

# Vakttårnprosjektet

## Epidemiologiske data frå legevakt Samlerapport for 2011

Rapport nr. 4-2012

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin



<b>Tittel</b>	Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data for legevakt. Samlerapport for 2011.
<b>Institusjon</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Helse, Uni Research, Bergen
<b>Ansvarlig</b>	Forskningsleiar Steinar Hunskår
<b>Forfattere</b>	Ole-Johan Eikeland, fagsjef, cand. polit., Eikeland forskning og undervising, Elisabeth Holm Hansen, forsker, MPH, ph.d., Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Signe Tønsaker, førstekonsulent, Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Steinar Hunskår, prof. dr. med., Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
<b>ISBN</b>	978-82-92970-50-8
<b>ISSN</b>	1891-3474
<b>Rapport</b>	Nr. 4-2012
<b>Tilgjengelighet</b>	Pdf og trykt
<b>Prosjekttittel</b>	Vakttårnprosjektet
<b>Antall sider</b>	39
<b>Publiseringsmåned</b>	Juni 2012
<b>Oppdragsgiver</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
<b>Sitering</b>	Eikeland O-J, Hansen EH, Tønsaker S, Hunskår S. Vakttårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2011. Rapport nr. 4-2012. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Helse, Uni Research 2012.

Helsedepartementet har etablert Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin. Senteret er organisert i Uni Research AS/Uni Helse og fagleg knytt 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 fagmiljø bidra til å bygge opp og formidle fagleg kunnskap innan kommunal legevaktmedisin.

**Nettadresse** [www.legevaktmedisin.no](http://www.legevaktmedisin.no)  
**Epost** [post@legevaktmedisin.no](mailto:post@legevaktmedisin.no)  
**Telefon** +47 55586500  
**Telefaks** +47 55586130  
**Besøksadresse** Kalfarveien 31, Paviljongen  
**Postadresse** Kalfarveien 31  
**Postnummer** 5018  
**Poststed** Bergen

# Innhald

1.0 Innleiing	s. 5
2.0 Dei sju vaktårna	s. 6
2.1 Alta kommunale legevakt	s. 6
2.2 Legevakten i Arendal	s. 7
2.3 Austevoll legevakt	s. 7
2.4 Kvam legevakt	s. 8
2.5 Nes legevakt	s. 8
2.6 Solør legevakt og alarmsentral	s. 8
2.7 Legevakta i Tromsø	s. 9
2.8 Legevaktkontaktar i 2011	s. 9
2.9 Rapporten	s. 9
3.0 Registreringane og datakvalitet	s. 11
4.0 Resultat frå registreringane	s. 15
4.1 Alder og kjønn	s. 15
4.2 Årsratar og dagsgjennomsnitt	s. 18
4.3 Dag og tid	s. 21
4.4 Kontaktmåte	s. 24
4.5 Hastegrad	s. 26
4.6 Tiltak	s. 29
4.7 Geografi	s. 30
5.0 Avstand til legevakt og bruk	s. 33
6.0 Oppsummering med nasjonale estimat	s. 36
6.1 Vaktårna	s. 36
6.2 Nasjonale estimat	s. 37
Appendiks	s. 39
Kodebok	s. 39

## 1.0 Innleiing

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin har som ei av hovudoppgåvene sine å etablere register over legevaktaktiviteten i Noreg. Senteret har i fem heile år, 2007 til 2011, gjennomført innsamling av epidemiologiske data frå utvalde legevakter. Registreringane gjeld først og fremst all kontakt med medisinsk relevans, med naudsynnte tilleggsopplysningar. Datainnsamlinga føregår med eit representativt utval av sju legevakter i Noreg, som i dette prosjektet blir kalla ”vaktårn”.

Alle sju vaktårna var med frå oppstarten hausten 2006. Legevaktene, eller vaktårna, som utgjer det representative utvalet av legevakter er Alta kommunale legevakt, Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt, Kvam legevakt, Nes legevakt, Solør legevakt og alarmsentral og Legevakta i Tromsø. Registreringsverktøyet som er utvikla for å gje dette arbeidet den systematikk som krevst i medisinsk forskning, vart testa i ein pilotstudie våren 2006; ordinære registreringar starta opp hausten 2006. Røynsler undervegs har gitt grunnlag for nye tekniske versjonar av registreringsverktøyet, men det som blir registrert er det same (sjå appendiks). Registreringsverktøyet opnar også for at registreringar av ekstratilhøve er mogeleg. 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 legevakene er knytt til psykiatri og rus. I tillegg har to av vaktårna (Nes legevakt og Alta kommunale legevakt) sidan 2009 registrert det som blir kalla ”kvite kontaktar” (i Alta vart det ikkje registrert kvite i januar 2009). Dette er kontakt med legevaktene som ikkje har medisinsk relevans. Døme på denne typen kontakt kan vere spørsmål om kven som er på vakt, om buss- eller togtider, opningstider hos diverse institusjonar eller butikkar, men det kan også vere administrative kontaktar til legevakta frå dømesvis sjukeheim eller formidling av heimebaserte tenester.

Det er skrive enkeltrapportar til kvart vaktårn basert på registreringane både i 2006 (hausten), og alle etterfølgjande åra, i tillegg til ein hovudrapport for kvart år. På same måte som ved tidlegare rapporteringar blir det i hovudrapporten av 2011 vist resultat frå dei einskilde vaktårna. I tillegg blir det lagt vekt på å få fram eventuelle endringar frå 2007 til 2011.

## 2.0 Dei sju vaktårna

Dei sju vaktårna utgjer gjennomsnittet av legevakter i Noreg, og skal vere eit uttrykk for den variasjonen som finst. Representativitetsomsyn (utforma i 2006) kravde at utvalet skulle dekkje minst 150 000 innbyggjarar; vaktårna skulle stå for 150 000 pasientregistreringar i året; legevakter i både små og mellomstore kommunar skulle vere med i vaktårngruppa; det skulle vere ein geografisk variasjon i utvalet. Dei sju vaktårna, Alta kommunale legevakt, Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt, Kvam legevakt, Nes legevakt, Solør legevakt og alarmsentral og Legevakta i Tromsø dekkjer totalt 15 599 kvadratkilometer med 226 007 fastbuande (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Folkesetnaden i vaktårndistrikta utgjorde 4,6 prosent av folketalet i Noreg, også i 2011; vaktårndistrikta utgjer 4,9 prosent av det totale arealet i landet.

### 2.1 Alta kommunale legevakt

Alta kommunale legevakt dekte i 2011 ein kommune med 19 071 innbyggjarar; kommunen har eit areal på 3 849 kvadratkilometer (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Legevakta er lokalisert i Alta helsesenter. Kommunen er eit skulesentrum og ca. to tusen studentar utgjer eit viktig tillegg til innbyggjartalet i store delar av året. I sommarmånadene har kommunen vanlegvis hatt eit stort innrykk av turistar, men det har endra seg ein del dei to siste åra.

Hammerfest sykehus er lokalt akuttstjukehus. Avstand dit er fjorten mil. Reisetid med ambulansebil er vanlegvis to timar. Ein del pasientar blir også vist til Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN i Tromsø), som ligg 42 mil frå Alta. Luftambulansen har base i Alta og denne 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 lege i bakvakt. I tidsrommet kl. 23 til 7.30 er det sjukepleiar på sjukestova (eigen avdeling i same bygning) som også har ansvar for legevaktstelefonen, medan lege då i utgangspunktet har heimevakt. I helgane er det lege på vakt frå kl. 8 til 19; ny lege går på vakt frå kl. 19 til 8. Nattevakt når det gjeld sjukepleiesida, er då sjukepleiar ved sjukestova.

## ***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 dekkjer 5 624 kvadratkilometer og 90 023 innbyggjarar (Statistisk årbok, 1. januar 2011), der 75 892 bur i dei fire byane langs kysten (Arendal, Grimstad, Tvedestrand og Risør) og dei resterande 14 131 i seks landkommunar (Froland, Åmli, Vegårshei, Gjerstad, Nissedal og Fyresdal). I tillegg er legevakta også telefonformidlingssentral for folk i kommunane Bykle og Valle i Aust Agder. Legevakta har sjukepleiarar og legar heile døgeret heile året. Legevakten i Arendal har også overgrepsmottak for Aust-Agder. 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 2011 var innbyggjartalet 4 680 (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Legevaktsentralen er Hjelp24. Frå medio mars i 2010 vart han flytta til Oslo frå Trondheim, der Hjelp24 driv legevakttelefonmottak og vidarekommunikasjon til vakthavande legar. Flyttinga skjedde som følgje av internt vedtak i Hjelp24, og Austevoll kommune hadde ikkje påverknad på dette. Tilsette ved Hjelp24 i Oslo vart opplært av Hjelp24 i Trondheim i vaktårnregistreringa.

Pasientar ringjer eit fast telefonnummer, medan kommunikasjonen mellom legevaktsentralen og legane føregår på helseradionett og mobiltelefon. Den utøvande legevakttenesta blir gjort av legane i Austevoll, med telefonkonsultasjon, bruk av ordinære legekontor i legevaktfunksjon, og sjukebesøk. Innlegging på sjukehus føregår mest til Haukeland universitetssjukehus i Bergen. Austevoll sin tilhøyrande AMK-sentral er også lokalisert til Haukeland universitetssjukehus. Austevoll legevakt har ein lege på vakt på kvelds- og nattetid, samt beredskap frå legekontor på dagtid. Legevaktstelefonen hos Hjelp24 er bemanna med sjuke- eller hjelpepleiarar med spesialansvar på vakt dag og kveld fram til kl. 20, samt sjuke- eller hjelpepleiarar med spesialansvar på vakt frå kl. 20 til kl. 7.30.

## ***2.4 Kvam legevakt***

Kvam kommune har eit areal på 616 kvadratkilometer og i 2011 var folketalet 8 442 innbyggjarar (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Legevakta er lokalisert i Helsebanken legekontor i Øystese. 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.

På dagtid (kl. 8 til 16) er legevaktsentralen bemanna av sjukepleiar tilsett ved Helsebanken legekontor, sjukepleiar tilsett ved legevakta eller kopla til Voss interkommunale legevakt. Dei fire legekontora i kommunen har akutt beredskap i kvar si sone på dagtid, kvardagar. Sentralen er bemanna av sjukepleiar ved Kvam legevakt frå kl. 16 til 23 alle dagar, og frå kl. 8 på laurdagar, sundagar og helgedagar. Vakhavande lege har kjernetid frå kl. 19 til 21 alle dagar og i tillegg frå kl. 11 til 14 på laurdagar, sundagar og helgedagar. Frå kl. 23 til kl. 8 er legevaktstelefonen kopla til Voss interkommunale legevakt. Vakhavande lege i Kvam har då bakvakt og rykkjer ut på raude responsar eller dersom ambulanspersonalet ber om assistanse.

## ***2.5 Nes legevakt***

Nes legevakt i Akershus er ei kommunal legevakt for ein kommune med 19 049 innbyggjarar. Kommunen (og legevaktdistriktets) areal er 637 kvadratkilometer (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Legevakta er lokalisert i Bygdesenteret på Årnes med førti minutt køyretid til Kongsvinger sykehus, der pasientar blir tilvist ved innlegging. I ein del tilfelle blir pasientar vist til Akershus universitetssykehus. Oslo og Akershus AMK er legevakta sin AMK-sentral, lokalisert på Universitetssykehuset Ullevål. Legevakta har organisert si daglegevakt ved at telefonar blir tatt i mot av sjukepleiarar på Eidsvoll og Hurdal legevakt på Stensby sykehus, fire mil fra Årnes Bygdesenter. Telefonar på dagtid, kvardagar, blir vist vidare til aktuelle fastlegar som har vakt på egne legekontor. Legevaktsentralen er plassert i legevakta sine lokale på Årnes resten av døgeret, heile veka.

## ***2.6 Solør legevakt og alarmsentral***

Solør legevakt og alarmsentral (SLVA) er ei interkommunal verksemd med kommunane Våler, Åsnes og Grue som deltakande eigarar. Vakta er knytt AMK i Gjøvik og yter tenester for Solør legevaktdistrikt med 16 503 innbyggjarar og eit areal på 2 583 kvadratkilometer

(Statistisk årbok, 1. januar 2011). Folketalet fordeler seg på kommunane slik: Grue (5 024), Åsnes (7 597) og Våler (3 882). Rådhusgata legekantor er etablert i same lokala som SLVA.

