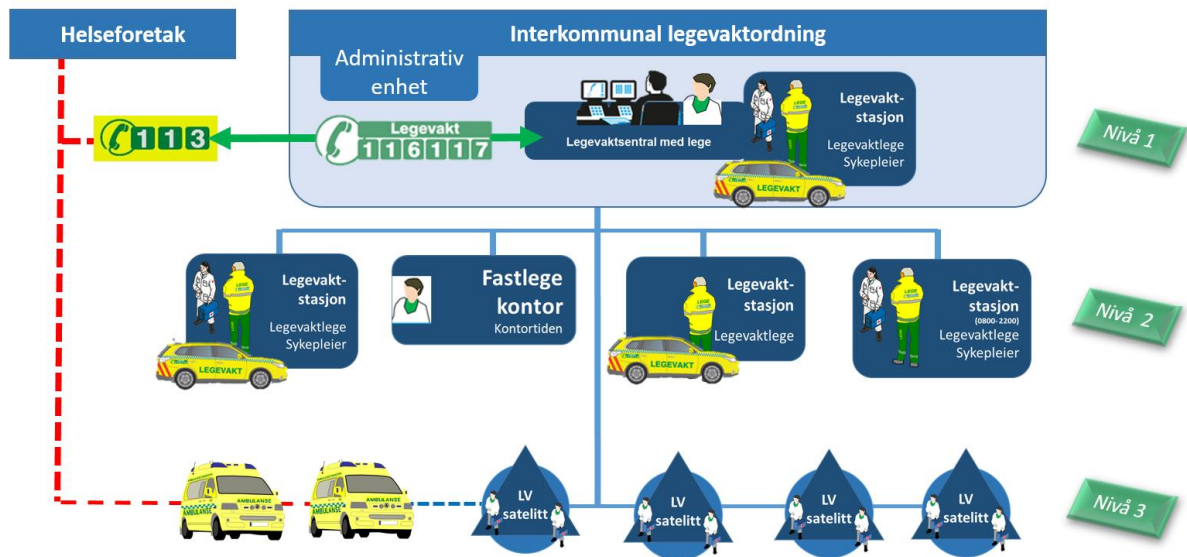


# Pilot legevakt

Evalueringsrapport fra Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin

Erik Zakariassen



RAPPORT nr. 5 - 2022

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin

<b>Prosjekttittel:</b>	Pilot legevakt
<b>Prosjektnummer:</b>	RAPPORT nr. 5-2022
<b>Institusjon:</b>	Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE Norwegian Research Centre, Bergen
<b>Rapportnummer:</b>	5-2022
<b>ISBN:</b>	978-82-8408-252-3
<b>Antall sider:</b>	119
<b>Publiseringsmåned:</b>	Desember 2022
<b>Sitering:</b>	Zakariassen E. Pilot legevakt. Rapport nr. 5-2022. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE Norwegian Research Centre, 2022
<b>Illustrasjon forside</b>	Terje Olav Øen. Helsedirektoratet.

---

## Innhold

---

Forord .....	5
1 Sammendrag .....	6
2 Nasjonal overføringsverdi .....	10
3 Bakgrunn for Pilot legevakt.....	12
3.1 Målsetning med Pilot legevakt .....	14
3.2 Kunnskap om videokonsultasjon .....	15
3.3 HelseDirektoratets valg av distrikt .....	16
4 Material og metode .....	18
4.1 Beskrivelse av områdene .....	18
4.2 Metode for datainnsamling .....	21
4.2.1 Data fra nødmeldetjenesten.....	21
4.2.2 Data om bruk av fastlegene og legevaktarbeid .....	21
4.2.3 Data om endepunkt .....	21
4.2.4 Data om satellittoppmøte.....	22
4.2.5 Brukerundersøkelse .....	22
4.2.6 Bruk av bakvakt.....	22
4.3 Analyser av data.....	22
4.4 Helseøkonomisk analyse.....	23
4.4.1 Metoder i helseøkonomisk evaluering .....	24
4.4.2 Helseøkonomisk evaluering av Pilot legevakt – valg av metode og utfallsmål.....	26
4.4.3 Forutsetninger for den helseøkonomiske evalueringen .....	27
4.5 Validitet av data.....	28
5 Resultat .....	31
5.1 Oppsummering av funn .....	31
5.1.2 Førdeområdet .....	31
5.1.3 Moldeområdet .....	36
5.2 Resultater Førdeområdet .....	40
5.2.1 Registrering av undersøkelse og tiltak på satellittlegevaktene .....	40
5.2.2 Legevaktlegens registrering av videokonsultasjonen .....	43
5.2.3 Bakvaktfunksjon Førde .....	43
5.2.4 Brukerundersøkelse .....	44
5.2.5 Takstkodedata fra fastlegeregistrering (KPR) .....	47

