desse endringane er først og fremst å sjå ved Legevakta i Tromsø. I 2014 hadde denne legevakta ein kraftig auke i prosentdelen av kontaktane som ringde (49,8 prosent); i 2015 steig denne delen til 59,6 og i 2016 tok to av tre kontakt telefonisk. Om vi ser bakover i tid så auka prosentdelen telefonisk kontakt i Tromsø frå 21,3 prosent i 2007 til 30,5 prosent i 2009 (prosenttal frå før 2013 er ikkje vist i tabell her). Dette gjekk ned att i 2010 til knapt ein av fire (24,0 prosent); i 2011 var det færre enn ein av fem (18,0 prosent) som tok kontakt telefonisk, omrent det same i 2012 (18,3 prosent), men dette auka til 26,3 prosent i 2013. Tilsvarande auka direkte oppmøte til 73,0 prosent i 2011 og var omrent det same i 2012 (73,5 prosent). I 2013 skjedde det så ei endring ved Legevakta i Tromsø, og prosent direkte oppmøte fall til 65,1; det fall til 39,7 i 2014, fall vidare til 29,2 prosent i 2015 og i 2016 var det i overkant av ein av fem (21,7 prosent) som møtet opp direkte ved legevakta. Bakgrunnen for endringane er eit suksesstiltak som vart sett i verk i november i 2013. Folk vart oppmoda om å ringje i staden for å møte opp direkte, noko som nærmast har vore ein slags kultur ved legevakta. Dei fleste ringjer no legevakta først for å få sine råd, eventuelt ein fast timeavtale seinare. Vakttårna under eitt hadde ein «telefonprosent» (frå pasient, pårørande eller omsorgsperson) på 72,7 i 2016 (70,1 i 2015; 67,1 i 2014; 63,0 i 2013; 62,4 i 2012; i 2011 var han 60,6). Totalt sett var det i overkant av ein av sju som møtte direkte opp i 2016, og dette er framleis noko som skil Legevakta i Tromsø ein del frå dei seks andre vakttårna.

Det at pasient eller pårørande ringjer er altså framleis vanlegare ved dei andre vakttårna enn ved Legevakta i Tromsø, og det finst variasjon mellom dei andre også. Austevoll legevakt hadde den klart høgaste prosenten telefonkontakt frå pasient eller pårørande, også i 2016, ein prosentdel som ikkje har endra seg nemneverdig i løpet av Vakttårnprosjektet (86,5 prosent). Grunnen er sjølv sagt at det er Os interkommunale legevaktssentral som tar seg av dette i øykommunen Austevoll.

Kvam legevakt hadde også i 2016 den klart høgaste delen kontakt frå helsepersonell, nær kvar sjette, og heilt identisk med året før (15,4 prosent). Yttarst få møter direkte opp ved Austevoll legevakt (0,2 prosent i 2016). Når det gjeld AMK-telefon eller alarm, er det små skilnader mellom vakttårna, der kontakt frå solørkommunane hadde den høgaste delen, også i 2016, 6,7 prosent.

Tabell 4.7. Prosentfordeling av måten ein vender seg til legevaktene på i 2016. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2016.

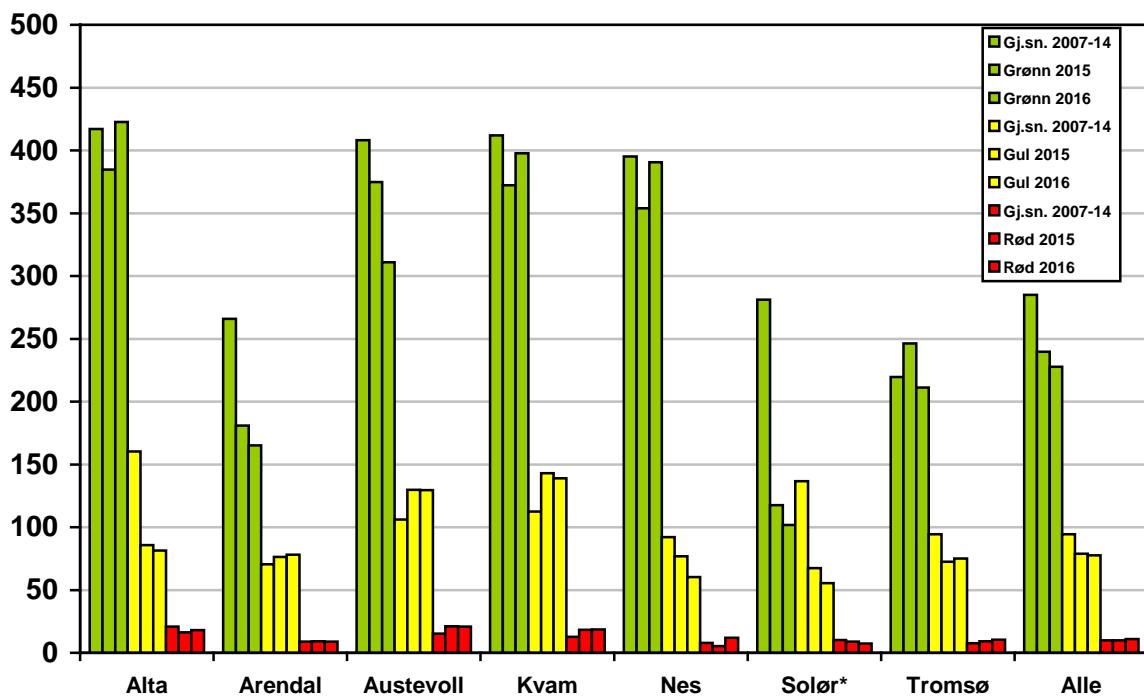
	Tlf. frå pas., pårørande, omsorgspers.	Direkte oppmøte av pasient	Helse- personell	AMK-tlf. eller alarm	Andre
<b>Alta</b>	73,6	9,3	10,1	5,4	1,7
<b>Arendal</b>	73,4	15,4	6,5	3,5	1,3
<b>Austevoll</b>	86,5	0,2	9,6	3,0	0,7
<b>Kvam</b>	71,6	9,3	15,4	3,0	0,6
<b>Nes</b>	79,4	9,9	7,1	3,1	0,5
<b>Solør</b>	77,9	3,6	10,9	6,7	1,0
<b>Tromsø</b>	66,8	21,7	5,0	4,8	1,7
<b>Alle</b>	72,7	14,4	7,4	4,2	1,3
<i>Pr. 1000 innbyggjarar</i>					
<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

Uttrykt i ratar var 230,5 kontaktar pr. tusen innbyggjarar telefoniske i 2016; dette er heilt likt 2015-raten, som då var ein auke frå 2014. Trass i at totalraten for vakttårna gjekk ned både i 2015 og 2016 så har altså denne halde seg på same nivået. Det er truleg omlegginga i Tromsø som er årsaka til det. Tabell 4.7 viser at raten direkte oppmøte har gått kraftig ned sidan 2011, og han gjorde det i 2016 også. Dei tre andre ratane har vist seg relativt stabile. Fallet i raten som gjeld kontakt frå helsepersonell stogga opp i 2016.