Sentralen har helsepersonell på døgnkontinuerleg vakt og har ein lege på vakt kvardagar frå kl. 15 til 8, to legar på helge- og høgtidsdagar. Kontakt på dagtid blir vidareformidla til aktuell fastlege. Sentralen har også ansvar for å sikringsradio etter avtale. Ambulanse er stasjonert i same bygningen som legevakta.

## ***2.7 Legevakta i Tromsø***

Legevakta i Tromsø er ei kommunal legevakt for 68 239 innbyggjarar og dekkjer eit areal på 2 566 kvadratkilometer (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Legevakta er lokalisert i samband med Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN) og har eigen ambulanseinngang med gangavstand til akuttmottaket. AMK-sentralen er lokalisert til UNN. Legevakta har organisert daglegevakt med sjukepleiar og vaktlege tilstades, og har elles sjukepleiarar og legar heile døgeret alle dagar. Legevakta i Tromsø har overgrepsmottak. Legevakta er no også legevakttelefonsentral for kommunane Balsfjord og Karlsøy.

## ***2.8 Legevaktkontaktar i 2011***

Totalt vart det registrert 92 008 kontaktar med dei utvalde legevaktene i 2011. Desse fordelte seg slik: Alta kommunale legevakt (11 841), Legevakten i Arendal (32 392), Austevoll legevakt (2 654), Kvam legevakt (4 225), Nes legevakt (9 773), Solør legevakt og alarmsentral (7 513) og Legevakta i Tromsø (23 610).

I tillegg vart kontaktar utan medisinsk relevans (kvite) registrert ved legevaktene i Alta (603) og i Nes (1 347). Slike kvite kontaktar ved Nes legevakt var i 2011 sterkt redusert samanlikna med 2010 medan talet kvite i Alta var omtrent identisk med året før.

## ***2.9 Rapporten***

I rapporten ser vi nærmare på kva som kjenneteiknar dei som vender seg til legevaktene, både ved prosentdelar og som jamnførde ratar pr. tusen innbyggjarar. Vi har no data for fem heile år. I analysane og framstillingane presenterer vi kjenneteikn ved dei som kontaktar legevaktene, og viser eventuelle trendar og tendensar frå 2007 til 2011. Det er framleis lagt



vekt på å samanlikne vakttårna under eitt, gje framstillingar av kva som er gjennomsnittstendensane blant legevakter i Noreg, og kva som eventuelt er avvik i statistisk forstand, t.d. kva legevakter som skil seg spesielt ut. Sidan dei sju vakttårna er eit representativt utval, attspeglar dei det som er situasjonen for og variasjonen blant legevaktene i Noreg. Likt med tidlegare rapportar blir vakttårnregistreringane frå 2011 brukt til å gje eit nasjonalt estimat av volumet i den totale legevaktaktiviteten det året. Dette blir samanlikna med NAV/Helfo-registreringar når det gjeld legekonsultasjon og sjukebesøk.

Legevakter i byar har andre kjenneteikn og er organisert på andre måtar enn legevakter i grisgrendte kommunar. Demografien og folketalsgrunnlaget er også ulikt, og det endrar seg også ulikt. Bruken av legevakter blir såleis påverka både av aldersfordelinga i legevaktdistriktet og av yrkes- og næringsstrukturen i den eller dei kommunane som legevaktene yter teneste. Det har også noko å seie om legevaktdistriktet har viktig skular utover grunnskulen, kva som er kommunikasjonsmønsteret, kor store avstandane er osv. I rapporten blir det ikkje gått nærare inn på å problematisere slike tema, men det blir gitt deskriptive framstillingar av dei data som er registrerte ved dei sju vakttårna.

Ein del legevakter opplever i visse periodar av året ein ekstra stor pågang. Dette kan skje i høgtidene (t.d. påska og jula), men det kan også vere ekstraordinære forhold slik som influensapandemien var det i 2009. Legevakten i Arendal t.d., har opplevd og opplever ein ekstra stor pågang ved ein del sports- musikk- og kulturarrangement som blir lagt til byen om sommaren. Kvam legevakt opplever auka pågang i samband med ferie, ikkje minst påska, fordi mange frå andre kommunar har hytter og fritidsbustader i kommunen. Ein del av dette er gjort ekstra greie for i dei enkelte spesialrapportane til vakttårna.

Tema som blir tatt opp i rapporten er kjønns- og aldersfordeling, 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 er aktuelt, tidvis for alle fem aktuelle åra. Spesialtemaet i 2011-rapporten er bruk av legevakt og avstand til legevakta.

### 3.0 Registreringane og datakvalitet

Registreringsverktøyet som blir brukt i prosjektet har sidan starten blitt utvikla og forbetra; det som blir registrert er framleis det same (sjå appendiks). Prosedyrar som har vore med på å bidra til feil eller manglar er blitt retta på og ein del funksjonar er blitt gjort enklare for dei som registrerer. Ikkje minst har det blitt lagt vekt på at arbeidsmengda skal bli minst mogeleg for dei deltakande legevaktene. Det er gjort ei grundig vurdering og evaluering av datakvaliteten og representativiteten til vakttårna (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 åra 2007 og 2008 var det ein del lokale forhold ved eit par av vakttårna som skapte problem i registreringane, og vi miste ein del data. Noko tilsvarande har ikkje skjedd i åra etterpå. I registreringane etter 2008 treng vi såleis ikkje ta omsyn til forhold som er skapte av systematisk tap, slik som vi måtte i rapporteringane frå dei to nemnde åra. Ein del tap av data kan likevel ha funne stad, men enkelte og tilfeldige tap er langt frå så problematisk som systematiske tap.

Registreringsverktøyet er laga slik at noko blir registrert automatisk, dvs. vekenummer, dag og klokkeslett (tidsperiode på døgeret for registrering). Trass i at dette skulle vere ein relativt sikker måte å få korrekte data på, viser det seg at feil kan oppstå på to måtar. Den eine skjer ved skifte av tidsperiode for registrering, t.d. frå tidsperioden 8.00 - 15.29 som er definert som 'dag', til perioden 15.30 – 22.59 som er definert som 'ettermiddag og kveld'. Dersom dei som registrerer ikkje lukkar programmet og startar det opp att ved ny tidsperiode, held registreringsprogrammet fram med å registrere i den førre tidsperioden. Med andre ord så hentar programmet ikkje inn oppdatert tidsinformasjon frå datamaskina kontinuerleg, men dette må gjerast "manuelt". Når det er gjort, varer denne automatiske (og korrekte) tidsregistreringa til neste periode inntreff.

Det andre som kan skape problem i denne delen, er ved etterregistreringar, dvs. ved registrering på tidspunkt som ligg etter då kontakten faktisk fann stad. Då skal den som registrerer også "krysse av" for det som elles er automatisk (dvs. vekenummer, dag og tidsperiode). Blir dette gløymt får ein ei feilregistrering som gjeld tidspunktet.

Den tredje typen feil som kan oppstå er av den tilfeldige sorten: Dei fleste registreringskategoriane er opplista og der er felt for å ”krysse av” 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 fjerde problem er knytt til opplysninga om alder, som ikkje er førehandsdefinert. Her skriv den som registrerer alderen til pasienten inn i eit ope felt med plass til tre siffer (folk kan vere alt frå 0, dvs. ikkje fylt eit år, til over 99 år). Dette feltet opnar for reine skrivefeil.

For det femte: Ved ein gjennomgang av aldersregistreringane hausten 2006 og i 2007 vart det lagt merke til ein viss grad av opphopping ved runde år hos nokon av vaktårna. Årsaka var truleg at dei som registrerte pasientdata ikkje alltid hugsa å spørje etter den nøyaktige alderen til pasienten, og gjorde då omtrentlege overslag i etterkant. I dei fleste tilfella blir truleg slike overslag registrert som runde år, t.d. tjuefem, tretti, førti, femti år, osv. Grunnlaget for aldersoverslaget, som vart gjort av den enkelte som registrerte, kunne også ha variert, og skapte konsekvens for kor nøyaktig det vart. Eit overslag som er gjort etter personleg oppmøte av pasienten, har eit meir valid grunnlag enn eit overslag som er gjort etter telefonisk kontakt, eventuelt der kontakten med legevakta er gjort av andre. Etter 2008 har slike feilregistreringar blitt redusert, sjølv om vi framleis kan sjå ein del tendensar. Vi skal likevel i tabell 3.1 sjå at aldersregistreringane framleis er eit problem hos ein del av vaktårna, men då som manglande data.

Ein sjetteste type feil er at ikkje alt som skal registrerast om dei som er i kontakt med legevakta blir tatt med. Til dømes kan hastegrad og tiltak bli registrert, men kjønn og alder blir gløymt eller kjem av andre grunnar ikkje med, t.d. pga. ein travel situasjon på legevakta.

Tabell 3.1 summerer mengda manglande data (i promillar) for dei registreringspunktane (variablane) som er i registreringsskjemaet, bortsett frå det som blir registrert automatisk, dvs. vekenummer, dag og tidspunkt på døgeret. Vi ser då at det er nettopp aldersregistreringane som er mest utsett for manglar og har også størst variasjon vaktårna i mellom. Kvam legevakt, Solør legevakt og alarmsentral, Legevakten i Arendal og Legevakta i Tromsø er dei som manglar minst data når det gjeld aldersopplysninga i 2011. Legevaktene i Austevoll, Alta og Nes var dei som i 2011 hadde flest manglar når det gjeld alder. Til og med 2009 hadde Austevoll legevakt ingen manglar når det gjaldt kven som tar kontakt, og også svært lite manglar når det gjaldt bustadkommune, hastegrad og tiltak. Dette endra seg ein del i 2010, men manglande registrering av kontaktmåte gjekk klart ned att i 2011. Mengda manglande registreringar vart redusert både ved Alta kommunale legevakt og ved Legevakten i Arendal i

løpet av 2010, og forbedringar har halde fram også i 2011. I 2011 var det minst variasjon mellom vaktårna når det gjeld tiltak.

Tabell 3.1. Tal faktiske registreringar totalt i åra 2007 til 2011 og *promille* manglande data vaktårnvis i enkeltregistreringane.

Vaktårn	År	Tal reg.	Kven	Kom.nr.	Kjønn	Alder	Hastegr.	Tiltak
Alta	2007	11 023	2,5	5,6	3,5	16,6	19,1	5,5
	2008	11 501	3,9	6,8	3,7	39,0	7,6	8,9
	2009	12 380	17,9	18,2	19,1	39,2	28,6	29,6
	2010	13 368	2,2	6,9	7,6	24,5	7,9	5,6
	2011	11 841	1,1	4,3	6,8	21,7	7,3	5,1
Arendal	2007	29 930	10,7	4,1	3,4	5,2	6,5	6,9
	2008	30 266	4,2	4,6	4,5	5,4	5,7	6,2
	2009	30 483	13,2	16,3	14,8	19,6	15,6	16,2
	2010	31 443	4,4	6,3	4,2	6,9	4,6	4,5
	2011	32 392	1,1	2,2	1,2	2,3	1,5	2,3
Austevoll	2007	2 320	0,4	0,9	9,5	22,4	4,3	0,0
	2008	2 407	0,0	0,0	22,9	58,6	0,4	0,0
	2009	2 339	0,0	0,0	8,9	24,8	0,0	0,0
	2010	2 414	17,4	4,1	33,1	55,9	17,4	17,0
	2011	2 654	2,6	4,9	17,7	50,5	5,7	6,8
Kvam	2007	4 660	0,2	0,0	0,4	0,2	1,5	0,0
	2008	4 567	0,7	0,2	0,2	0,9	1,8	0,9
	2009	4 645	0,9	1,3	2,4	2,6	1,9	1,5
	2010	4 370	0,5	0,9	2,3	1,4	0,5	0
	2011	4 225	0,0	0,9	1,2	0,9	0,7	0,0
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
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
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

I tillegg til Legevakten i Arendal er det svært lite som manglar ved legevaktene i Tromsø og i Solør. I seg sjølv er førti-femti promille manglande data ikkje mykje i ein slik samanheng, jamført med tilsvarende datainnsamlingar og undersøkingar. Problemet er heller at sjølve

variasjonen i manglande data mellom vakttårna gjer utvalet av legevakter litt mindre representativt for populasjonen som vakttårna (utvalet) skal attspegle.