5.2.6 Takstkode fra legevaktregistrering (KPR).....	51
5.2.7 Diagnosekoder (KPR).....	58
5.2.8 Data fra AMK Førde .....	59
5.2.9 Data fra LVS Førde .....	68
5.2.10 Helseøkonomisk analyse.....	79
5.3 Moldeområdet .....	83
5.3.1 Registrering av undersøkelse og tiltak på satelittlegevaktene .....	83
5.3.2 Legevaktlegens registrering av videokonsultasjonen .....	85
5.3.3 Bakvaktfunksjon Molde .....	86
5.3.4 Brukerundersøkelse .....	87
5.3.5 Takstkodedata fra fastlegeregistrering (KPR) .....	90
5.3.6 Takstkoder fra legevaktregistrering (KPR) .....	93
5.3.7 Diagnosekoder (KPR).....	100
5.3.8 Data fra AMK Møre og Romsdal (M&R).....	100
5.3.9 Data fra LVS Molde .....	110
5.3.10 Helseøkonomisk analyse.....	117
6 Diskusjon av noen sentrale funn.....	122
7 Referanser.....	131

## Forord

Denne rapporten er laget på oppdrag fra Helsedirektoratet for å evaluere prosjektet «Pilot legevakt». Prøveprosjektet ble gjennomført i to geografiske områder, Førdeområdet og Moldeområdet. Det er i oppdraget også levert en helseøkonomisk analyse av prosjektet, for hver av de to områdene Pilot legevakt er gjennomført.

Det er samlet inn data fra nødmeldetjenesten, Kommunalt pasientregister, brukerundersøkelse fra pasienter, data fra sykepleiere som har hatt pasienter på satelittlegevaktene og fra leger som har gjennomført videokonsultasjoner. Rapporten som her presenteres er kun basert på disse dataene.

Førdeområdet og Moldeområdet vil levere egne rapporter fra tjenestens perspektiv.

Data fra AMK Møre & Romsdal er levert av HEMIT ved Terje Sivertzen og data fra LVS i Molde av Aage Kyllø. Data fra AMK Førde er levert av Helse Vest IKT ved Greger Stokke Jacobsen og data fra LVS Førde av Gry Elise Albrektsen. En stor takk til dem alle.

Prosjektleder var Erik Zakariassen og prosjektmedarbeidere har vært Steinar Hunskår, Jesper Blinkenberg og Astrid Onarheim Spjeldnæs. Egil Kjerstad og Renira Corinne Angeles har foretatt de helseøkonomiske analysene.

# 1 Sammendrag

## Bakgrunn

Legevakt er en bærebjelke i akutte helsetjenester i Norge. Av stortingsmelding om fremtidens primærhelsetjeneste (Meld. St. 26 (2014-2015) fremgår det at legevakt tjenestene har utfordringer med rekruttering, kompetanse, utstyr, organisering og tilgjengelighet. Helse- og omsorgsdepartementet ønsket derfor at det ble gjennomført et pilotprosjekt på legevaktfeltet med utprøving av et system som kan sikre en bærekraftig og forsvarlig lokal akuttmedisinsk beredskap i fremtiden.

Pilot legevakt er et system der legevakten i et stort legevaktdistrikt organiseres med tre nivåer:

- **Nivå 1:** Forsterket legevakt med legevaktstasjon (legevaktlokale) og legevaktsentral (LVS) der lege er til stede. Legen i LVS skal kunne være bakvakt for leger i legevakt nivå 2 og bistå med videokonsultasjon til satellitt-legevaktene (nivå 3).
- **Nivå 2:** Legevaktstasjon bemannet med lege og sykepleier.
- **Nivå 3:** Legevaktsatellitt uten lege, men bemannet med helsepersonell (sykepleier eller ambulanspersonell) som i samråd med lege i LVS (nivå 1) og ved hjelp av videoløsning kan utføre legevakt oppgaver.