## 4.5 Hastegrad

Hastegradane si fordeling har både variert og endra seg i perioden med vakttårnregistreringar, mykje hos nokre av vakttårna, mindre hos andre. Alle vakttårna under eitt er å rekne for stabile i 2016 samanlikna med året før, men ein del av vakttårna hadde dels store endringar (figur 4.6 og tabell 4.8).

Om vi først ser tilbake til 2010 så var det Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt og Legevakta i Tromsø som hadde dei største endringane (vist i tidlegare rapportar). I 2011 var det igjen legevaktene i Tromsø og i Arendal, dels Austevoll at dette gjaldt. Hos legevaktene i Arendal og i Tromsø var endringane i 2011 motsett av det som skjedde i 2010, nemleg ein auke i bruken av grøn respons. I 2015 steig raten grøn respons litt; gul gjekk litt ned, mengda raud var stabil. Endringane i 2016 kan også sjåast i lys av at totalraten gjekk ned, sjølv om raten raude auka litt (figur 4.6).



Figur 4.6. Gjennomsnittleg tal responstypar pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktdistriket frå 2007 til 2014 (første søyle til venstre i kvar responstype). Tal hastegrader pr. tusen innbyggjarar i 2015 og 2016.

Austevoll legevakt endra sentral for mottak av legevakttelefon våren 2010. Frå oktober 2012 endra kommunen telefonsentral for legevakt igjen. I tidlegare rapportar har vi sett at *totalraten* gjekk ein del ned ved Legevakta i Tromsø både i 2012, 2013 og i 2014 (delvis vist i figur 4.2). Likevel steig raten gul respons i 2012, medan grøn rate altså då gjekk ned (vist i samlerapporten for 2012-registreringane), og i 2015 var det igjen raten grøn respons som steig att i Tromsø. Gul responsrate heldt seg nokså stabil i 2013 i Tromsø (jf. tidlegare samlerapport), steig litt i 2014, for å bli redusert i 2015, men han auka litt att i 2016. I Arendal steig gul rate i 2015, medan grøn gjekk ned, jf. nedgangen som er visst i totalraten der. Sjølv om totalraten gjekk ned i Arendal i 2016, så steig gul rate litt. Kvam legevakt har hatt nokså stabile ratar dei to siste åra, likevel med ein liten auke i rauda, både i 2014 og i 2015, men

raud rate endra seg ikkje i 2016. Grøn rate steig ved legevaktene i Kvam og Nes i 2016, noko som truleg heng saman med at totalraten steig litt. Raten grøn respons ved Nes legevakt har tidlegare i prosjektet vore svært jamn. Etter å ha falle i 2012 var han stabil frå 2013 til 2014, men steig litt i 2015. Gul rate steig både i 2013 og i 2014 i Nes, litt redusert i 2015, men steig altså i 2016.

Tabell 4.8 viser prosentfordelinga av responsar gjennom heile prosjektperioden vaktårnvis. Der går det fram at prosentfordelinga av dei tre responsgradene ikkje har endra seg særleg frå 2015 til 2016, der 72,0 prosent var grøne, 24,5 prosent gule og 3,5 prosent raud. Dei skifta vi har sett i prosjektet har vore mellom gul og grøn respons. Prosentdelen raud respons halde seg mellom to og fire prosent heile tida.

I 2015 såg vi ei kraftig endring i responsfordelinga i Alta. Den hamna på omrent det same nivået i 2016, der fire av fem kontaktar var grøne, og berre ein av seks gule. Nes legevakt hadde ein auke i prosentdel grøne i 2016, og ligg faktisk over Alta, med 84,4 prosent. Ved Legevakten i Arendal gjekk prosentdelen grøne ned, også i 2016, med ein omrent tilsvarende auke i gul respons. Ei slik endring ser vi også i Austevoll og i Tromsø, ein auke i gule responsar. Legevaktene i Solør og Kvam hadde ingen vesentlege endringar i responsfordelingane i 2016.

Tilbake i tid har vi merka oss at legevakta i Alta har hatt store endringar i responsfordelinga i fleire av prosjektåra, men særleg store i 2008 og i 2015. Det har funne stad endringar ved Legevakten i Arendal også, i åra 2008, 2010, og i 2015. Kvam legevakt opplevde redusert prosentdelen grøn (og auka gul del tilsvarende) frå 2009 til 2014, men stod fram utan særleg endring i 2015 og 2016. Nes legevakt har dei fire siste åra også sett relativt store endringar i desse fordelingane. Solør var derimot svært så stable, inntil omorganiseringa av legevakttenestene i 2014. Legevakta i Tromsø hadde ei stabil fordeling i åra 2012 til 2014, men der auka delen grøne kraftig i 2015.

Tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2016.

<b>Vakttårn</b>	<b>År</b>	<b>Grøn</b>	<b>Gul</b>	<b>Raud</b>
<b>Alta</b>	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
	<b>2016</b>	80,9	15,6	3,4
<b>Arendal</b>	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
	<b>2016</b>	65,4	31,0	3,6
<b>Austevoll</b>	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
	<b>2016</b>	67,4	28,1	4,5
<b>Kvam</b>	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
	<b>2016</b>	71,6	25,0	3,4

... framhald tabell 4.8, neste side.

... framhald, tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad, 2007 til 2016.

<b>Vakttårn</b>	<b>År</b>	<b>Grøn</b>	<b>Gul</b>	<b>Raud</b>
<b>Nes</b>	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
	<b>2016</b>	<b>84,4</b>	<b>13,0</b>	<b>2,6</b>
<b>Solør</b>	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
	<b>2016</b>	<b>61,9</b>	<b>33,7</b>	<b>4,4</b>
<b>Tromsø</b>	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
	<b>2016</b>	<b>71,2</b>	<b>25,3</b>	<b>3,5</b>
<b>Alle</b>	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
	<b>2016</b>	<b>72,0</b>	<b>24,5</b>	<b>3,5</b>

Tabell 4.8a viser at raten raud respons har vore stabil dei tre siste åra (ca. ti pr. tusen innbyggjarar). Raten gule gjekk litt ned, til 77,7 pr. tusen innbyggjarar og raten grøne var

227,8 pr. tusen. Når totalraten går ned, er det også slik at nokre av dei spesifiserte ratane også endrar seg. Utover det er det vanskeleg å seie kva som fører til desse skifta i dei tre ratane. I tidlegare rapportar har vi vore inne på at endringar i kontaktmåten ved Legevakta i Tromsø kan ha ytt bidrag til endra hastegradsbruk der.

Tabell 4.8a. Responsratar pr. 1 000 innbyggjarar, 2007 til 2016.

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

I Alta blir 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 sjølv sagt også ta høgde for at det kan ha funne stad *faktiske* endringar i pasientgrunnlaget og kontaktårsak.

## 4.6 Tiltak

Influensapandemien i 2009 er trekt fram som eit døme på kva som kan skape endringar i tiltaksmønsteret ved legevakta. Den gongen auka telefonisk sjukepleiarkonsultasjon hos vakttårna markant; i 2010 gjekk den prosentdelen ned att. Åra etter gav ikkje store endringar i kva tiltak som vart sett i verk ved legevaktene, men ein del skilnader mellom vakttårna er å sjå.