Tabell 3.2. *Promille* av kontaktane med vakttårna som det manglar minst *ei* opplysning om i åra 2007 til 2011.

	<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

Tabell 3.2 gir oss eit bilete av kor stor del av kontaktane med vakttårna som vi ikkje har alle seks opplysningane om (dvs. 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.) I kva grad er så dei fem åra med registreringar ulike på dette punktet?

Totalt sett verkar situasjonen til å ha blitt stabil. Nes legevakt har rettnok meir enn dobla registreringar som manglar minst ei opplysning i 2011. Den vesle auken ved legevakta i Solør er i prinsippet ubetydeleg sidan dei framleis manglar minst. Ei viktig årsak til den stabile totalsituasjonen i 2011 samanlikna med året før er jo at dei to største legevaktene, i Tromsø og i Arendal, har greidd å registrere omtrent alt.

## 4.0 Resultat frå registreringane

### 4.1 Alder og kjønn

I dei atten kommunane som dei sju vakttårna yter tenester, budde det 226 007 personar i 2011 (Statistisk årbok, 1. januar 2011). Gitt inndelinga i alder som er brukt i tabell 4.1 er 20,5 prosent (20,2 prosent i 2010) av denne totalpopulasjonen over 59 år; 38,5 prosent er under 30 år (38,4 prosent i 2010).

Tabell 4.1. Prosentfordeling av kontaktar med vakttårna i aldersgrupper.\* Aldersfordelinga i totalpopulasjonen i dei sju vakttårna sine kommunar i 2011 (Statistisk årbok, 1. januar, 2011).

	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	(N)=100%
<i>Total folke- mengde i vakt- tårnkommunane 2011</i>	6,2	12,7	19,6	41,0	16,4	4,1	(226 007)
<b>Vakttårn- kontaktane samla</b>	14,3	10,3	23,2	31,0	13,4	7,8	(90 887)
<b>Alta</b>	14,5	10,4	27,5	31,1	11,5	4,9	(11 584)
<b>Arendal</b>	15,9	11,7	20,3	30,9	13,7	7,5	(32 316)
<b>Austevoll</b>	17,3	10,0	13,8	27,5	17,3	14,1	(2 520)
<b>Kvam</b>	14,8	10,6	19,0	26,5	15,3	13,7	(4 221)
<b>Nes</b>	15,4	11,2	19,3	32,2	13,8	8,1	(9 159)
<b>Solør</b>	9,4	8,7	17,9	31,3	19,5	13,2	(7 505)
<b>Tromsø</b>	12,7	8,6	29,8	31,7	11,2	6,0	(23 582)

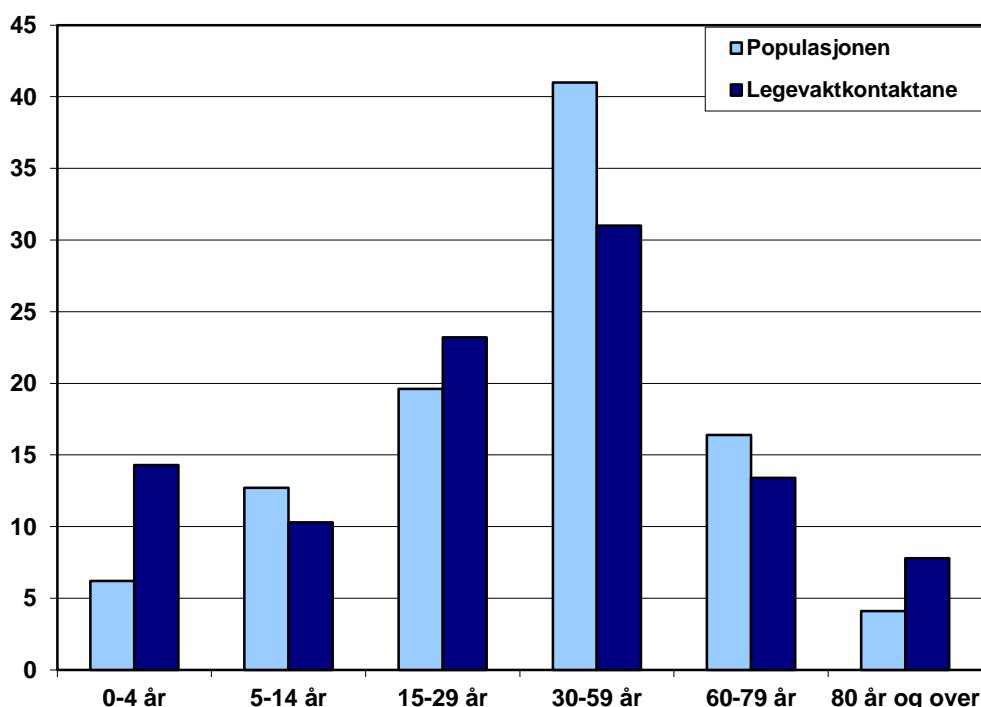
\* Det manglar aldersopplysning for totalt 1 121 kontaktar.

Aldersfordelinga til kontaktane er eit svært stabilt trekk ved vakttårna. Prosentdelen legevaktkontaktar frå dei over 59 år var også i 2011 omtrent likt fordelinga i populasjonen i dei sju legevaktområda vi her studerer (i overkant av 20 prosent). Dei aller yngste og dei aller eldste har ein høgare kontaktfrekvens med legevaktene enn kva fordelinga i populasjonen tilseier, i tillegg til dei i alderen 15-29 år. Likevel viser enkeltrapportane til vakttårna ein del variasjon i denne aldersgruppa. Folk i alderen 5 til 14 år, 30 til 59 år og 60 til 79 år utgjer ein klart mindre del av legevaktkontaktane enn kva aldersfordelinga i populasjonen skulle tilseie.

Tabell 4.1 viser prosentfordelinga av kontaktane med alle vakttårna i aldersgrupper. Her ser ein også ein del skilnader mellom vakttårna, skilnader vi har sett før, men også ein del

trender som går att. Dette har truleg bakgrunn i ei stabil populasjonsfordeling i dei aktuelle kommunane. Likevel er det ein del av dei små vaktårna som varierer når det gjeld aldersfordeling (og også kjønnsfordeling), som vi skal sjå seinare.

Legevaktene i Austevoll, Kvam og Solør er framleis vaktårna med størst prosentdel i den eldste aldersgruppa, men også i 2011, som i 2010, var det slik at Austevoll legevakt hadde den største prosentdelen i den yngste aldersgruppa. Vidare var det likt med både 2009- og 2010-registreringa at legevaktene i Alta og i Tromsø hadde den største prosentdelen i gruppa 15 til 29 år. Mønsteret som i løpet av fire år har teikna seg mellom vaktårna er nemleg også eit stabilt trekk i dette.



Figur 4.1. Prosentdel kontaktar i aktuelle aldersgrupper samanstilt med aldersfordelinga i populasjonen i dei sju legevaktdistrikta. Alle vaktårna, 2011.

I figur 4.1 er aldersfordelingane i 2011 vist grafisk. Likt med tabell 4.1 må ein vere merksam på at figuren framstiller aldersgrupper med eit ulikt tal aldrar inkludert. Ein ser klart at det er tre aldersgrupper som oppsøker legevakta meir enn kva aldersfordelinga i populasjonen skulle tilseie, nemleg den yngste, dei som er 15 til 29 år og den eldste gruppa. Dette er omtrent identisk med tidlegare registreringar.

Gjennomsnittsalderen til dei som vende seg til vaktårna var 35,5 år i 2011, nær det same som i 2010, 35,4 år. I 2009 var gjennomsnittet 34,4 år; i 2008 var det 35,1 år; i 2007

35,3 år. Aldersgjennomsnittet varierte også i 2011 mykje mellom dei sju vakttårna (tabell 4.2), noko som er forståeleg gitt den demografiske fordelinga i legevakt-distrikta.

Legevaktkontaktane i Alta hadde ein gjennomsnittsalder i 2011 på knappe 33 år; i Solør var gjennomsnittsalderen i overkant av 44. Nedgangen i gjennomsnittsalderen i 2009 kom av at dei yngste hadde ein høgare kontaktfrekvens med legevaktene når det gjaldt influensaen.

Tabell 4.2. Gjennomsnittsalder (og standardavvik) til dei som var i kontakt med vakttårna i åra 2007 til 2011.

	Gjennomsnitt					Standardavvik				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Alta</b>	32,1	32,1	31,9	33,7	32,7	24,0	24,2	24,0	24,5	24,0
<b>Arendal</b>	35,3	35,1	34,3	34,6	35,0	26,4	26,3	26,3	26,4	26,4
<b>Austevoll</b>	38,3	40,5	37,8	39,5	40,8	29,4	30,2	30,0	29,7	29,8
<b>Kvam</b>	39,6	40,2	37,9	39,7	39,7	29,2	29,1	28,6	29,9	29,3
<b>Nes</b>	35,9	34,3	34,2	34,7	35,8	26,7	26,2	26,1	26,2	26,5
<b>Solør</b>	43,7	42,9	41,4	43,4	44,2	28,0	28,2	28,3	28,2	27,7
<b>Tromsø</b>	31,9	32,5	32,3	33,9	34,0	23,6	23,8	24,1	24,5	24,1
<b>Alle</b>	<b>35,3</b>	<b>35,1</b>	<b>34,4</b>	<b>35,4</b>	<b>35,6</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>26,0</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>
<b>Variasjonsbreidda</b>	<b>11,8</b>	<b>10,8</b>	<b>9,5</b>	<b>9,7</b>	<b>11,5</b>	-				

Frå 2007 til 2009 gjekk variasjonsbreidda i gjennomsnittsalderen til vakttårna noko ned, men samanlikna med 2010 har han auka att, til 11,5 år. Vakttårna var også i 2011 ulike når det gjeld aldersfordelinga, målt ved standardavviket. Legevaktene i Tromsø og Alta hadde lågaste spreiring; Kvam og Austevoll hadde størst, også i 2011.

Tabell 4.3. Prosentdel *kvinner* innan aldersgruppene i 2011.

	0-4 år	5-14 år	15-29 år	30-59 år	60-79 år	80+ år	Alle
<b>Alta</b>	47,7	45,4	57,2	53,3	52,1	67,3	53,3
<b>Arendal</b>	48,0	48,4	57,9	53,4	50,1	63,8	53,2
<b>Austevoll</b>	47,2	44,6	58,5	60,2	59,0	67,7	57,0
<b>Kvam</b>	47,0	47,7	56,0	54,1	52,7	59,4	53,2
<b>Nes</b>	48,6	49,6	57,6	56,9	53,1	63,4	54,9
<b>Solør</b>	42,4	46,5	59,6	58,0	56,4	61,0	55,9
<b>Tromsø</b>	46,5	51,9	57,1	52,4	54,6	62,3	53,8
<b>Alle</b>	47,3	48,6	57,5	54,1	52,8	63,2	53,9

Eit stabilt trekk ved vakttårnregistreringane er kjønnsfordelinga. I alle registreringsåra har godt over femti prosent av kontaktane vore kvinner, slik også i 2011 (53,9 prosent, tabell 4.3).



Med unntak av Solør legevakt og alarmsentral i 2007 så har alle vaktårna hatt gutefleirtal i den yngste aldersgruppa. Litt meir variasjon har det vore i gruppa fem til fjorten, noko som også 2011-registreringane viser. Legevakta i Tromsø hadde i 2011 jentefleirtal der, men gutefleirtal er også der det mest vanlege. Legevaktene i Solør og i Alta hadde den største kvinnedominansen i aldersgruppa 15 til 29 år; det same var tilfelle i aldersgruppa 30 til 59. I 2010-rapporten såg vi at legevaktene i Alta og i Austevoll hadde ein mannsdominans blant kontaktane i alderen 60 til 79 år; i 2011 vart det endra til kvinnefleirtal. Prosjektgruppa har erfart at ein del av variasjonen i alders- og kjønnsfordelinga kan ha si årsak i enkeltpersonar sitt tidvise kontaktmønster med legevaktene, utan at vi her skal problematisere dette nærare.