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin (NKLM) fikk i oppdrag å evaluere ordningen ved å måle:

- 1) effekt av å ha en lege i LVS
- 2) effekt av en satellittlegevakt bemannet med sykepleier og/eller ambulanspersonell
- 3) økonomiske konsekvenser av den foreslåtte legevaktmodellen inndelt i tre nivåer

## Metode

Helsedirektoratet valgte to distrikt for utprøving av ny legevaktmodell, Førdeområdet og Moldeområdet.

### *Førdeområdet (10 kommuner i 2019)*

Førdeområdet bestod ved oppstart av prosjektet av Sunnfjord og Ytre Sogn interkommunale legevakt (SYS IKL), med legevaktstasjon og LVS samlokalisert i Førde (nivå 1).

Legevaktlege var tilgjengelig for LVS. Satellittlegevaktene (nivå 3) ble etablert i fem kommuner, fire som allerede var en del av SYS IKLs legevaktdistrikt, og Bremanger som hadde egen legevakt på kveldstid. De fire kommunene i SYS IKL hadde før prosjektet ikke legevakt i kommunen, og satellittlegevaktene ble derfor et nytt helsetilbud i kommunen.

### *Moldeområdet (8 kommuner i 2019)*

Utgangspunktet for Moldeområdet var at flere legevakter skulle stenges og endre status fra egne legevaktdistrikt til satellittlegevakt. Molde interkommunale legevakt ble nivå 1 legevakt, men LVS var lokalisert på Molde sykehus og driftet av spesialisthelsetjenesten. Leger på vakt på legevakten var derfor ikke samlokalisert med LVS, noe som opprinnelig var en forutsetning i prosjektet. Den interkommunale legevakten i Aukra og Midsund, og legevaktene i Rauma og i Sunndal kommune ble lagt ned og erstattet med satellittlegevakter (nivå 3). Sunndal og Rauma har imidlertid egen lege til stede deler av kveld og helg, og bryter derfor med modellen for satellittlegevakter.

Virksomhetsdata fra nødmeldetjenesten og Kommunalt pasientregister ble samlet inn for hele perioden (februar 2019 - februar 2022) i begge områder, seks måneder før første satellitt ble åpnet og halvannet til to år etter. I tillegg ble det samlet inn data om bruk av satellittlegevaktene (registrert av leger og sykepleiere) og gjennomført spørreundersøkelser blant pasientene og legene. Tilsvarende relevante data er samlet inn fra kommunene som ikke har hatt satellittlegevakt (kontrollkommuner). Ingen satellittlegevakter var bemannet med ambulanspersonell.

## Resultater

Organisering av legevakt med satellittlegevakt var praktisk gjennomførbart. Legene i Førde rapporterte overveiende positive erfaringer etter videokonsultasjon med pasient på satellittlegevakt. I Moldeområdet var halvparten av legene negative. Pasienter som hadde brukt satellittlegevakt og som svarte på brukerundersøkelsen, var stort sett fornøyde.

Bruk av videokonsultasjon ved satellittoppmøte er vurdert til å fungere godt av både lege og pasienter i Førdeområdet. Det er et bredt spekter av både undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene. Undersøkelse av vitalia og lab prøver ble gjennomført hyppigst.

I Moldeområdet har legene en mer negativ opplevelse av videokonsultasjonene. Legegruppen var delt, med en negativ og en positiv halvpart, både med hensyn til helhetlig opplevelse av videokonsultasjonene, dialog med pasientene, fysisk distanse til pasienten, og tekniske utfordringer.

Det var ingen endring i samlet helsetjenestebruk, verken i primærhelsetjenesten (fastleger og legevakt) eller spesialisthelsetjenesten (ambulanser), som kan knyttes til aktiviteten ved satellittlegevaktene. En liten andel av alle som kontaktet LVS fra satellittkommunene brukte satellittlegevaktene (7 % i Førde og 1,5 % i Molde). Antall sykebesøk falt med 74 % og utrykning falt med 90 % i de kommunene i Moldeområdet der legevaktene ble lagt ned og erstattet med satellittlegevakter.

Det var ikke mulig å måle effekten av å ha en lege dedikert til LVS fordi dette var etablert allerede før oppstart av prosjektet i Førdeområdet og ikke ble etablert i prosjektperioden i Moldeområdet.

Etablering og drift av satellittlegevaktene utgjorde en betydelig ekstra kostnad for tjenesten i Førdeområdet, mens effekten av satellittlegevaktene på helsetjenestebruken har vært liten. I Moldeområdet var det en økonomisk besparelse ved nedleggelsen av legevaktene, men konsekvensen er en tydelig reduksjon i sykebesøk og utrykninger.