Legevaktene i Austevoll og Arendal har i Vakttårnprosjektet hatt ein større del telefonkonsultasjon med lege enn dei fem andre vakttårna (tabell 4.9), men legevakta i Austevoll hadde den lågaste del konsultasjon med lege også i 2016. For Austevoll sin del er dette ein konsekvens av topografien i legevaktdistriktet, ein øykommune. For Arendal sin del

har det truleg med storleiken på legevaktdistriktet å gjere, heile ti kommunar. Legevaktene i Alta og Solør hadde før 2015 ein klart høgare prosentdel telefonkonsultasjon med sjukepleiar enn dei andre. Denne tiltaksdelen var i 2015 størst hos Kvam legevakt (32,2 prosent, ikkje vist i tabell). I 2016 derimot var det Austevoll som hadde den høgaste delen telefonkonsultasjon med sjukepleiar (32,6 prosent). Legevaktene i Alta, Solør og Tromsø hadde alle ein prosentdel konsultasjon med sjukepleiar på over tretti prosent; gjennomsnittet for alle vaktåra var 25,9 prosent.

Tabell 4.9. Prosentfordeling av kontaktar etter tiltak i 2016. *Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2016.*

Tiltak	Tlf.kons. sjuke- pleiar	Tlf.kons. med lege	Konsult. lege	Konsult. andre enn lege	Utrykk. lege og ambul.	Sjuke- besøk ved lege	Andre
<b>Alta</b>	30,4	2,3	58,5	3,1	2,8	0,4	2,5
<b>Arendal</b>	16,5	11,1	65,1	0,3	2,4	1,4	3,2
<b>Austevoll</b>	32,6	10,1	43,3	0,4	4,2	6,0	3,5
<b>Kvam</b>	29,5	5,5	51,1	4,8	3,1	3,9	2,1
<b>Nes</b>	28,6	7,4	57,2	1,0	0,7	1,5	3,6
<b>Solør</b>	30,2	4,5	57,8	0,5	4,2	0,3	2,6
<b>Tromsø</b>	30,7	6,0	56,6	2,5	0,9	0,1	3,1
<b>Alle</b>	25,9	7,3	58,9	1,7	2,0	1,2	3,1
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>							
<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

I 2013-rapporten la vi merke til at nær kvart tredje tiltak ved Austevoll legevakt var telefonkonsultasjon med sjukepleiar (31,1 prosent); dette vart noko redusert i 2014 (til 28,5 prosent), men i 2015 gjekk denne delen opp att til å gjelde nesten kvar tredje kontakt (31,4 prosent). Endringa som fann stad i 2013 var å rekne for svært stor (ikkje vist i tabell her) sidan tilsvarande prosentdel var 17,7 i 2012. Sjukebesøk ved lege er eit sjeldan tiltak hos vaktåra (1,2 prosent), men her ligg Austevoll legevakt noko over dei andre (6,0 prosent av tiltaka),

sjølv om det her har funne stad ein kraftig reduksjon sidan 2014 (9,8 prosent då), men 5,8 prosent i 2015.

Meir enn tre av fire tiltak i 2010 var konsultasjon med lege ved Legevakta i Tromsø; dette steig til meir enn fire av fem i 2011 (81,1 prosent), ein prosentdel som var omtrent heilt identisk i 2012 (81,0). I 2013 fall denne prosentdelen til 74,0 og i 2014 gjaldt det berre to av tre. Konsultasjon med lege vart ytterlegare redusert i Tromsø i 2015, til å gjelde 63,7 prosent av kontaktane, og i 2016 var konsultasjon med lege tiltaket i berre 56,6 prosent av tilfella. Reduksjonen må framleis sjåast i samanheng med at frammøtemåten endrar seg mykje ved Legevakta i Tromsø.

Kvam legevakt hadde også i 2016 ein større del i kategorien «konsultasjon med andre enn lege» enn gjennomsnittet (4,8 mot 1,7 prosent). Ved Kvam legevakt betyr dette konsultasjon med sjukepleiar, og dette var omtrent likt med året før (4,6 prosent i 2015). I 2013 hadde Kvam legevakt ein kraftig auke i tiltaket telefonkonsultasjon med sjukepleiar, men prosenten i 2014 (29,5) var nær den same som året før. I 2015 var han den høgaste blant vakttårna, men 2016-registreringa viste det same som i 2014 (29,5 prosent). Nes legevakt hadde i 2015 den høgaste prosentdelen konsultasjon med lege blant vakttårna (68,1). Dette var ein reduksjon frå 2014 (71,5 prosent). I 2016 gjekk denne tiltaksdelen ytterlegare ned i Nes, til å gjelde 57,2 prosent av tiltaka, faktisk litt lågare enn gjennomsnittet for alle vakttårna (58,9 prosent).

Rekna om til ratar for alle vakttårna fekk 186,5 kontaktar pr. tusen innbyggjarar konsultasjon med lege som tiltak i 2016, ein klar reduksjon frå året før (204,1 pr. tusen). Utrykking med lege og ambulanse som tiltak fann i gjennomsnitt stad 6,2 gonger pr. tusen innbyggjarar. Dette har vore eit nokså stabilt tal i vakttårnregistreringane, sjølv om vi ser ein nedgang sidan 2014. Rateauke finn vi når det gjeld telefonkonsultasjon med sjukepleiar, frå 66,3 pr. tusen i 2014, 75,0 pr. tusen i 2015 og 81,9 pr. tusen innbyggjarar i 2016.

## 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 gjekk litt ned att i 2015, til 88,7 prosent (89,7 prosent i 2015). (Tabell 4.10 viser berre tal for 2016.)

Legevaktene i Tromsø og i Kvam er framleis dei som tek i mot flest frå andre stader i Noreg enn legevaktdistriktet (respektivt 14,8 og 14,5 prosent), ein auke sidan 2015. Dette gjaldt omtrent kvar fjortande ved legevakta i Alta, ein reduksjon sidan 2015. I Arendal steig

denne delen i 2016, til 8,5 prosent, som då var ein auke frå 2014. Prosentdelen frå utlandet steig litt ved Legevakta i Tromsø i 2011, gjekk ned i 2012, steig i 2013, vart litt redusert i 2014, og var akkurat det same i 2015, men steig litt att i 2016 (3,5 prosent). Dette er framleis den høgaste delen frå utlandet blant vakttårna. I det som blir definert som påskeferie i Noreg (frå og med laurdag før palmesundag til og med andre påskedag) kom 29,9 prosent av kontaktane til legevakta i Kvam frå andre kommunar enn Kvam kommune, dette er ein klart større del enn i 2015 (23,0 prosent). Variasjonen i løpet av året er framleis stor når det gjeld innslaget av utlendingar hos vakttårna.

Tabell 4.10. Prosentfordeling av kontaktar etter bustadkommune/-land i 2016\*.