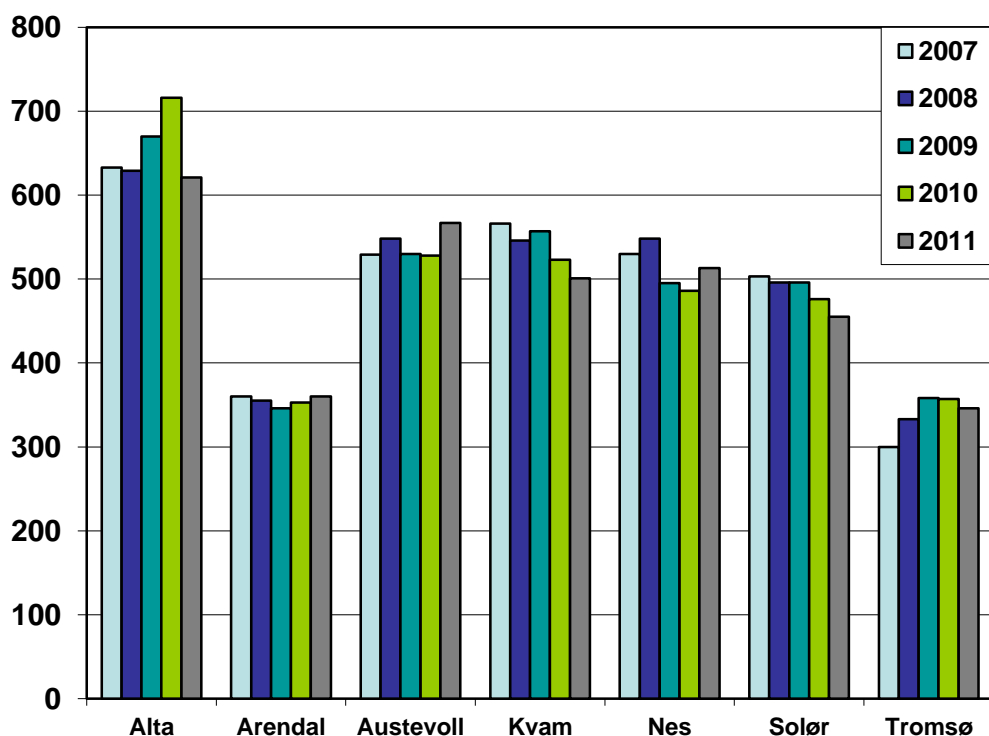
## ***4.2 Årsratar og dagsgjennomsnitt***

I 2007 var den gjennomsnittlege kontaktraten for alle vaktårna 399 legevaktkontaktar pr. tusen innbyggjarar; i 2008 steig han til 410; i 2009 til 412 pr. tusen innbyggjarar; i 2010 til 415. I 2011 gjekk han ned til 407 kontaktar pr. tusen innbyggjarar. Variasjonen mellom vaktårna er stor (figur 4.2).

Det stabile mønsteret er at to vaktårn skil seg ut med lågare rate enn dei andre og at legevakta i Alta skil seg ut med høgast rate. Dei med lågast rate er Legevakten i Arendal (360 pr. tusen innbyggjarar) og Legevakta i Tromsø (346 pr. tusen innbyggjarar). Fram til 2009 hadde Legevakten i Arendal ein lite nedgang i raten, men han har auka sidan det. Legevakta i Tromsø hadde i same perioden ein auke, men han flata ut i 2010 og raten gjekk ned i 2011. Alta kommunale legevakt hadde også i 2011 ein høg rate, men han sank mykje, frå 716 kontaktar pr. tusen innbyggjarar i 2010 til 621 i 2011. Som vi også såg i 2010 har dei fire andre vaktårna ein kontaktrate omkring 500 pr. tusen innbyggjarar, men Austevoll legevakt hadde ein relativt stor auke i 2011. Nes legevakt, som hadde ein relativ stor nedgang i sin rate i 2009 og 2010, hadde ein auke i 2011. Legevakta i Solør sin rate gjekk også ned i 2011.

Ein del av variasjonen vi ser i figur 4.2 kan forklarast av strukturelle forhold, både ved legevaktene og dei kommunane som høyrer til legevaktdistriktet. Eitt slikt forhold kan til dømes vere kva som er den mest vanlege måten å vende seg til legevakta på, men også opningstidene, dvs. når legevakta er tilgjengeleg for folk, vil kunne gje variasjon i kontaktratane. Tidvis kan det også ha med endringar i turisttilstrøyming i kommunane eller området å gjere. Mengda utdanningstilbod som blir gitt i deltakande kommunar påverkar også

dette, ved at folk kjem utanbygds frå for å ta utdanning. Når folk ikkje har fastlege i det aktuelle område, nyttar dei legevakta.

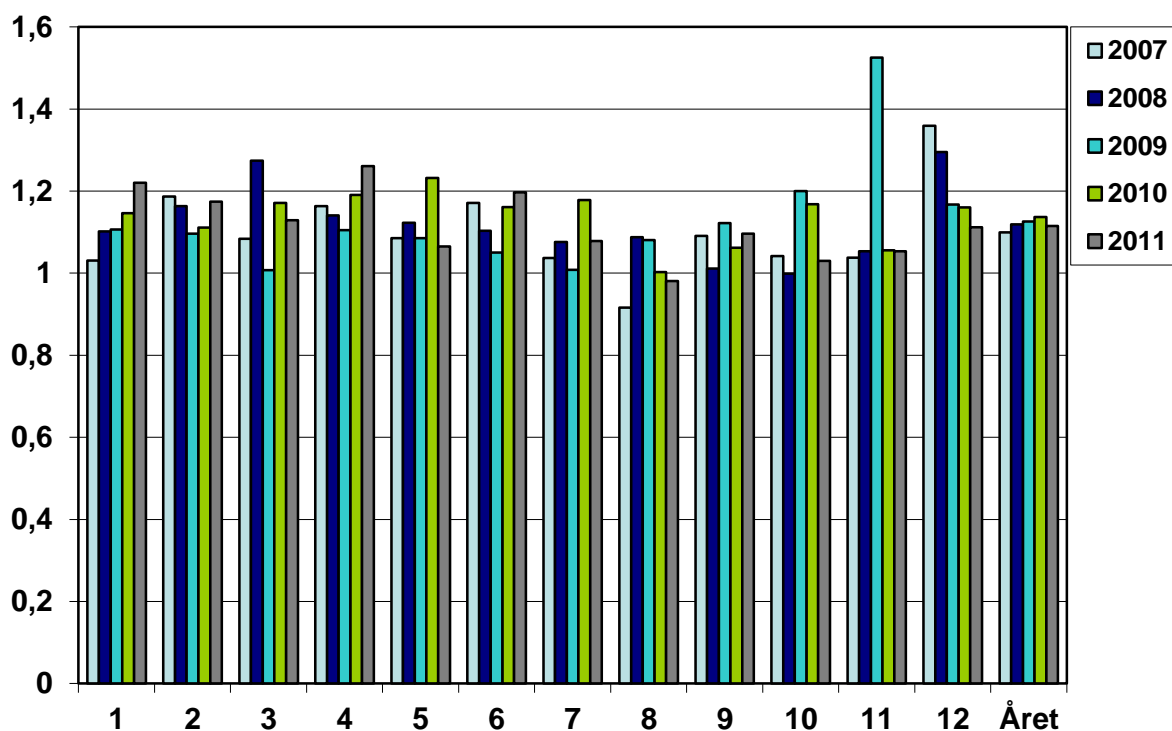


Figur 4.2. Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar i vaktårndistrikta i åra 2007 til 2011.

Sesongvariasjonar gjer seg også gjeldande og i tillegg til at vaktårna varierer, så varierer også dei fem registreringsåra, dvs. månadsvis, slik vi har valt å vise det i figur 4.3. Alle vaktårna under eitt hadde ein gjennomsnittleg dagsrate på 1,115 pr. tusen innbyggjarar i 2011; i 2010 var han 1,137; 1,129 i 2009; i 2008 1,119; i 2007 var den gjennomsnittlege dagsraten 1,10 kontaktar pr. tusen innbyggjarar. Her er det med andre ord berre små endringar i desimalane frå år til år, men utslaga kan likevel vere store. Dei fem aktuelle åra står likevel fram som ulike (figur 4.3).

Månadsvariasjonen kjem også delvis av ferietid, både om sommaren og i høgtider elles. Til dømes skaper påska skilnad ettersom ho flyttar seg (av og til delvis) mellom månadene mars og april. Ferietid skaper også skilnad fordi det er visse kommunar som er meir aktuelle som feriestader enn andre. Året 2009 var spesielt pga innslaget av influensapandemien. Det skapte ein stor pågang ved legevaktene om hausten, og særleg i november.

Der er også eit par trendar som gjer seg gjeldande. Det eine er at januar måned blir meir og meir travel ved legevaktene og desember står fram som mindre og mindre travel. Bortsett frå året 2009 så er raten i november nesten heilt stabil. Både mars, april og mai måned varierer sterkt. Det er vanskeleg å seie kva som er den underliggjande systematikken bortsett frå at dette er månader med påskeferie og elles mange fridagar i mai. Det er også ein liten tendens til at aktiviteten ved legevaktene minkar noko i august måned, for så å ta seg opp att i haustmånadene. I 2011 var april den travlaste månaden; august var den rolegaste.



Figur 4.3. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. dag pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis hos alle sju vaktårna i åra 2007 til 2011.

I tabell 4.4 viser vi variasjonane i dei gjennomsnittlege dagsratane (pr. tusen innbyggjarar) månadsvis mellom alle vaktårna. Legevaktene i Arendal og i Tromsø er stabile og hadde også i 2011 dei lågaste dagsratane i gjennomsnitt, med 0,97 og 0,98 kontaktar pr. tusen innbyggjarar pr. dag.

Kvam legevakt har til vanleg den høgaste dagsgjennomsnittsraten i den månaden påska fell, men i 2011 var det februar som var den mest travle der. Austevoll legevakt, som i 2010 hadde desember som den travlaste månaden, hadde det travlast i januar i 2011. Dette er

eit lite legevaktstrikt og her kan enkeltpersonar og hendingar kan skape store utslag i slike mål.