## **Kommentar**

En må anta at vaktbelastning for legene i kommunene der legevakten ble erstattet med satellittlegevakt ble redusert.

Undersøkelsene som blir gjort på satellittene skiller seg ikke vesentlig fra vanlig legevakt. Legevaktsentralene synes å fange opp de riktige pasientene for henvisning til satellittlegevaktene.

Bortfall av sykebesøk og utrykninger i kommunene med satellittlegevakt tyder på at det meste av akuttmedisinske oppdrag med høy hastegrad i kommunene med satellittlegevakt er overlatt til ambulansetjenesten alene, uten legevaktlege. Det kan tyde på at kommunene gjennom denne ordningen overlater det akuttmedisinske ansvaret til spesialisthelsetjenesten. Dette er i strid med forutsetninger i legevaktmodellen, beskrevet i Pilot legevakt. NKLM er kjent med at Pilot legevakt kan ha andre effekter som faller utenfor evalueringsoppdraget. Et eksempel på dette er økt kompetanse hos sykepleiere i kommunene etter gjennomført akuttmedisinkurs. Et hovedargument blant lederne i kommunene for å delta i prosjektet, var å få kompetanseheving blant sykepleierne.

## **Konklusjon**

- 1) Effekt av lege i legevaktsentral kunne ikke evalueres i dette prosjektet på grunn av organisatoriske forhold i de valgte distrikt.
- 2) Organisering av satellittlegevakter var praktisk gjennomførbart, men påvirket ikke den samlede bruken av helsetjenester. Nedleggelse av legevakt i kommunen og overgang til satellittlegevakt førte til betydelig reduksjon i sykebesøk og utrykning av legevaktlege ved akuttmedisinske hendelser. Pasientene var fornøyde etter videokonsultasjon i satellittlegevakt.
- 3) Satellittlegevaktene ble brukt lite i forhold til utgiftene til etablering og drift. Det kan derfor stilles spørsmål ved satellittlegevaktens kostnad i forhold til nytte.

## 2 Nasjonal overføringsverdi

### *Potensial for nasjonal bruk av ny legevaktmodell med tre nivåer*

Bakgrunnen for prosjektet «Pilot legevakt» var å sikre en forsvarlig og bærekraftig akuttmedisinsk tjeneste i utkantstrøk.

Det er usikkert hvor mange legevaktdistrikt med tre nivåer som er aktuelle i Norge. Av 30 interkommunale legevaktdistrikt med 4 eller flere kommuner (totalt 147 kommuner), har innbyggerne i ca 46 kommuner over 40 minutter reiseavstand til legevakten. I 36 kommuner er reisetid over en time. I de 46 kommunene bor totalt omtrent 110 000 innbyggere. Basert på data fra Førdeområdet, vil den største kommunen med 8 000 innbyggere (om vi antar at alle innbyggerne bor mer enn 40 minutters kjøring til legevakten) ha omtrent 200 besøk på en satellittlegevakt i løpet av et år. En kommune med 1 000 innbyggere vil ha omtrent 25 besøk.

Under er presentert punkter som NKLM mener har nasjonal overføringsverdi.

### *Bruk av videokonsultasjon*

NKLM mener at pasientkonsultasjoner på satellittlegevakter fungerer godt, per se.

Innbyggerne i noen kommuner kan ha nytte av dette, men oppmøte på satellittlegevaktene vil uansett være lavt i områder med få innbyggere. Det er avgjørende at LVS sorterer de riktige pasientene til oppmøte på satellittlegevaktene. I tillegg kreves god opplæring av leger og sykepleiere, god prosjektledelse og god forankring i alle ledd. Da kan satellittlegevakter fungere godt også andre steder i landet. En forutsetning er også at satellittlegevakter er del av en sterk legevaktorganisasjon som sikrer kravene i Akuttmedisinforskriften (1).

### ***Sykebesøk og utrykning av lege***

Nedleggelse av legevakter medførte en kraftig reduksjon i sykebesøk. Der det ikke er legevakter, er rater for sykebesøk langt under det Hdir har estimert i sin prosjektbeskrivelse, på 20-40 per 1 000 innbyggere og hva Akuttutvalget har foreslått (2,3).