	<b>Legevaktområdet</b>	<b>Resten av Noreg</b>	<b>Utlandet</b>
<b>Alta</b>	90,6	7,7	1,7
<b>Arendal</b>	90,8	8,5	0,8
<b>Austevoll</b>	94,7	5,2	0,1
<b>Kvam</b>	84,6	14,5	0,9
<b>Nes</b>	97,9	1,9	0,2
<b>Tromsø</b>	81,7	14,8	3,5
<b>Alle*</b>	88,7	9,7	1,6

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

To av vakttårna var interkommunale legevakter. Legevakten i Arendal dekkjer ti kommunar; Solør legevakt og alarmsentral dekte tre, og der er no kommunane delte på to interkommunale legevakter, Elverum og Glåmdal. Bebuarane i dei deltagande kommunane brukar legevaktene i svært ulik grad. Hovudtendensen er at dess lengre veg til legevakta, dess mindre blir den brukt (tabell 4.11). Fram til 2012 hadde innbyggjarar frå Grimstad den mest stabile kontaktraten, men raten gjekk kraftig ned i 2013, i 2014, i 2015, og også i 2016 (til 191 pr. tusen innbyggjarar). Kontaktraten frå bebuarar i Arendal kommune gjekk også ned i 2013, 2014, 2015 og i 2016 (269 pr. tusen). Raten frå Åmli auka i 2010, gjorde også det også i 2011, steig endå meir i 2012, stabiliserte seg med å gå litt ned i 2013 og 2014, men gjekk så kraftig ned i 2015, til 186 pr. tusen innbyggjarar. I 2016 gjekk derimot gjekk raten kraftig opp att, til 237 pr. tusen innbyggjarar. Kontaktraten frå Vegårshei gjekk mykje ned i 2012, auka att i 2013, var omtrent same i 2014, men gjekk att i 2015, og var omtrent stabil i 2016 (180 pr. tusen). Alle dei ti deltagande kommunane hadde ein reduksjon i kontaktraten i 2015. I 2016

var det sju som hadde nedgang, to oppgang og ein kommune er å rekne for stabil samanlikna med 2015, nemleg Vegårshei.

Tabell 4.11. Tal kontaktar til Legevakten i Arendal i åra 2007 (øvste rekke) til 2016, pr. 1 000 innbyggjarar frå dei ti kommunane i legevaktdistriktet. *Avstand til Legevakten i Arendal.*

Aren-dal	Fro-land	Grim-stad	Tvede-strand	Vegårs-hei	Risør	Gjer-stad	Åmli	Nisse-dal	Fyres-dal
373	338	284	263	241	243	215	222	173	102
374	330	281	271	289	226	246	216	157	120
378	333	281	246	278	215	263	225	137	93
394	319	289	255	281	224	226	237	160	118
406	328	286	286	290	241	243	242	136	106
396	335	289	277	210	246	264	267	166	136
374	326	252	254	240	226	227	260	131	116
341	311	241	235	239	206	196	257	114	100
297	273	203	201	181	190	185	186	109	99
269	247	191	192	180	186	218	237	94	85
<i>Kilometer til legevakt *</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 nærmere utgreiing i Raknes, G., 2015, «Reisetid, reiseavstand og bruk av legevakt», doktoravhandling, Universitetet i Bergen.

Dei tre kommunane som samarbeidde om Solør legevakt og alarmsentral var Grue, Våler og Åsnes. I kva grad brukte innbyggjarane der legevaktene likt eller ulikt i 2016 samanlikna med tidlegare år (tabell 4.12)?

Tabell 4.12. Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar frå dei tre kommunane som høyrer til Solør legevakt og alarmsentral i åra 2007 til 2016.

	Grue	Våler	Åsnes
<b>2007</b>	358	429	586
<b>2008</b>	402	485	508
<b>2009</b>	400	490	504
<b>2010</b>	361	416	530
<b>2011</b>	353	387	508
<b>2012</b>	333	431	469
<b>2013</b>	307	383	359
<b>2014*</b>	153	253	201
<b>2015</b>	239	195	166
<b>2016</b>	222	172	124

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

Ratane endra seg mykje frå alle tre kommunane då omlegginga fann stad i 2014. Raten vart då halvert når det gjaldt kontakt frå Grue. Frå Åsnes gjekk raten ned med 44 prosent og frå Våler ned med 34 prosent det året. I 2015 auka så raten frå Grue kommune seg kraftig, til å gjelde 239 pr. tusen innbyggjarar. Hos dei to andre kommunane (der innbyggjarane vender seg til Elverum interkommunale legevakt) gjekk raten endå meir ned i 2015, og nedgangen heldt fram for alle tre kommunane i 2016.

Fram til og med 2012 var det innbyggjarane i Åsnes som hadde den høgaste raten; i 2013 og i 2014 var det dei i Våler som hadde det. I 2015 og 2016 var det Grue som hadde den høgaste kontaktraten. Ein del av rateendringane må sjølv sagt sjåast i lys av at Solør legevakt og alarmsentral vart lagt ned frå 2014 av, og kva som er avstanden til dei to nye legevaktene. Dessutan fann det også stad endringar i løpet av 2013 som gjaldt kvar folk skulle vende seg om dei søkte legevaktteneste om natta.

## 4.8 Kontaktårsak

Sidan januar 2014 har alle vakttårna også registrert kontaktårsak til legevakta. Medarbeidarane set ICPC-2-koder for pasientane ved første kontakt etter manual for kontaktårsak. Tabell 4.13 viser korleis kontaktårsakene fordeler seg i gruppene av diagnosar som sorterer under kvart kapittel (A til Z) for organkodinga i kodekortet for ICPC-2. I tillegg viser tabellen fordelinga for kva som er definert som symptom eller plager, og kva som er definert som sjukdomsdiagnosar.

Austevoll legevakt har i dei tre åra med ICPC-2-registreringar hatt høgaste prosentdel tilfelle der kontaktårsaka var allmenn eller uspesifisert, respektivt 22,2, 24,1 og 27,2 prosent (tal før 2016 er ikkje vist i tabell her). Flest tilfelle der kontaktårsaka ikkje var oppgitt innanfor ICPC-2-kodene i det heile tatt i 2016 gjaldt legevaktene i Alta og Arendal, respektivt 12,1 og 16,1 prosent. Dette er langt betre enn i 2014 og litt betre enn i 2015, særleg for legevakta i Alta sin del.

Kontaktårsaker som gjaldt luftvegar (R) fanst oftere ved Nes legevakt enn hos dei andre vakttårna både i 2014, i 2015 og i 2016 (årleg 17,6, 17,3 og 17,3 prosent). Kvam legevakt hadde også i 2016 ein større prosentdel tilfelle som gjaldt hud (S - 13,2 prosent) og urinveg (U - 6,1 prosent) enn kva som gjaldt hos dei andre. Vidare fanst det ein større prosentdel tilfelle knytt til muskel- og skjelettsystemet (L) i Solør (19,9 prosent, identisk med 2015-prosenten) enn kva som var gjennomsnittet for alle vakttårna i 2016 (16,2 prosent). Dette har vore slik i alle tre åra med ICPC-2-registrering.

Tabell 4.13. Prosentfordeling av kontaktårsaker, 2016.