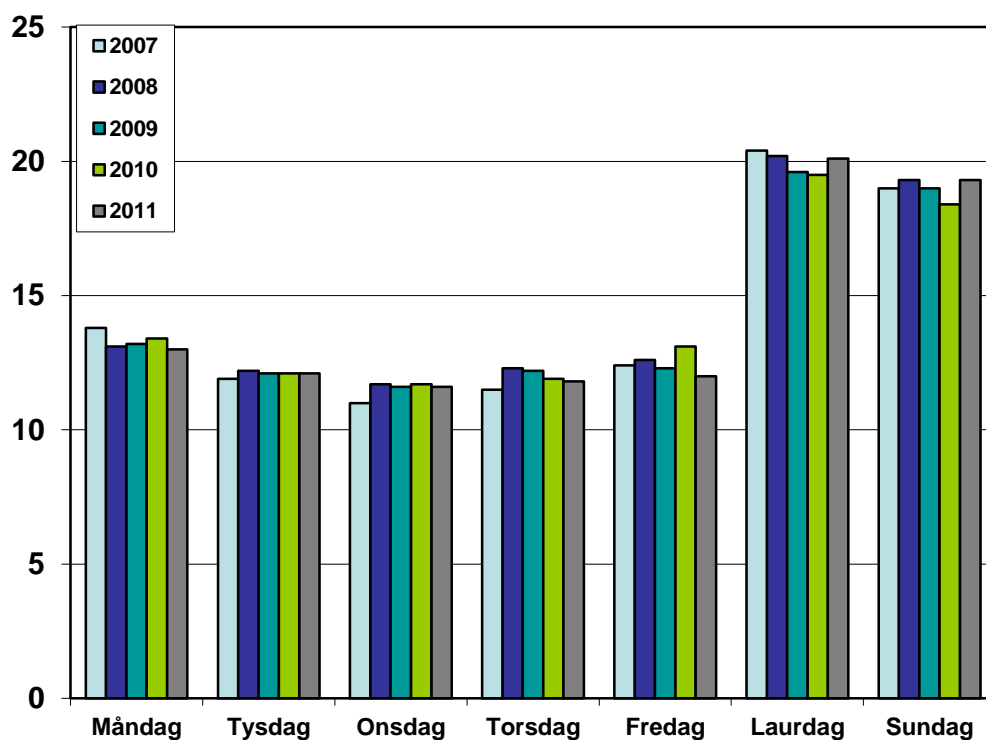
Tabell 4.4. Gjennomsnittleg tal kontaktar pr. dag pr. 1 000 innbyggjarar månadsvis i 2011.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	2011
<b>Alta</b>	1,80	1,72	1,94	2,24	1,91	1,96	1,33	1,39	1,53	1,47	1,57	1,55	1,70
<b>Arendal</b>	1,08	1,01	0,93	1,10	0,95	1,09	1,05	0,87	0,99	0,95	0,92	0,91	0,99
<b>Austevoll</b>	2,03	1,80	1,52	1,44	1,43	1,43	1,79	1,46	1,42	1,47	1,45	1,41	1,55
<b>Kvam</b>	1,44	1,26	1,26	1,84	1,31	1,56	1,61	1,26	1,17	1,20	1,16	1,36	1,37
<b>Nes</b>	1,51	1,50	1,33	1,45	1,17	1,39	1,26	1,28	1,42	1,33	1,42	1,82	1,41
<b>Solør</b>	1,35	1,28	1,15	1,51	1,08	1,38	1,43	1,07	1,33	1,09	1,07	1,21	1,25
<b>Tromsø</b>	1,04	1,07	1,07	1,00	0,89	0,96	0,79	0,84	0,93	0,86	0,94	0,99	0,95
<b>Alle</b>	1,80	1,72	1,94	2,24	1,91	1,96	1,33	1,39	1,53	1,47	1,57	1,55	1,70

August var det rolegaste månaden i 2011, alle vakttårna under eitt, og det er stor variasjon mellom vakttårna etter kva som er den travlaste og rolegaste månaden i løpet av året.

### 4.3 Dag og tid

Frå 2007 til 2010 var det har ein liten nedgang i prosentdelen av kontaktane som kom laurdag og sundag; i 2011 gjekk den prosenten opp att, til 39,4 prosent. I 2009 var det 38,6 prosent som kom på laurdag og sundag, i 2010 vart denne prosenten redusert til 37,9 (figur 4.4 og tabell 4.5). Måndag (13,0 prosent) var også i 2011 den travlaste av dei fem andre dagane, og som elles verkar det til at onsdag (11,6 prosent) er den rolegaste vekedagen ved legevaktene. Variasjonen mellom vakttårna er stor og har sjølvsagt med opningstider å gjere, men faktisk også kva legevakta legg opp til å ta seg av på dei ulike vekedagane. Høg aktivitet måndagar ved Alta kommunale legevakt har tidlegare gjort den dagen til den mest travle av alle sju dagane; i 2011 var frekvensen for måndag faktisk blitt lik den for laurdag og sundag. Den høge måndagsfrekvensen i Alta kjem av at behov for røntgen som måtte oppstå i løpet av helga blir utsett til måndag.



Figur 4.4. Prosentdel kontaktar etter vekedag. Alle vaktårna i åra 2007 til 2011.

Tabell 4.5 viser vidare at legevakta i Alta likevel er vaktårnet med den lågaste kontaktprosenten i helga, 30,8. Kvam legevakt har i alle registreringsåra vore vaktårnet med klart størst del av kontaktane i helga, og i 2011 steig delen til godt over halvparten (52,4 prosent).

Tabell 4.5. Prosentfordeling av kontaktar etter vekedag i 2011.

	Måndag	Tysdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Laurdag	Sundag
<b>Alta</b>	15,4	14,1	12,8	13,4	13,5	15,5	15,3
<b>Arendal</b>	12,7	11,9	11,5	11,7	12,1	20,1	20,1
<b>Austevoll</b>	12,2	10,7	10,6	10,3	11,8	23,7	20,6
<b>Kvam</b>	10,3	8,6	8,9	9,7	10,0	29,5	22,9
<b>Nes</b>	13,2	10,8	11,3	11,9	10,6	21,9	20,3
<b>Solør</b>	10,8	10,7	9,6	10,5	10,3	25,3	22,8
<b>Tromsø</b>	13,6	13,0	12,6	12,0	12,8	18,2	17,9
<b>Alle</b>	13,0	12,1	11,6	11,8	12,0	20,1	19,3

Nes legevakt og Legevakta i Tromsø har tidlegare hatt ei aktivitetsmengde på måndagar som ligg litt over gjennomsnittet til vaktårna; slik var det også, så vidt, i 2011. Opningstider ved legevaktene og andre strukturelle forhold forklarar også her noko av variasjonen mellom

vakttårna, dvs. korleis dei organiserer arbeidet, kva som er pasientgrunnlaget, og måten ein del tenester blir prioritert på.

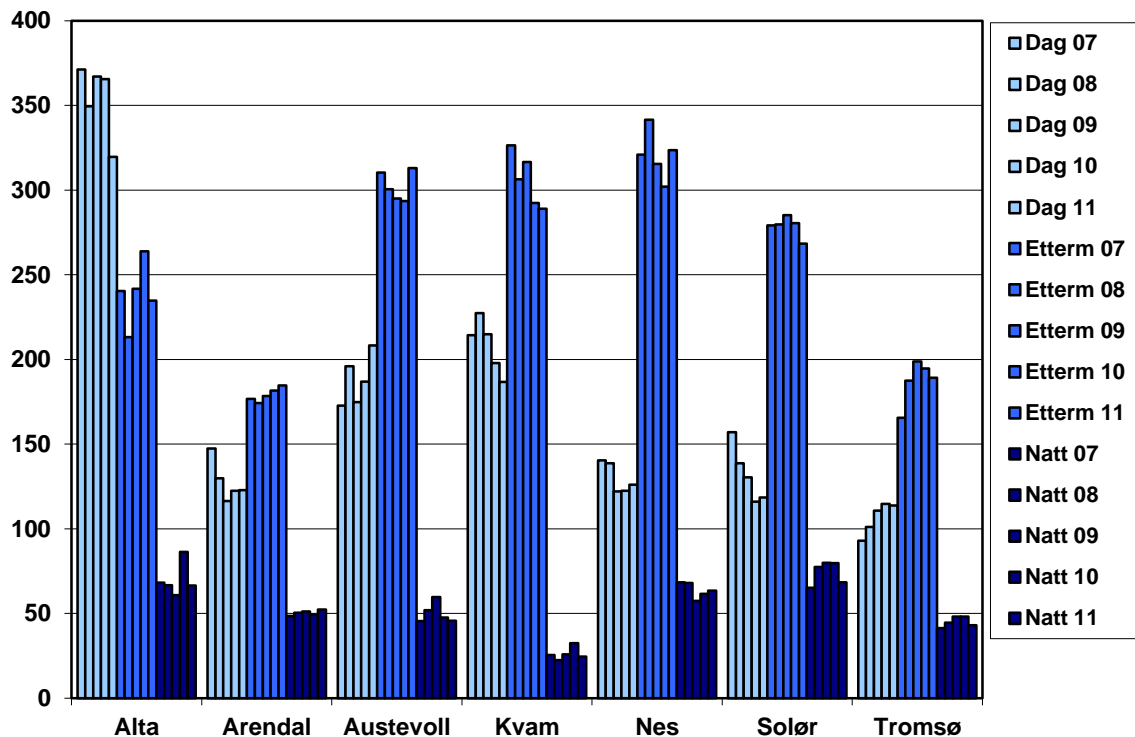
Sjølv om vi har kunne sjå visse endringar av dagsfordelinga av legevaktkontaktane er det framleis eit inntrykk av stabilitet ein sit med etter fem år med registreringar (tabell 4.6). Bortsett frå ratane er samanlikningar med tidlegare års registreringar ikkje vist i tabell i denne rapporten.

Tabell 4.6. Prosentfordeling av kontaktar etter tid på døgeret i 2011. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2011.

	<b>Dag</b>	<b>Ettermiddag og kveld</b>	<b>Natt</b>
<b>Alta</b>	51,5	37,8	10,7
<b>Arendal</b>	34,1	51,3	14,5
<b>Austevoll</b>	36,7	55,2	8,1
<b>Kvam</b>	37,3	57,8	4,9
<b>Nes</b>	24,6	63,1	12,4
<b>Solør</b>	26,0	58,9	15,0
<b>Tromsø</b>	32,9	54,7	12,4
<b>Alle</b>	34,6	52,7	12,7
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>			
<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

Det at døgnfordelinga av kontaktane er svært stabil kjem bl.a. av at måten legevaktene er organiserte på også har vore stabil i perioden med registreringar. Tabell 4.6 viser korleis kontaktane fordeler seg på de tre aktuelle tidspunkta på døgeret som er registrert, dag (kl. 8.00 til 15.29), ettermiddag og kveld (kl. 15.30 til 22.59) og natt (kl. 23.00 til 7.59). Ser vi alle under eitt, så kjem omtrent ein av åtte pasientkontaktar om natta. Legevaktene i Austevoll og i Kvam står fram med den lågaste nattprosenten, noko som har med måten legevaktene er døgnorganisert på. Solør legevakt og alarmsentral har sidan 2008 hatt den høgaste nattfrekvensen og han auka til 16,1 prosent i 2009, og til 16,7 prosent i 2010. I 2011 gjekk han litt ned att (til 15,0 prosent). Legevakten i Arendal hadde i 2011 ein liten auke i nattprosenten, frå 13,9 i 2010 til 14,5 prosent. Alta kommunale legevakt sin dagsfrekvens var i 2011 som i 2010, og den er særst høg samanlikna med dei seks andre vakttårna. Nattfrekvensen vart redusert litt i Alta i 2011. Nes legevakt er vakttårnet med høgast

prosentdelen om ettermiddag og kveld (63,1 prosent), også ei følge av organisering. Ved å sjå dette som ratar (figur 4.5) ser ein klarare kva endringar som har funne stad i dei fem åra med vaktårregistreringar.



Figur 4.5. Tal kontaktar etter tidspunkt på døgeret i åra 2007 til 2011 pr. 1 000 innbyggjarar i legevaktområdet.

Som følge av fall i totalraten ved Alta kommunale legevakt, så fall også alle tre døgnsratane i 2011. Dei seks andre vaktårna har alle framleis ein ettermiddags- og kveldsrate som er høgare enn dagsraten. Vi ser elles at Legevakten i Arendal framleis aukar dagsraten litt. Legevakta i Solør hadde ein stabil nattrate i 2009 og 2010, men han fall i 2011. Natraten ved Kvam legevakt har auka noko i 2010, men gjekk ned att i 2011. Legevakta i Tromsø hadde i 2011 eit lite fall i alle døgnsratane. Legevakten i Arendal har dei jamnaste ratane mellom dagtid og ettermiddag/kveld; Nes legevakt har framleis størst skilnad mellom dei to tidsperiodane.

#### 4.4 Kontaktmåte

Korleis tar pasientane kontakt med legevaktene og kven gjer det dersom det ikkje er pasienten eller pårørende? Kontaktmåten er også ein viktig del av dei strukturelle skilnadene mellom vaktårna. I tabell 4.7 kjem ein del av dette klart fram, slik vi også har kunne sjå det i dei

tidlegare registreringane. Legevakta i Tromsø hadde frå 2007 til 2009 ein auke i prosentdelen telefonisk kontakt frå pasient eller pårørande (21,3 til 30,5 prosent). Dette vart redusert 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. Tilsvarende auka direkte oppmøte (til 73,0 prosent i 2011). Alle vakttårna under eitt hadde ein ”telefonprosent” (frå pasient, pårørande eller omsorgsperson) på 60,6 i 2011. Det er ein reduksjon frå 2010. Hos alle vakttårna under eitt er det i overkant av ein av fire som møter direkte opp (27,5 prosent).