Opprettelse av satelittlegevakter uten at sykebesøk ivaretas, medfører en svekkelse av den akuttmedisinske beredskapen, ikke en styrking, slik utgangspunktet var for Pilot legevakt.

NKLM mener at bortfall av sykebesøk og utrykning av lege har en uheldig innvirkning på tjenestene og neppe er i samsvar med oppfyllelse av pliktene i Akuttmedisinforskriften. Det er grunn til å tro at en vil få den samme effekten i andre deler av landet som innfører satelittlegevakter uten å sikre sykebesøk og utrykning av lege som en del av tilbudet.

### ***Sykepleier på utrykning***

Sykepleiere som rykker ut ved akutte tilfeller, er ikke et nytt tiltak i Norge. Bjarkøymodellen er for eksempel beskrevet i Akuttutvalgets rapport (3). Sykepleiere som rykker ut i akuttmedisinske oppdrag har overføringsverdi til andre deler av landet. Det er selvsagt ikke slik at sykepleier som skal rykke ut må være organisert gjennom satelittlegevakter. Det er viktig at sykepleierne har nødvendig kompetanse gjennom kurs i akuttmedisin, bruk av samband, jevnlig lokal akuttmedisinsk trening, og tilgang til nødvendig akuttmedisinsk utstyr. Tilstrekkelig bemanning er også nødvendig, slik at utrykningsfunksjonen ikke kommer på toppen av andre oppgaver i en full arbeidsdag.

Prinsippet for denne type ordning er at sykepleierne ikke skal erstatte ambulanser eller legevaktleger, men yte hjelp i påvente av at lege eller annen hjelp fra helsetjenesten er på plass. Sykepleiere på utrykning skal komme i tillegg, «til ambulanse og lege er på stedet», som det står i Helsedirektoratet sin prosjektbeskrivelse.

### ***Legevakt med lege til stede noen timer kveld og helg***

Satellittkommunene i Moldeområdet har hatt det som NKLM velger å kalle hybridløsninger, på satellittlegevaktene. Det har vært lege til stede to timer om kvelden på hverdager, og tre timer på dagtid på helgedager. Konsekvensen er meget lav bruk av satellittlegevaktene med videokonsultasjon. Legene som er til stede, har ingen positiv effekt på sykebesøk eller utrykning. NKLM antar dette også vil bli resultatet i andre deler av landet, om en velger å organisere en satellittlegevakt med lege fysisk til stede noen timer.

NKLM mener at lege til stede på legevaktene er en bedre løsning enn videokonsultasjoner de fleste steder. Med svært få videokonsultasjoner er det usikkert om satellittlegevaktene egentlig er nyttig. NKLM antar disse funnene også vil være gjeldende i andre kommuner i Norge, som eventuelt ville valgt samme løsning. Man må da ta stilling til om det er tilstrekkelig med en lege på vakt noen timer. Det må da etableres egen lege som skal opprettholde sykebesøk og utrykningsbehovet i kommunene.

## **3 Bakgrunn for Pilot legevakt**

Bakgrunnen for prosjektet finnes i Helsedirektoratet rapport «Pilot legevakt» fra 18.10.2017, som ble skrevet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (2). Rapporten beskriver et forslag til hvordan det akuttmedisinske tilbudet i kommuner kan organiseres i fremtiden.

**Målet er å sikre en forsvarlig og bærekraftig akuttmedisinsk tjeneste i kommuner i utkantstrøk. Sentralisering av legevakter går på bekostning av nærhet til de akuttmedisinske tjenestene for innbyggerne i mange kommuner i Norge.**

Den foreslåtte modellen fra Helsedirektoratet (2) som ønskes pilotert, består av tre nivåer som kan tilpasses ut fra befolkningsgrunnlag og geografi.

Sentralt i modellen er en forsterket legevaktstasjon og legevaktsentral, som kalles nivå 1. Nivå 1 legevakten har lege tilgjengelig i legevaktsentralen (LVS) for avklaringer og kan være beslutningsstøtte for annet helsepersonell i kommunene som utfører oppdrag for legevakten.

Legen på nivå 1 legevakten kan også ved behov være bakvakt for andre legevaktleger i distriktet. Legen på nivå 1 som skal kunne bekle denne rollen må dermed oppfylle kravet som kvalifisert bakvakt (1). For å redusere vaktbelastningen i distriktene kan hovedlegevaktsentralen betjene 116 117 for hele legevaktdistriktet. Nivå 1 ble satt som en forutsetning for å kunne teste ut ulik organisering av legevakt i legevaktdistriktet på de øvrige nivåene 2 og 3.