Kontaktårsaker, ICPC-2 etter hovedgrupper	Alta	Arendal	Austevoll	Kvam	Nes	Solør	Tromsø	Alle
A. Allment og uspesifisert	16,3	16,1	27,2	18,7	18,8	18,7	17,7	17,6
B. Blod, bloddannende organ og immunsystemet	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0,3
D. Fordøyningssystemet	9,1	9,3	8,6	9,7	10,2	11,4	10,5	9,8
F. Auge	3,3	3,5	4,0	4,5	4,1	3,1	3,9	3,7
H. Øyre	2,1	2,0	3,0	2,0	2,9	1,2	2,4	2,3
K. Hjarte-karsystemet	3,1	2,3	1,9	2,5	3,4	3,2	2,8	2,7
L. Muskel- og skjelettsystemet	16,5	15,2	10,0	16,0	14,7	19,9	17,9	16,2
N. Nervesystemet	3,8	4,4	4,2	3,2	3,9	4,0	4,7	4,3
P. Psykisk	4,2	4,4	3,2	2,5	2,9	4,9	4,7	4,1
R. Luftvegar	12,0	10,2	16,1	14,8	17,3	13,2	12,6	12,6
S. Hud	8,1	9,3	9,9	13,2	11,5	9,1	8,4	9,4
T. Endokrine, metabolske og ernæringsproblem	0,7	0,5	0,6	0,3	0,7	0,6	0,4	0,5
U. Urinvegar	5,1	4,2	5,0	6,1	5,4	5,7	5,5	5,1
W. Svangerskap, fødsel og familieplanlegging	1,2	0,8	1,5	1,2	0,7	0,5	1,5	1,1
X. Kvinnelege kjønnsorgan	1,0	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	1,1	0,8
Y. Mannlege kjønnsorgan	0,6	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,7	0,5
Z. Sosiale problem	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2	0,5	0,4
Ukjend kontaktårsak	12,1	16,1	3,4	4,3	1,8	2,5	4,3	8,7
(N) = 100 %	(10 524)	(23 851)	(2 447)	(4 706)	(9 624)	(2 628)	(21 821)	(75 601)
Symptom eller plager (nummer 1 til 29)	65,5	71,7	65,2	80,5	77,0	81,0	81,2	75,2
Sjukdomsdiagnosar (nummer 30 til 99)	34,5	28,3	34,8	19,5	23,0	19,0	18,8	24,8
(N*) = 100 %	(9 252)	(20 019)	(2 363)	(4 503)	(9 446)	(2 563)	(20 872)	(69 018)

\* I prosent av berre dei med kjend kontaktårsak.

Vi delte så kontaktårsakene i dei som er symptom eller plager og dei som er sjukdomsdiagnosar (siste del av tabell 4.13). Då ser ein at ved Legevakta i Tromsø var 81,2 prosent kontaktårsaker symptom eller plager, litt lågare del enn i 2015 (85,0 prosent), og året før det att då dette gjaldt ni av ti. Høgast prosentdel sjukdomsdiagnosar i 2016 hadde dei igjen ved Austevoll legevakt, der dette gjaldt ein av tre (34,8 prosent), ein prosentdel som er nær det som har vore tilfelle dei to åra før.

## 5 Spesielle helgedagar, inneklemte kvardagar

Årets dagar er ikkje berre yrkesdagar (måndag til fredag) eller helgar (laurdag og sundag).

Der finst helgar som er flyttbare og som *alltid* fell på dagar som elles er å rekne for kvardagar, t.d. Kristi himmelfartsdag (Helgetorsdag), skjærtorsdag, langfredag, andre påskedag og andre pinsedag. Andre helgar er også flyttbare, men fell *oftast* på dagar som elles er kvardagar.

Slike helgedagar er nyttårsdag, 17. mai, juledag og andre juledag. På den måten finst det kvardagar som er det som vi kan kalle inneklemte. Ein inneklemt kvardag er ein dag som har ein helgedag før seg og ei helg rett etter seg. Slike dagar får då gjerne preg av sjølv å vere helgedagar i den forstad at folk tar ut ein feriedag (eller tar fri) for på den måte å lage seg ei langhelg. Ein dag som alltid er inneklemt er fredagen etter Kristi himmelfartsdag, men andre dagar kan førekommme, som i 2015 då 1. januar fall på ein torsdag og gjorde 2. januar til ein inneklemt dag. Dei tre kvardagane som ligg etter palmesundag og før skjærtorsdag er også dagar som vi vurderer som inneklemte ettersom dei blir ein del av påskeferien som mange tar frå og med palmehelga til og med andre påskedag.

I vaktårnrapportane før 2015-rapporten skilte vi ikkje på flyttbare helgar og inneklemte kvardagar frå andre dagar i våre framstillingar av kva som kjenneteiknar kontakt med legevaktene på ulike dagar. Etter ti år med Vaktårnprosjektet har vi no så mykje data tilgjengeleg at det lar seg gjere å gje rapport om variasjonen i kontakt med legevaktene på slike dagar, t.d. kor mykje aukar arbeidsmengda på legevaktene i jula, i pinsa og i påska? Er det skilnad på skjærtorsdag og langfredag, og det som eigentleg er påskedagane, første- og andredag? Er 1. mai og 17. mai hektiske eller rolege dagar på legevaktene samanlikna med andre dagar? Dei som arbeider der vil nok kunne gje vurderingar og svar. I tabell 5.1 viser vi konkret korleis dette samla sett ser ut for alle åra med vaktårnregistreringar vaktårnvis.

Tabellen fortel om gjennomsnittleg tal kontakt med dei sju aktuelle legevaktene etter kva type dagar det er snakk om, altså nyttårsdag, 1. mai, 17. mai, Kristi himmelfartsdag, helgedagar i påska, pinsa og jula, og i tillegg kva som er kontaktmengda på vanlege kvardagar (måndag til fredag) og inneklemte dagar, dei som er faste og dei som dukkar opp av og til. I løpet av Vaktårnprosjektet har legevaktene registrert 233,9 kontaktar pr. dag i gjennomsnitt i løpet av 3 653 dagar (åra 2007 til 2016). Som tabell 5.1 viser har variasjonen mellom dei tolv dagtypane, som er presiserte her, vore svært stor. Alle dei sju legevaktene under eitt har hatt det mest travelt på skjærtorsdag og langfredag (tjue slike dagar inngår i løpet av

Vakttårnprosjektet så langt). I gjennomsnitt kom det 380,2 kontaktar pr. dag til dei sju legevaktene dei to dagane. Det er likevel berre to av vakttårna som har akkurat desse to dagane som dei mest travle, nemleg Legevakten i Arendal (145,9 pr. dag) og Kvam legevakt (36,5 pr. dag). Ved legevaktene i Alta (36,3), Austevoll (14,0) og Nes (47,9) er det dei to juledagane som har vore travlast i løpet av Vakttårnprosjektet, men vi merkjer oss at påskedagane hos Nes legevakt (47,2 pr. dag) har vore omrent like travle. Ved Legevakta i Tromsø er det pinsa som har vore mest travel (86,1 kontaktar pr. dag første og andre pinsedag). Dei to påskedagane har vore mest travle i Solør (34,0 pr. dag).

Vi ser elles at 17. mai ikkje ein spesielt travel dag ved legevaktene. Dagen er den fjerde mest rolege, men også her er det ein del skilje mellom vakttårna. Ved Legevakta i Tromsø er 17. mai den fjerde mest travle dagen i gjennomsnitt.

Tabell 5.1. Gjennomsnittleg tal kontakt med legevaktene etter kva type dag det er snakk om. 2007 til 2016.