Tabell 4.7. Prosentfordeling av måten ein vender seg til legevaktene på i 2011. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2011.

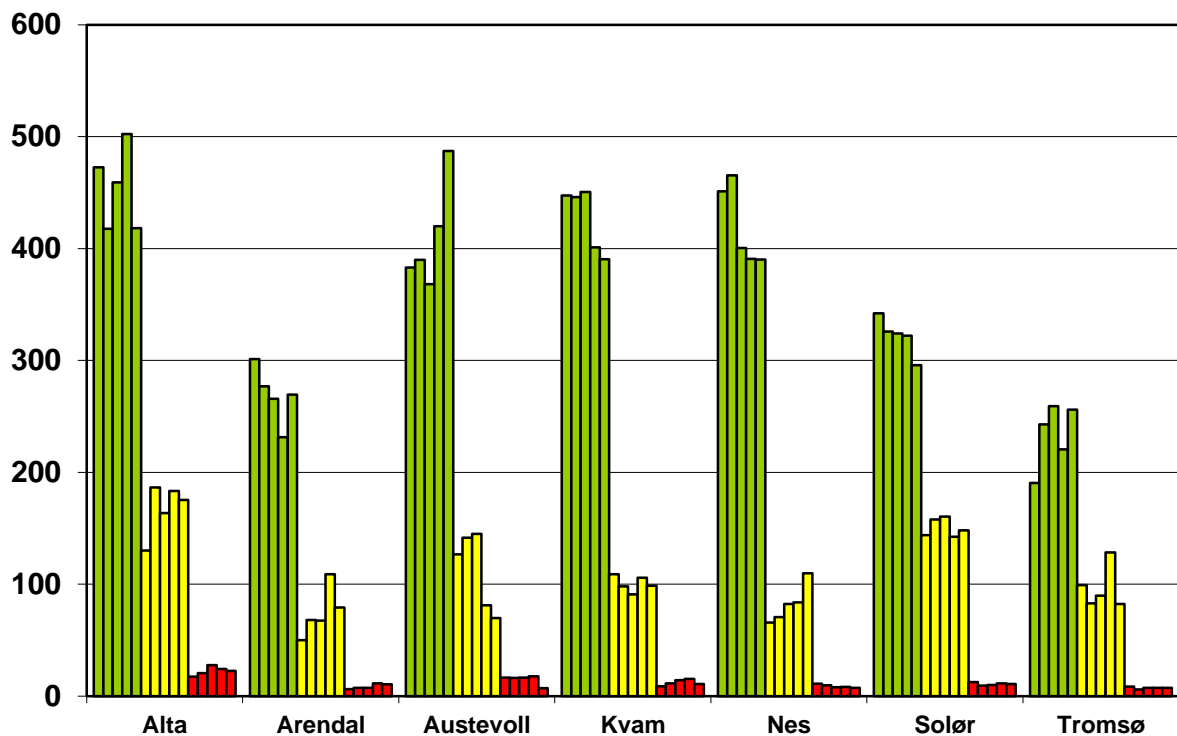
	<b>Tlf. frå pas., pårørande, omsorgspers.</b>	<b>Direkte oppmøte av pasient</b>	<b>Helse- personell</b>	<b>AMK-tlf eller alarm</b>	<b>Andre</b>
<b>Alta</b>	76,1	10,2	8,1	4,2	1,5
<b>Arendal</b>	73,0	15,9	7,1	3,1	1,0
<b>Austevoll</b>	82,0	0,1	14,1	0,2	3,6
<b>Kvam</b>	76,3	8,2	13,0	1,9	0,5
<b>Nes</b>	76,3	11,0	9,1	2,8	0,8
<b>Solør</b>	79,7	4,1	11,6	2,6	2,0
<b>Tromsø</b>	18,0	73,0	3,5	4,4	1,1
<b>Alle</b>	60,6	27,5	7,4	3,3	1,2
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>					
<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

Det at pasient eller pårørande ringjer er klart vanlegare ved dei andre vakttårna enn ved Legevakta i Tromsø; likevel er det variasjon der også. Austevoll legevakt har den høgaste prosenten telefonkontakt frå pasient eller pårørande, forståeleg nok sidan det er Hjelp24 som primært tar seg av dette i øykommunen Austevoll, og 82,0 prosent av kontaktane frå pasient eller pårørande var telefoniske. Dette var faktisk ein liten reduksjon frå året før. Det som auka litt ved Austevoll legevakt i 2011 var kontakt frå helsepersonell. Vi ser elles at både Solør legevakt og alarmsentral, Kvam legevakt og Alta kommunale legevakt hadde svært lite direkte oppmøte samanlikna med dei andre (respektivt 4,1, 8,2 og 10,2 prosent). Uttrykt i ratar var 246,3 kontaktar pr. tusen innbyggjarar telefoniske i 2011, alle vakttårna under eitt.



## 4.5 Hastegrad

Hastegradane si fordeling har tidlegare endra seg mykje hos nokon av vakttårna, noko vi også ser i 2011 (figur 4.6 og tabell 4.8). I 2010 var det Legevakten i Arendal, Austevoll legevakt og Legevakta i Tromsø som hadde dei største endringane. I 2011 var det igjen legevaktene i Tromsø og i Arendal, dels Austevoll 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. Dette kan ha fleire årsaker. Austevoll legevakt endra sentral for mottak av legevakttelefon våren 2010 og det kan framleis vere ein konsekvens av ulik praksis vi ser i 2011.



Figur 4.6. Tal hastegrader pr. 1 000 innbyggjarar i vakttårndistriktet i åra 2007 til 2011.

I figur 4.6 kjem det klart fram at raten grøn respons har auka kraftig både i Arendal og i Tromsø samanlikna med 2010-registreringa; det same skjedde ved Austevoll legevakt i 2011. Tilsvarande har raten gul respons gått ned. Vi ser også at raten grøn respons igjen har gått noko ned ved Kvam legevakt i 2011, slik som i 2010, men raten var stabil dei tre åra før 2010. Solør legevakt og alarmsentral har hatt ein relativt stabil responsrate, særleg når det gjeld grøn respons, men raten grøn gjekk noko ned i 2011. Nes legevakt har hatt ein jamn auke i raten gul respons i alle fem åra og auken var relativt markant i 2011.

Tabell 4.8. Prosentfordeling av kontaktar etter hastegrad. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2011.

<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
<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
<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
<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
<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
<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
<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
<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
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>				
	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

Tabell 4.8 viser såleis både endringar og stabilitet: Alta legevakt stabiliserte seg på 2009-nivået i 2010, men har endra seg noko i fordelingane i 2011, med litt mindre bruk av grøn respons. Legevaktene i Arendal og i Tromsø hadde i 2011 ein kraftig auke i bruken av grøn

respons, og tilsvarende reduksjon i gul, det motsette av det som skjedde i 2010, noko vi også såg i ratane i figur 4.6. I 2010 fekk nesten kvar tredje kontakt (31,0 prosent) gul respons ved Legevakten i Arendal, i 2011 gjaldt det i overkant av kvar femte (22,1 prosent); i Tromsø fekk godt over kvar tredje kontakt (36,0 prosent) gul respons i 2010; i 2011 gjaldt det 23,8 prosent. Totalt sett har dette medført at prosenten grøn respons gjekk frå 68,0 prosent i 2010 til 73,7 prosent i 2011, og gul frå 29,2 prosent i 2010 til 23,8 prosent i 2011.

Kva som skuldast desse skifta er vanskeleg å seie noko sikkert om her. Som vi var inne på i ein tidlegare rapport (Vakttårnrapport 2009) kan endringane i kontaktmåten ved Legevakta i Tromsø ha ytt bidrag til endra hastegradsbruk der den gongen. I 2010 tok folk i større grad til å møte opp direkte igjen, og dette har halde fram i 2011. Dette bidreg truleg til ei anna responsvurdering ved legevakta. Det kan også skje at personalet ved legevaktene endrar praksis med kor strengt dei skal følgje medisinsk indeks i sine vurderingar. Vi må sjølvstags også ta høgde for at det kan ha funne stad faktiske endringar i pasientgrunnlaget.

Vi spør oss derfor kva kontaktmåten med legevakta har å seie for hastegraden? Problemstillinga kan framleis studerast på to måtar: korleis hastegradane fordeler seg etter kven som vender seg til legevakta, og kor stor etter kven som vender seg til legevakta som endar i grøn, gul eller raud respons. Tabell 4.9 viser begge prosentueringsretningane for alle vakttårna under eitt.

Tabell 4.9. Hastegrad og kven som vender seg til vakttårna i 2011. Prosenttal.

	<b>Tlf. frå pas., pårorande, omsorgspers.</b>	<b>Direkte oppmøte av pasient</b>	<b>Helse- personell</b>	<b>AMK-tlf eller alarm</b>	<b>Andre</b>
Vassrett prosentuering:					
<b>Grøn</b>	63,1	28,3	6,2	1,3	1,1
<b>Gul</b>	55,2	27,5	10,2	5,4	1,6
<b>Raud</b>	38,1	6,9	10,8	42,9	1,3
Loddrett prosentuering:					
<b>Grøn</b>	76,8	75,6	62,9	28,8	64,7
<b>Gul</b>	21,6	23,7	33,3	38,6	32,6
<b>Raud</b>	1,6	0,6	3,8	32,6	2,7

Ein del endring kan registrerast, og truleg heng dette saman med endringar i responsbruken. (Tal frå tidlegare år er ikkje vist i tabell her.) I 2009 var 26,2 prosent av dei gule hastegradene etter direkte oppmøte; i 2010 var den prosenten 31,1; i 2011 gjekk han tilbake til nesten det som var 2009-delen (27,5 prosent). Prosentuert andre vegen var det 35,3 prosent av direkte

oppmøte som enda i gul respons i 2010; i 2009 var det 25,3 prosent, nær identisk med 2011 (23,7 prosent).

Elles er det ei endring i tendensen til at kontakt frå helsepersonell eller AMK-telefon aukar hastegraden (loddrett prosentuering). Nokså nøyaktig kvar tredje AMK-telefon eller alarm (32,6 prosent) fekk raud hastegrad ved vaktårna. Dette er litt mindre enn i 2010 (34,3 prosent). Ved å snu prosentueringsretningen går det fram at 38,1 prosent av kontaktane med raud respons var etter telefon frå pasient, pårørande eller omsorgsperson. Dette er litt meir enn 2010-registreringa (37,1); i 2011 var 42,9 prosent av raud hastegrad etter AMK-telefon eller alarm (44,1 i 2010). Dette har variert ein del i løpet av åra med registreringar. Variasjonane mellom vaktårna er her store.

## 4.6 Tiltak

Pga influensapandemien i 2009 såg vi ein auke i telefonisk sjukepleiarkonsultasjon hos vaktårna; i 2010 gjekk den prosentdelen ned att. Året 2011 gav ikkje seg store endringar i kva tiltak som vart sett i verk ved legevaktene, men skilnadene mellom vaktårna er der framleis.

Tabell 4.10. Prosentfordeling av kontaktar etter tiltak i 2011. Ratar pr. 1 000 innbyggjarar i åra 2007 til 2011.