Nivå 2 i modellen tilsvarer et utvalg av de ordinære legevaktene som er operasjonelle i dag, enten som kommunale eller som interkommunale legevakter. Behovet for antall leger i vakt gjennom døgnet kan reduseres om et antall eksisterende legevakter reduseres. Det må tas høyde for at legevaktstasjonens personell kan rykke ut, jamfør kravet i akuttmedisinforskriften. Sykebesøk og utrykning til pasienter vil være en viktig oppgave for legevaktlege på nivå 2 og det bør på dette nivået legges til rette for at det utføres 20-40 sykebesøk/1000 innb. per år (2).

Av sikkerhetsmessige og medisinske faglige årsaker, anbefaler vi at lege ikke reiser ut alene. Derfor ser vi det nødvendig å anbefale en minimumsbemanning på en lege og to sykepleiere. Dette sørger for at legevakten alltid er bemannet, ved at en sykepleier vil være til stede i legevaktstasjonen i slike tilfeller. Helsedirektoratet foreslår at legevaktstasjonene på nivå 2 kan ha åpningstid fra kl. 16:00 til kl. 23:00 på hverdager, og kl.08:00 til kl.23:00 i helger og høytider. Om denne åpningstiden er forsvarlig må gjøres på basis av en risiko – og sårbarhetsanalyse. Hovedpoenget er altså, slik NKLM tolker dette, at nivå 2 legevaktene må kunne bistå i det geografiske området til satellittlegevaktene (2).

Nivå 3 i modellen er en ny funksjon som er kalt satellittlegevakt. Her er tanken at helsepersonell, fortrinnsvis sykepleiere, som dekker døgnvakt i kommunen, eller ambulanspersonell, kan gjøre legevaktoppgaver i samråd med lege lokalisert i hovedbasen på nivå 1. Legen gjennomfører en videokonsultasjon sammen med helsepersonellet som er fysisk til stede med pasienten på satellittlegevakten. For forsvarlig drift av legevaktssatellitter kreves i tillegg til adekvat medisinsk utstyr, kommunikasjonsteknikk utstyr og opplæring (2). *Lengre reisetid enn 40 og 60 minutter som er de anbefalte kvalitetsmål for reisetid fra Akuttutvalget, inntreffer i hovedsak i interkommunale legevaktdistrikter som dekker store*

*geografiske områder og gjelder kommuner i ytterkantene av distriktet. Det er disse kommunene som først og fremst trenger en modell som vi her omtaler (1).*

### 3.1 Målsetning med Pilot legevakt

Hovedhensikten er å sikre befolkningen tilgang til forsvarlige akuttmedisinske tjenester gjennom hele døgnet, innen rimelig tid.

Den operasjonaliserte målsetningen til Helsedirektoratet er definert i syv punkter:

- Lege er tilgjengelig for avklaring og rådgivning gjennom hele døgnet
- Flest mulig akutte hendelser skal håndteres lokalt. For å få til dette må annet helsepersonell enn lege, f.eks. ambulanspersonell, og sykepleiere i helse- og omsorgstjenesten være en del av beredskapspersonellet i legevakt
- Operatører på legevaktsentralene har nødvendig kompetanse og kapasitet til å håndtere akuttmedisinske tilstander på en forsvarlig måte
- Samlede vaktressurser i kommunen utnyttes bedre
- Bedre rekruttering av fastleger, spesielt i kommuner med høy vakthypighet
- Ta i bruk telemedisinske løsninger og digital kommunikasjon for å understøtte diagnostikk og behandling

NKLM fikk oppdraget om å gjennomføre datainnsamling og dataanalyser med følgende mål.

- 1) Måle effekt av å ha en lege dedikert til LVS.
- 2) Måle effekten av en satellittlegevakt bemannet med sykepleier og/eller ambulanspersonell.
- 3) Måle de økonomiske konsekvensene av den foreslåtte legevaktmodellen inndelt i tre nivåer.

## 3.2 Kunnskap om videokonsultasjon

Ved søk på PubMed finner vi få artikler om videokonsultasjoner. Fra 2015 har det begynt å komme noen artikler om forskjellig tilnærming til videobruk i konsultasjoner. Det er flere fra primærhelsetjenesten og noen fra spesialisthelsetjenesten. Felles for de fleste er at pasientene har et allerede etablert forhold til behandler. Det er altså ikke øyeblikkelig hjelp pasienter, men i de fleste tilfeller planlagte konsultasjoner.