Dagtype	Alta	Arendal	Austevoll	Kvam	Nes	Solør	Tromsø	Alle
Måndag til fredag	29,7	66,7	5,0	8,0	20,8	12,1	53,5	195,8
Laurdag og sundag	32,0	111,2	10,3	21,6	36,9	27,4	75,6	315,2
Nyttårsdag	32,0	109,8	12,2	25,7	40,8	32,2	81,3	334,0
Skjærtor. og langfre.	35,0	145,9	13,8	36,5	40,2	33,7	75,3	380,2
Påske: 1. og 2. dag	34,9	121,6	11,5	26,6	47,2	34,0	79,9	355,5
Pinse: 1. og 2. dag	33,7	127,8	13,9	26,7	39,0	29,8	86,1	356,8
Jul: 1. og 2. dag	36,3	127,0	14,0	26,5	47,9	32,2	79,7	363,5
Første mai	30,5	116,7	9,8	18,5	33,2	24,5	74,0	307,2
Kr. himmelfartsdag	31,6	105,7	11,7	21,6	32,9	20,4	67,1	291,0
17. mai	26,6	90,1	6,7	15,4	32,4	22,7	76,1	270,0
Fast inneklemt *	29,6	80,1	6,5	15,4	20,4	14,6	54,6	221,2
Andre inneklemt *	26,2	77,0	5,5	11,0	24,3	15,0	55,2	214,2
<b>Totalt</b>	<b>30,5</b>	<b>81,0</b>	<b>6,7</b>	<b>12,4</b>	<b>25,9</b>	<b>16,9</b>	<b>60,4</b>	<b>233,9</b>

\* Faste inneklemte dagar er måndagar, tysdagar og onsdagar etter palmesundag og fredagen etter Kristi Himmelfartsdag. Andre inneklemte dagar er 27. desember når andre juledag er ein torsdag og fredagar etter nyttårsdag, 1. mai og 17. mai.

Vakttårna varierer også veldig mykje når det gjeld den relative skilnaden mellom det som er dei rolegaste og travlaste av desse dagtypane. Med unntak av legevaktene i Alta og i Nes er det vanlege måndagar til fredagar som er dei mest rolege dagane. I Alta er det andre inneklemte som har vore mest rolege og i Nes fast inneklemte. Størst skilnad mellom rolege og travle dagar har Kvam legevakt hatt, frå 8,0 pr. dag i gjennomsnitt måndagar til fredagar til 36,5 pr. dag på skjærtorsdagar og langfredagar (altså opp 4,6 gonger). Minst skilje har Alta kommunale legevakt der flyttbare inneklemte dagar (seks slike dagar i løpet av 2007 til 2016)

var dei minst travle (26,2 kontaktar i gjennomsnitt), og juledagane dei mest travle (36,3 i gjennomsnitt pr. dag).

Korleis varierer vaktårna når det gjeld kjenneteikn ved kontaktane og kva dagtype kontakten finn stad på etter ti år med vakttårnregistreringar? Det er i påska at dei som kjem til legevaktene er eldst i gjennomsnitt, ca. 38 år. Dette er tre år meir enn totalgjennomsnittet. Kvinner er i fleirtal blant kontaktane, og størst er kvinnedelen i påska og i dei to juledagane, ca. 56 prosent, to prosentpoeng meir enn totaldelen. Måndagar til fredagar, som er vanlege kvardagar, har størst del av kontaktane som får raud respons (3,0 prosent). Dette er så sjeldnast i dei fire helgedagane i påska (1,5 prosent). Gul respons har størst del av kontaktane på nyttårsdag, 26,7 prosent. Dette er sjeldnast i jula, 21,6 prosent. Lågast del legekonsultasjon finn vi på vanlege kvardagar og på begge typar inneklemte dagar, som er kvardagar. Utover det skjer konsultasjon med lege i underkant av to av tre tilfelle når det gjeld dei andre dagtypane.

Tabell 5.2. Dagtype og utvalde kjenneteikn ved legevaktkontaktane: aldersgjennomsnitt og prosent kvinner, gul og raud respons, legekonsultasjon og kontakt som ikkje har bustad i legevaktdistriktet. 2007 til 2016.

Dagtype	Alders-gjennomsnitt	Prosent				
		Kvinner	Gul	Raud	Lege-konsultasjon	Utanbygdes
Måndag til fredag	34,6	53,2	24,6	3,0	60,2	10,2
Laurdag og sundag	37,0	55,2	24,0	2,2	65,2	7,2
Nyttårsdag	37,6	53,6	26,7	2,4	66,7	6,6
Skjærtor. og langfre.	38,7	56,2	22,3	1,5	66,1	12,8
Påske: 1. og 2. dag	38,4	56,6	23,5	1,5	65,1	6,3
Pinse: 1. og 2. dag	37,2	54,3	23,8	2,2	65,7	7,5
Jul: 1. og 2. dag	37,4	56,0	21,6	1,8	66,1	9,2
Første mai	37,3	52,8	23,3	2,9	65,2	6,3
Kr. himmelfartsdag	37,7	53,7	24,0	2,2	63,9	7,6
17. mai	36,6	54,8	24,9	2,6	62,9	5,8
Fast inneklemt *	36,1	54,9	22,4	2,7	60,6	12,3
Andre inneklemt *	38,2	55,2	22,8	1,6	61,9	9,4
<b>Totalt</b>	<b>35,7</b>	<b>54,0</b>	<b>24,3</b>	<b>2,7</b>	<b>62,3</b>	<b>9,0</b>

\* Faste inneklemte dagar er måndagar, tysdagar og onsdagar etter palmesundag og fredagen etter Kristi himmelfartsdag. Andre inneklemte dagar er tredje juledag når andre juledag er ein torsdag, fredagar etter nyttårsdag, 1. mai og 17. mai., og 18. mai dersom 19. mai er Kristi himmelfartsdag.

Mengda utanbygdes kontakt, dvs. frå personar som ikkje har bustad i dei aktuelle legevaktdistrikta (både frå utlandet og Noreg), er størst på skjærtorsdag og langfredag, og på det som er nemnt som faste inneklemte dagar (ca. ein av åtte). Litt overraskande er det

kanskje at så pass stor del som ein av ti er utanbygdes i frå på vanlege kvardagar (10,2 prosent). Sjeldnast med personar utanfrå legevaktdistrikta er det på 17. mai (5,8 prosent).

Sidan 2014 har vakttårna registrert kontaktårsak. Vi finn ikkje særleg systematikk i kva som er kontaktårsaker framstilt etter dei tolv dagtypane som er vist i tabellane 5.1 og 5.2, men der er *eitt* unntak, nemleg i juledagane. Då er nesten kvar fjerde kontaktårsak knytt til luftvegar (23,1 prosent). Av alle kontaktårsaker utgjer luftvegar ein av åtte (12,3 prosent) i dei tre åra med slik registrering. Med andre ord doblar dette seg i jula.

## 6 Oppsummering

I dei sju vaktåra inngjekk det atten kommunar med ein folkesetnad på 238 469 pr. 1. januar i 2016. Dagleg tok vaktåra i gjennomsnitt i mot 0,866 pasientkontaktar pr. tusen innbyggjarar. Når vi brukar vaktårnregistreringane som estimatgrunnlag og kalkulerer med folketalet i Noreg som var 5 213 985 pr. 1. januar, kom det dagleg i gjennomsnitt 4 516 kontaktar til legevaktene i Noreg i 2016.