Tiltak	Tlf.kons. sjukepleiar	Tlf.kons. med lege	Konsult. lege	Konsult. andre enn lege	Utrykk. lege og ambul.	Sjukebesøk ved lege	Andre
<b>Alta</b>	28,6	3,6	51,1	2,9	2,6	0,4	10,9
<b>Arendal</b>	16,3	12,4	61,0	0,4	2,5	1,7	5,7
<b>Austevoll</b>	19,7	29,7	35,4	0	2,9	10,2	2,1
<b>Kvam</b>	20,2	7,2	56,5	4,2	2,0	2,0	8,0
<b>Nes</b>	26,2	6,6	61,6	1,2	0,9	1,5	2,0
<b>Solør</b>	36,1	6,4	50,9	0,6	0,6	2,5	2,9
<b>Tromsø</b>	9,0	6,3	81,1	1,2	1,0	0,1	1,4
<b>Alle</b>	18,9	8,8	63,2	1,2	1,8	1,4	4,6
<i>Pr. tusen innbyggjarar</i>							
<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

Austevoll legevakt har tidlegare hatt ein langt større del telefonkonsultasjon med lege enn dei seks andre vaktårna (tabell 4.10), og følgjeleg ein lågare del konsultasjon med lege. Dette står

framleis ved lag og er ein konsekvens av topografien i legevaktdistriktet, ein øykommune. Legevaktene i Alta og Solør har tidlegare hatt ein klart høgare prosentdel telefonkonsultasjon med sjukepleiar enn dei andre. For Solør sin del har dette auka jamnt sidan 2007, då kvart fjerde tiltak var telefonkonsultasjon med sjukepleiar, til å vere 36,1 prosent i 2011. Legevakta i Alta har vore relativt stabil dei tre siste åra når det gjeld dette. Austevoll legevakt har også skilt seg ut ved at prosentdelen tiltak som var telefonkonsultasjon med sjukepleiar gjekk opp frå 16,3 prosent i 2009 til 23,2 prosent i 2010, men gjekk i 2011 ned til kvar femte (19,7 prosent).

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). Kvam legevakt hadde i 2011, som tidlegare, ein større del i kategorien ”konsultasjon med andre enn lege” enn gjennomsnittet (4,2 mot 1,2 prosent). Ved Kvam legevakt betyr dette konsultasjon med sjukepleiar. Omrekna i ratar fekk 256,5 kontaktar pr. tusen innbyggjarar konsultasjon med lege som tiltak i 2011; dette er i praksis nøyaktig det same som året før. Utrykking med lege og ambulanse fann i gjennomsnitt stad som 7,2 tiltak pr. tusen innbyggjarar, eit tal som har vore relativt stabilt i alle fem åra med registreringar.

## 4.7 Geografi

Over nitti prosent av dei som vender seg til legevaktene har bustad i det området som legevakta primært skal ta seg av og denne prosentdelen steig litt i 2011, til 92,6 (tabell 4.11).

Tabell 4.11. Prosentfordeling av kontaktar etter bustadkommune/-land i 2011.

	<b>Legevaktområdet</b>	<b>Resten av Noreg</b>	<b>Utlandet</b>
<b>Alta</b>	93,2	5,5	1,2
<b>Arendal</b>	93,2	6,0	0,8
<b>Austevoll</b>	94,0	6,0	0
<b>Kvam</b>	89,0	10,4	0,5
<b>Nes</b>	99,1	0,8	0,1
<b>Solør</b>	95,1	4,3	0,7
<b>Tromsø</b>	88,4	8,7	3,0
<b>Alle</b>	92,6	6,1	1,3

Legevaktene i Tromsø og i Kvam er framleis dei som tek i mot flest frå andre stader i Noreg enn legevaktdistriktet. Omtrent kvar tiande kontakt til Kvam legevakt er utanbygds frå; kvar tolvte er utanbygds frå i Tromsø. Prosentdelen frå utlandet steig litt ved Legevakta i Tromsø i

2011 og er den høgaste blant vaktårna. I det som blir definert som påske i Noreg (frå og med laurdag før palmesundag til og med andre påskedag) var det så pass mykje som 26,7 prosent av kontaktane med Kvam legevakt i 2011 som hadde bustad andre stader i Noreg enn i Kvam, ein liten auke frå året før. Variasjonen i løpet av året er framleis stor når det gjeld innslaget av utlendingar.

To av vaktårna er interkommunale legevakter. Legevakten i Arendal dekkjer ti kommunar; Solør legevakt og alarmsentral dekkjer tre. Bebuarane i dei deltakande kommunane brukar legevaktene i svært ulik grad. Hovudtendensen er at dess lenger veg til legevakta, dess mindre blir den brukt (sjå elles neste kapittel om avstand og legevaktbruk). Dette var slik i 2011 også (tabell 4.12). Framleis er det slik at Grimstad har den mest stabile kontaktraten når vi ser alle fem åra under eitt; kontaktraten frå Arendal kommune auka også i 2011. Raten frå Åmli auka i 2010 og gjorde det også i 2011. Hos sju av dei ti deltakande kommunane auka kontaktfrekvensen i 2011, dei tre andre har ein redusert rate samanlikna med året før.

Tabell 4.12. Tal kontaktar til Legevakten i Arendal i åra 2007 (øvrste rekke) til 2011 (nederste) pr. 1 000 innbyggjarar frå dei ti kommunane i legevaktdistriktet.

<b>Aren- dal</b>	<b>Fro- land</b>	<b>Fyres- dal</b>	<b>Gjer- stad</b>	<b>Grim- stad</b>	<b>Nisse- dal</b>	<b>Tvede- strand</b>	<b>Risør</b>	<b>Vegårs- hei</b>	<b>Åmli</b>
373	338	102	215	284	173	263	243	241	222
374	330	120	246	281	157	271	226	289	216
378	333	93	263	281	137	246	215	278	225
394	319	118	226	289	160	255	224	281	237
406	328	106	243	286	136	286	241	290	242

Dei tre kommunane som samarbeider om Solør legevakt og alarmsentral er Grue, Våler og Åsnes. I kva grad brukte innbyggjarane der legevakta likt eller ulikt i 2011 samanlikna med tidlegare år (tabell 4.13)?

Tabell 4.13. Tal kontaktar pr. 1 000 innbyggjarar frå dei tre kommunane som høyrer til Solør legevakt og alarmsentral i åra 2007 til 2011.

	<b>Grue</b>	<b>Våler</b>	<b>Åsnes</b>
<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

Raten frå Åsnes gjekk i 2011 tilbake til same nivået som i 2008, nemleg 508 pr. tusen innbyggjarar. I dei to andre kommunane gjekk kontaktraten ned, også i 2011. Raten frå Grue var i 2011 litt mindre enn i 2007-raten; kontaktraten frå Våler var i 2011 den lågaste sidan vaktårnregistreringane starta.

## 5.0 Avstand til legevakt og bruk

I kva grad folk brukar legevakta er ikkje berre ein spørsmål om kva som feilar dei, men også om avstand til legevakta, t.d. frå bustad til legevakta. I det så ligg det også ein implisitt påstand om at det skal eit større skadetilfang til før du oppsøker legevakta om du bur langt i frå enn nær. T.d. er det meir truleg at ein skade som gir grøn respons vil hamne på legevakta (anten telefonisk eller ved direkte oppmøte) om personen bur i nabolaget enn om personen bur ein times køyretid derfrå, sjølv om den avstanden eigentleg ikkje skal ha noko å seie ”telefonisk” sett.

I Vakttårnprosjektet er det to legevakter som yter tenester for meir enn ein kommune. Sidan vi ikkje registrerer adresseopplysning om kontaktane med legevaktene, men berre registrering av bustadkommune, er vi avskorne frå å kunne teste kva avstand til legevakta har å seie for bruk hos dei fem andre vakttårna.

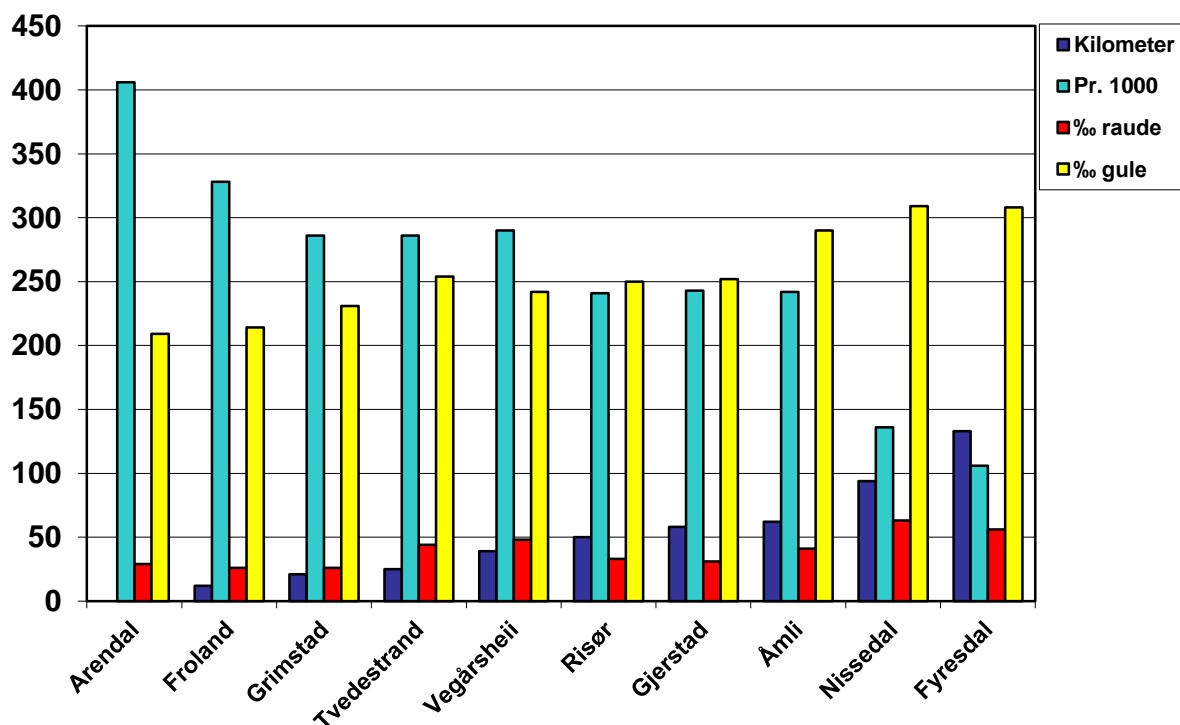
Solør legevakt og alarmsentral er legevakt for tre kommunar i Hedmark, Våler kommune, Grue kommune og Åsnes kommune, der legevakta ligg. Avstanden frå dei to kommunane til Åsnes, som ligg mellom dei to andre, er 14 km og 19 km (dvs. mellom kommunesentra).

Forutan Arendal kommune yter Legevakten i Arendal tenester for ni kommunar. Avstanden til dei ni kommunane sine respektive sentra er slik: Froland (12 km), Grimstad (21 km), Tvedestrand (25 km), Vegårshei (39 km), Risør (50 km), Gjerstad (58 km), Åmli (62 km), Nissedal (94 km) og Fyresdal (133 km). I dei to følgjande figurane (fig. 5.1 og 5.2) ser vi nærare på korleis avstand til legevakta samvarierer med bruksfrekvens målt som ratar av folketalet og kor stor del av kontaktane med legevaktene som endar i gul og raud respons. Figurane er organisert slik at vertskommunen ligg lengst til venstre og avstanden til legevaktene blir lenger dess lenger mot høgre. Den blå søyla viser avstand til vertskommunen i kilometer. Av praktisk årsaker viser søylene for raud og gul respons promille av kontaktane.

Turkis søyle viser (i ratar pr. tusen innbyggjarar) heilt klart at bruken av Legevakten i Arendal er størst hos dei som bur i vertskommunen, og at denne raten fell ein del dess lenger veg det er til Arendal. Ein del av kommunane skil seg ut gruppevis. Bebuarar i Froland, som grensar til Arendal, og som har kortast veg til Arendal av dei ni kommunane, har nest høgast bruk av legevakta; bebuarar i Grimstad, Tvedestrand og Vegårshei utgjør ei gruppe med ein



gjennomsnittsavstand på ca. 28 km og dei har nokså lik bruk av legevakta. Dei tre kommunane Risør, Gjerstad og Åmli utgjer neste gruppe med ein gjennomsnittsavstand på ca. 57 km. Bebuarar derfrå har den fjerde største bruksraten. Dei to kommunane i Telemark fylke (Nissedal og Fyresdal) med ein gjennomsnittsavstand på 76 km har den klart lågaste raten.