### 6.1 Vaktåra

Årsraten i 2016 var 317,0 kontaktar pr. tusen innbyggjarar. Vaktåra hadde såleis for sjette gong på rad ein nedgang i kontaktraten sidan vaktårnregistreringane starta. Variasjonen mellom vaktåra er likevel stor (figur 4.2). Tre av vaktåra opplevde nemleg ein auke i ratane i 2016; det gjaldt legevaktene i Alta, Kvam og Nes.

Sjølv om totalraten gjekk ned i 2016 så steig raud rate litt, medan gul responsrate var nær ved å vere stabil (figur 4.6). Gul respons gjaldt 24,5 prosent av kontaktane med vaktåra (tabell 4.8), omtrent likt med 2015-registreringa. Begge dei to store legevaktene (Arendal og Tromsø) endra seg når det gjaldt fordelingane av responsane, også i 2016. Legevakten i Arendal hadde ein auke i prosentdel gule, frå 28,7 prosent i 2015 til 31,0 i 2016. Legevakta i Tromsø hadde ein auke i prosentdelen gule i 2016, frå 22,1 prosent til 25,3. Legevakta i Alta hadde ei stor endring i 2015 her, men stod fram som stabil i 2016 når det gjaldt responsfordelinga.

Gjennomsnittsalderen til dei som var i kontakt med legevaktene i 2009 var låg pga. influensapandemien (tabell 4.2). Han steig så fram til 2013, men gjekk litt ned i 2014 til 35,9 år; i 2015 steig gjennomsnittsalderen vidare til 36,2 år. I 2016 var gjennomsnittsalderen 36,7 år. Dette er det høgaste nokon gong i Vaktårnprosjektet.

Raten telefonisk kontakt i 2014 var 226,5 pr. tusen innbyggjarar, i 2015 var han 230,5 og raten var på desimalen identisk i 2016. Det at vi ikkje har sett nedgang her, trass nedgang totalt sett, kjem truleg av omlegginga ved Legevakta i Tromsø der folk no blir tildelt oppmøtetid, uansett om dei møter opp direkte ved legevakta eller om dei ringjer først. Dermed er det langt fleire som ringjer. Raten direkte oppmøte gjekk følgjeleg ned frå 90,0 pr. tusen

innbyggjarar i 2013 til 70,7 i 2014, 56,8 i 2015 og i 2016 var raten direkte oppmøte 45,6 pr. tusen innbyggjarar (tabell 4.7).

Dei fleste vakttårna har til vanleg ein stor pågang i helgane, men sidan 2013 har vi sett ein liten nedgang i så måte for ein del av vakttårna (tabell 4.5 og figur 4.4), og nedgangen gjaldt også alle vakttårna under eitt (38,5 prosent i 2013; 38,4 prosent i 2014; 38,1 prosent i 2015; 37,3 prosent i 2016). Det skal nemnast at nedgangen i 2015 berre gjaldt sundagar, laurdagar hadde ein auke. Nedgangen i 2016 gjaldt både laurdagar og sundagar. Ferietid og høgtider skaper store variasjonar i kontaktmönsteret for ein del av legevaktene (t.d. legevaktene i Alta og i Kvam, dels også i Arendal).

## 6.2 Nasjonale estimat

På grunnlag av observasjonane (og registreringane) av vakttårna har vi i heile vakttårnperioden rekna ut nasjonale estimat av volumet i den totale legevaktaktiviteten i Noreg. Sjølv om endringar av vakttårna har funne stad undervegs, og særleg dei siste to åra, finn vi det tenleg å utarbeide slike estimat for 2016 også. På den måten kan ein samanlikne over tid og estimata (og vakttårnregistreringane) kan vurderast andsynes faktiske tal frå KUHR-databasen i Helfo. Dette blir vist i tabell 6.2.

Tabellane 6.1 (2014, 2015 og 2016) og A.1 (i appendiks åra 2007 til 2013) viser estimert nasjonalt volum på aktuelle kjenneteikn ved kontaktane med vakttårna. Det totale talet medisinske legevaktkontaktar i Noreg i 2016 er på grunnlag av våre registreringar estimert til 1 652 972, lågare enn både i 2015 (1 700 524) og i 2014 (1 729 274).

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

Raud respons vart estimert (i absoluttal) til å ha blitt redusert frå 2010 til 2011, og vi såg ein liten nedgang der i både 2012 og 2013, men denne delen steig i 2014 og var i praksis å

rekne for stabil i 2015. I 2016 auka det estimerte talet raud responsgrad. Ei forklaring på det kan vere at legevaktene har fått naudnett og ICCS og blir dermed oftare informerte om raude responsar enn tidlegare.

Gul respons steig i absoluttal i 2014 etter å ha gått litt ned i 2013 samanlikna med året før, men estimatet for 2015 var klart lågare enn 2014-estimatet. 2016-estimatet for gul respons er litt lågare enn i 2015, men ikkje meir enn at det kan reknast for å vere stabilt.

Tabell 6.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2016, 2015 og 2014#, basert på vakttårnregistreringane. (For estimat før 2014, sjå A.1. i appendiks.)

	<b>Vakttårn-registreringar i 2016</b>	<b>Pr. 1 000 innb. i 2016</b>	<b>Nasjonale årsestimat</b>		
			<b>2016*</b>	<b>2015*</b>	<b>2014*</b>
<b>Kontaktmåte</b>					
Telefonisk	54 974	230,5	1 201 974	1 190 817	1 157 373
Direkte oppmøte	10 866	45,6	237 579	293 398	361 460
Helsepersonell	5 622	23,6	122 922	120 402	122 778
AMK-telefon	3 139	13,2	68 632	72 569	67 790
Andre	978	4,1	21 383	22 683	19 259
<b>Hastegrad</b>					
Grøn	54 324	227,8	1 187 762	1 238 672	1 207 200
Gul	18 522	77,7	404 973	407 687	467 679
Raud	2 603	10,9	56 913	51 523	51 716
<b>Tiltak</b>					
Tlf.konsultasjon sjukepleiar	19 524	81,9	426 881	387 689	338 599
Tlf.konsultasjon lege	5 514	23,1	120 560	129 463	130 793
Konsultasjon lege	44 476	186,5	972 442	1 054 106	1 122 786
Konsultasjon andre	1 299	5,4	28 402	27 421	28 680
Utrykking, lege og ambulanse	1 489	6,2	32 556	34 472	36 563
Sjukebesök, lege	878	3,7	19 197	16 177	19 127
Andre tiltak	2 305	9,7	50 397	45 367	48 817

\*Basert på folketalet i vakttårncommunane i 2014, 234 480, og basert på folketalet i Noreg i 2014, 5 109 056; basert på folketalet i vakttårncommunane i 2015, 236 618, og basert på folketalet i Noreg i 2015, 5 165 802; basert på folketalet i vakttårncommunane i 2016, 238 469, og basert på folketalet i Noreg i 2016, 5 213 985.

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

Direkte oppmøte ved legevaktene auka i 2011, men gjekk ned i 2012. Nedgangen heldt fram både i 2013, særleg i 2014, men også i 2015, og i 2016 endå meir. Dette er nok reelt.

Legevakta i Tromsø (som har og har hatt mykje direkte oppmøte til vanleg, og som er ei stor legevakt) yter bidrag til desse endringane her ved at dei har innført avtalt oppmøtetid ved legevakta (starta i november i 2013). Tal utrykkingar med lege og ambulanse var også

estimert til å ha hatt ein liten auke i 2013 samanlikna med 2012; dette var nær det same i 2014, men vi ser ein liten nedgang i estimatet både i 2015 og i 2016.

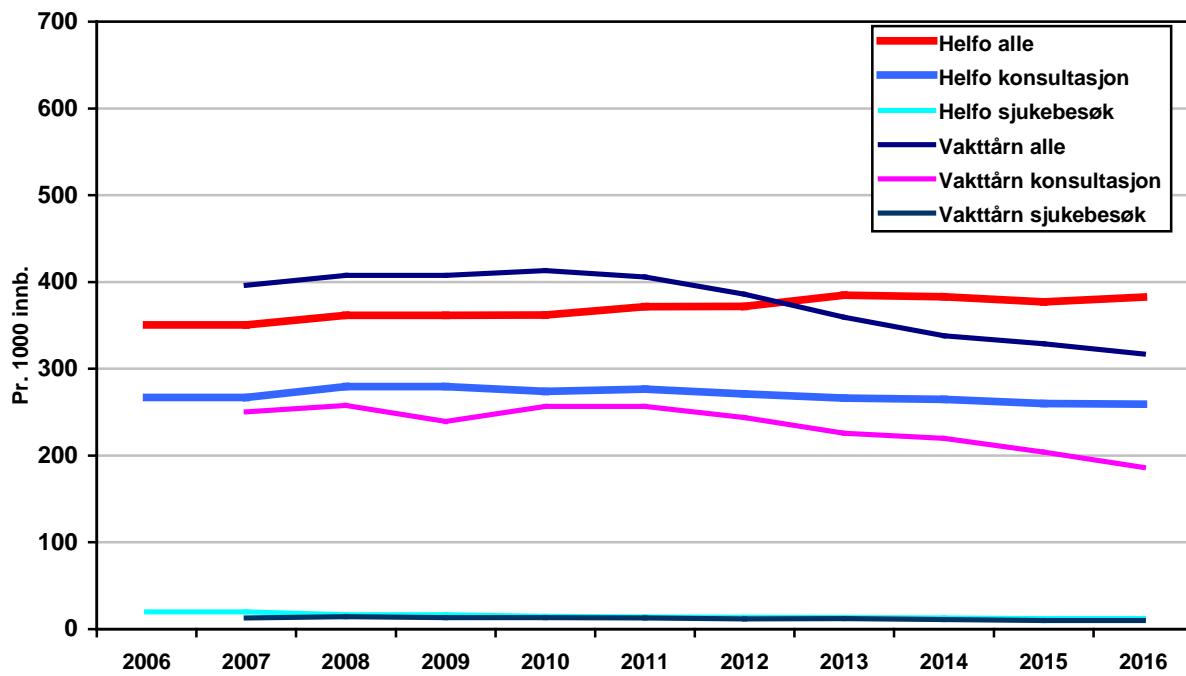
Tabell 6.2 viser dei estimerte tala frå Vakttårnprosjektet samanstilt med kva som er oppgitt som faktiske tal i KUHR-databasen når det gjeld konsultasjon med lege ved legevakt, og kor mange sjukebesøk som er blitt gjort. Vakttårnprosjektet trefte relativt godt i fire av åra når det gjaldt konsultasjon lege, men underestimerte talet sjukebesøk ein del meir, særleg i starten av Vakttårnprosjektet og både i 2014 og 2015. Underestimeringa av sjukebesøk minka årleg frå 2007 til 2011, og i 2013, då avviket mellom vakttårnregistreringane og Helfo-statistikken var nede i 6,2 prosent, men var litt større både i 2012, i 2014 og i 2015, men avviket ser ut til å ha stabilisert seg i 2016. Avviket i estimatet av legekonsultasjon i 2009 var klart større enn i dei andre åra før 2013, noko som truleg kom av influensapandemien.

Avviket har auka i sidan 2010 og var 28,0 prosent i 2016.

Tabell 6.2. Estimert tal konsultasjonar med lege ved legevaktene, estimert tal sjukebesøk (utrykking med lege pluss sjukebesøk), tal rekningskort for dette (kjelde, Helfo) og prosent avvik i estimata i åra 2007 til 2016.

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

I figur 6.1 blir dette også vist grafisk for den aktuell perioden. Dei to linene i grafen som viser det totale talet registreringar, er identiske frå figur 3.1. Avviket i sjukebesøk når det gjeld vakttårnregisteringane har minka litt i 2016 samanlikna med året før, medan avviket når det gjeld konsultasjon er blitt større enn kva det nokon gong har vore, 28,0 prosent.



Figur 6.1. Spesifiserte (sjukebesøk og konsultasjon) tal registreringar i Helfo, 2006 til 2016 og i Vakttårnprosjektet, 2007 til 2016.

# **Appendiks**

## **Kodebok.**

### **V1. Årstall**

Årstall fire siffer

### **V2. Ukenummer**

Ukenummer med to siffer som følger offisiell kalender

### **V3. Ukedag**

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

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

### **V4. Tid på dagen**

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

### **V5. Hvem henvender seg**

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

### **V6. Kommune (bosted)**

Kommune og land registreres med SSBs nummersystem.

### **V7. Kjønn**

1. Kvinne
2. Mann

### **V8. Alder**

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

### **V9. Responsgrad, vurdert av sykepleier**

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

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

### **V10. Tiltak for hver henvendelse**

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

### **V11. Kontaktårsak (ICPC-2-koder)**

Tabell A.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2007 til 2013, basert på vakttårnregistreringane.

	Nasjonale årsestimat						
	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*
<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
Direkte oppmøte	480 382	487 161	462 648	517 226	550 970	511 640	454 462
Helsepersonell	112 000	124 768	126 700	137 917	146 756	132 929	134 904
AMK-telefon	41 628	52 092	59 511	71 036	66 988	62 270	65 209
Andre	12 554	15 558	19 197	24 868	24 209	20 207	18 877
<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
Gul	391 365	436 643	445 850	586 565	474 621	445 833	444 817
Raud	42 635	41 757	47 512	54 980	50 682	49 084	46 093
<b>Tiltak</b>							
Tlf.kons. sj.pl.	343 165	342 969	422 334	384 857	378 351	355 648	370 572
Tlf.kons. lege	176 873	190 800	198 689	179 320	176 777	172 841	150 798
Konsul. lege	1 171 422	1 220 405	1 148 461	1 246 581	1 262 172	1 231 353	1 140 521
Kons. andre	28 044	38 304	33 115	27 892	23 403	24 178	26 214
Utr.lege + amb.	31 703	34 000	34 075	36 399	35 617	34 276	36 099
Sjukebesøk, lege	29 271	30 788	29 275	27 414	28 498	25 580	25 844
Andre tiltak	77 975	73 637	87 346	106 239	92 830	86 460	65 035

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

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

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