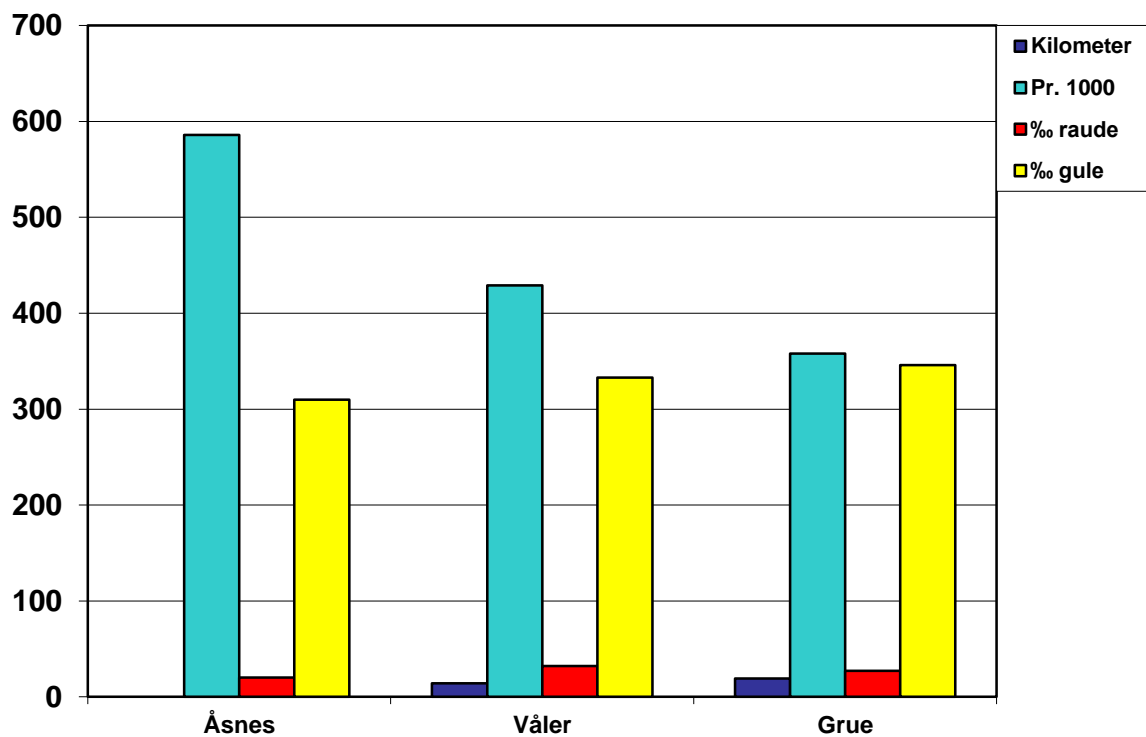


Figur 5.1. Legevakten i Arendal sine deltakande kommunars avstand til Arendal. Kontaktrate pr. 1 000 innbyggjarar i dei ti kommunane. Promille av kontaktane med legevakta som fekk gul eller raud respons.

Når vi så ser på responsfordelinga, er det dei to sist nemnde kommunane, dvs. dei med lengst avstand, som har størst del av kontaktane som endar i gul og raud respons. Der utgjer kommunane Gjerstad, Risør, Vegårshei, Tvedestrand og delvis Grimstad neste nivå. Lågast prosentdel gul respons har bebuarar frå Froland og Arendal. Raud respons er ikkje i same grad utsett for skjønn, slik som grensa mellom gul og grøn er. I tillegg er det også andre mekanismar som slår ut når raud respons er nødvendig. Likevel ser ein at bebuarar frå dei to fjernaste kommunane har den høgaste delen raud respons av kontaktane som blir gjort med legevakta.

Vi spør så om vi finn same mønsteret i distriktet til Solør legevakt og alarmsentral. Her skal det nemnast at avstanden frå dei to kommunesentra til Åsnes (der legevakta ligg) ikkje er særleg ulik og heller ikkje særleg lang. Likevel ser ein det same mønsteret som i Arendal. Turkis søyle som måler bruksrate i relasjon til folketalet, minkar med avstand, og

promille av kontaktane som endar i gul respons aukar litt med avstand. Promilledelen raud respons er høgare hos dei to andre kommunane enn hos vertskommunen.



Figur 5.2. Solør legevakt og alarmsentral sine deltakande kommunars avstand til Åsnes. Kontaktrate pr. 1 000 innbyggjarar kommunevis. Promille av kontaktane med legevakta som fekk gul eller raud respons.

## 6.0 Oppsummering med nasjonale estimat

I dei sju vaktårna inngjekk det atten kommunar med ein folkesetnad på 226 007 i pr 1. januar i 2011. Pr. dag mottok vaktårna i gjennomsnitt 1,115 (1,11534937) pasientkontaktar pr. tusen innbyggjarar. Brukar vi vaktårnregistreringane som estimatgrunnlag og kalkulerer med folketalet i Noreg som var 4 920 305 pr. 1. januar, betyr det at i 2011 kom det dagleg i gjennomsnitt 5 488 kontaktar til legevakter i Noreg.

### 6.1 Vaktårna

Årsraten var 407 pr. tusen innbyggjarar. Vaktårna hadde såleis i 2011 for første gong ein liten nedgang i kontaktraten sidan vaktårnregistreringane starta. Legevaktene i Arendal, Austevoll og Nes hadde likevel ein auke i ratane samanlikna med året før. Variasjonen mellom vaktårna er framleis stor (figur 4.2).

Gjennomsnittsalderen til dei som var i kontakt med legevaktene i 2009 var låg pga influensapandemien (tabell 4.2). Han steig litt både i 2010 og i 2011. Raten telefonisk kontakt i 2011 var 246,3 pr tusen innbyggjarar; raten direkte oppmøte var 112,0 pr. tusen innbyggjarar (tabell 4.7). Det siste er ein auke frå året før.

Fordelinga av responsgraden endra seg også i 2011. Det er dei to store legevaktene, i Arendal og i Tromsø, som har ytt mest bidrag til endringane. Begge legevaktene hadde i 2010 ein auke i gul respons; i 2011 hadde dei begge ein nedgang. Austevoll legevakt opplevde i 2010, etter omlegginga av legevaktstelefonen frå Hjelp24 i Trondheim til Hjelp24 i Oslo, at raten grøn respons auka; det gjorde han også i 2011 (figur 4.6 og tabell 4.8). Slik variasjon kan også vere ein konsekvens av litt ulik praksis i bruk av hastegradene ved legevaktene og legevaktstelefonane, men det kan også vere at pasientgrunlaget endrar seg.

Dei fleste vaktårna har ein stor pågang i helgane, og 2011 gav ein auke i så måte (tabell 4.5 og figur 4.4). Ferietid og høgtider skaper store variasjonar i kontaktmønsteret 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) ved dei sju vakttårna har vi rekna ut nasjonale estimat av volumet i den totale legevaktaktiviteten i Noreg i 2011, også ein del kjenneteikn ved desse kontaktane. På basis av dette er det totale talet medisinske legevaktkontaktar i 2011 i Noreg estimert til 2 000 307.

Tabell 6.1. Nasjonale årsestimat av volumet i legevaktaktiviteten i åra 2007 til 2011 basert på vakttårnregistreringane.

	Vakt- tårnreg. i 2011	Pr. 1 000 innb. i 2011	Nasjonale årsestimat				
			2007*	2008**	2009***	2010****	2011*****
<b>Kontaktmåte</b>							
Telefonisk	55 676	246,3	1 211 604	1 255 629	1 293 398	1 259 875	1 212 099
Direkte oppmøte	25 308	112,0	480 382	487 161	462 648	517 226	550 970
Helsepersonell	6 741	29,8	112 000	124 768	126 700	137 917	146 756
AMK-telefon	3 077	13,6	41 628	52 092	59 511	71 036	66 988
Andre	1 112	4,9	12 554	15 558	19 197	24 868	24 209
<b>Hastegrad</b>							
Grøn	67 586	299,0	1 420 728	1 453 268	1 462 332	1 366 135	1 471 387
Gul	21 801	96,5	391 365	436 643	445 850	586 565	474 621
Raud	2 328	10,3	42 635	41 757	47 512	54 980	50 682
<b>Tiltak</b>							
Tlf.kons. sj.pl.	17 379	76,9	343 165	342 969	422 334	384 857	378 351
Tlf.kons. lege	8 120	35,9	176 873	190 800	198 689	179 320	176 777
Kons. lege	57 976	256,5	1 171 422	1 220 405	1 148 461	1 246 581	1 262 172
Kons. andre	1 075	4,8	28 044	38 304	33 115	27 892	23 403
Utr., lege+amb.	1 636	7,2	31 703	34 000	34 075	36 399	35 617
Sjukebesøk, lege	1 309	5,8	29 271	30 788	29 275	27 414	28 498
Andre tiltak	4 264	18,9	77 975	73 637	87 346	106 239	92 830

\* Basert på folketalet i vakttårnkommunane i 2007, 216 030, og basert på folketalet i Noreg i 2007, 4 681 134. \*\*Basert på folketalet i vakttårnkommunane i 2008, 218 313, og basert på folketalet i Noreg i 2008, 4 737 171. \*\*\*Basert på folketalet i vakttårnkommunane i 2009, 221 024, og basert på folketalet i Noreg i 2009, 4 799 252. \*\*\*\* Basert på folketalet i vakttårnkommunane i 2010, 223 295, og basert på folketalet i Noreg i 2010, 4 858 199;\*\*\*\*\* Basert på folketalet i vakttårnkommunane i 2011, 226 007, og basert på folketalet i Noreg i 2010, 4 920 305.

I tabell 6.1 har vi lagt inn estimata for alle fem heile år som det har blitt gjort registreringar i Vakttårnprosjektet. I tidlegare rapporteringar har vi konstatert at tiltaket ”sjukebesøk ved lege” blir noko underestimert på grunnlag av vakttårndata. I 2009 og 2010 såg vi ein liten nedgang her, men i 2011 har dette auka litt. Telefonkonsultasjon med sjukepleiar auka kraftig i 2009, gjekk ned i 2010 og gjekk også ned i 2011. Vi har også i 2011 estimert ein reduksjon når det gjeld mengda telefonkonsultasjon med lege. Raud respons er estimert til å ha hatt ein nedgang frå 2010 til 2011, men der såg vi ein kraftig auke frå 2009 til 2010. Vi ser også at

direkte oppmøte ved legevaktene har auka igjen, også i 2011. Legevakta i Tromsø (som har mykje direkte oppmøte til vanleg, og som er ei stor legevakt) har ytt bidrag til denne auken i 2011. Tal uttrykkingar med lege og ambulanse er estimert til ein liten nedgang samanlikna med 2010.

Tabell 6.2. Estimert tal konsultasjonar med lege ved legevaktene, estimert tal sjukebesøk (uttrykking med lege pluss sjukebesøk), faktiske tal for dette (kjelde, NAV/Helfo, 2012) og prosent avvik i estimata i åra 2007 til 2011.

	Estimert i vaktårnprosjektet		Faktiske tal		Prosent avvik i estimata	
	Konsultasjon	Sjukebesøk	Konsultasjon	Sjukebesøk	Konsultasjon	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	7,1	6,9

Tabell 6.2 viser så dei estimerte tala frå Vaktårnprosjektet samanstillt med kva som er oppgitt som faktisk tal hos NAV/Helfo, når det gjeld konsultasjon med lege ved legevakt og kor mange sjukebesøk som blir gjort. Vaktårnprosjektet treff relativt godt i fire av åra når det gjeld konsultasjon lege, men underestimerer talet sjukebesøk ein del meir. Denne underestimeringa har minka frå år til år sidan 2007, og avviket mellom vaktårnregistreringane og Helfo-statistikk i 2011 var nede i 6,9 prosent. Avviket i estimatet av legekonsultasjon i 2009 var klart større enn i dei andre åra, noko som truleg influensapandemien då ytte bidrag til.

## Appendiks - *Kodebok*

### **V1. Årstall**

Årstall skrives fullt ut med 4 siffer (eks. 2006)

### **V2. Ukenummer**

Ukenummer skrives 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. D: kl. 08.00 - kl.15.29
2. E: kl. 15.30 - kl. 22.59
3. N: 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**

Kommune registreres med kommunenummer.

### **V7. Kjønn**

1. Kvinne
2. Mann

### **V8. Alder**

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

### **V9. Hastegrad, 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