I starten av Covid-19 pandemien økte videokonsultasjoner blant norske fastleger fra noen hundre daglige videokonsultasjoner til 10 000, blant dem som bruker systemet til Confrere (4). Dette finner vi også i presenterte data under resultat.

I 2020 ble det publisert en oversiktsartikkel som tok for seg pasienters og legers erfaring med videokonsultasjoner i primærhelsetjenesten. Av over 1 400 artikler som ble funnet i forskjellige søkemotorer ble kun syv artikler inkludert, den eldste fra 2010. Oppsummeringen beskriver at pasienter og leger stort sett er fornøyde med videokonsultasjoner, men begge parter er enig i at vanlig oppmøte hos legen er det beste (5). Kun syv inkluderte artikler er et tydelig tegn på få vitenskapelig artikler om emnet.

En artikkel fra 2016 fremhever mangel på vitenskapelig kunnskap om videokonsultasjoner. Det er finnes ikke randomiserte studier og få 'før og etter' studier (6).

En dansk kvalitativ studie, der de har intervjuet 13 allmennleger om bruk av telefon eller videokonsultasjon, konkluderer med at legene stort sett mener dette var nyttig under Covid-19 pandemien. Legene fremhever likevel to utfordringer. Den nonverbale kommunikasjonen til pasienten kommer ikke tydelig frem ved videokonsultasjon. Videokonsultasjonen var mer målrettet mot aktuelt problem og tok ofte kortere tid enn en normal konsultasjon. Det ble fremhevet som positivt. På den andre siden fikk ikke legene fanget opp eventuelle andre underliggende problemer som pasientene eventuelt måtte ha. Når det ble åpnet mer opp for vanlig konsultasjoner, fikk legene en økning i konsultasjoner fra dem som hadde hatt en videokonsultasjon. Legene opplevde også at pasienter som var satt opp på videokonsultasjon ønsket vanlig konsultasjon når det ble åpnet opp for det. Dette medførte at flere leger etter hvert gikk over til vanlige konsultasjoner og i større grad droppet videokonsultasjoner (7).

En studie fra Sverige om bruk av video i rurale områder, fremhever lange reiseveier for pasient og mangel på sykepleiere og leger som et problem som kan løses ved bruk av videokonsultasjoner. Studien tar for seg helsepersonells erfaring ved videokonsultasjoner ved en intervjustudie. Det konkluderes med at video er nyttig for både helsepersonell og pasientene. Teknologien må fungere godt og være brukervennlig. Nyttene må være gjeldende både for pasient og helsepersonellet (8).

En studie fra England har undersøkt hvorfor videokonsultasjoner er lite i bruk blant allmennleger. Det ble gjennomført individuelle intervjuer og fokusgruppeintervjuer blant 121 personer i primærhelsetjenesten som blant annet inkluderte pasienter, allmennleger, andre klinikere og nasjonale beslutningstakere. Videokonsultasjoner var enten aldri implementert eller raskt forlatt igjen, som en mulig konsultasjonsform. Fordelen med video ble sett på som minimal innen allmennlegens praksis. De fleste problemer ble løst på telefon, eller krevde en fysisk konsultasjon (9).

### 3.3 Helsedirektoratets valg av distrikt

Helsedirektoratet lyste ut Pilot legevakt som et prosjekt kommuner/legevakter kunne søke om deltagelse. Helsedirektoratet valgte to geografiske områder for piloten:

- 1) Sunnfjord og Ytre Sogn interkommunale legevakt (SYS IKL), som i 2019 besto av kommunene Hyllestad, Høyanger, Balestrand, Askvoll, Fjaler, Gaular, Jølster, Førde og Naustdal. I tillegg ble kommunen Bremanger inkludert, som har sin egen legevakt. Heretter er dette kalt Førdeområdet.
- 2) Molde interkommunale legevakt med kommunene Molde, Fræna, Eide og Nesset. I tillegg den interkommunale legevakten med kommunene Aukra og Midsund og legevaktene i henholdsvis kommunene Rauma og Sunndal. Heretter er dette kalt Moldeområdet.

Noen betraktninger om områdene sett i relasjon til Helsedirektoratets prosjektbeskrivelse (2).

Lang reiseavstand til legevakt og legevaktsentralen på nivå 1.



*For å sikre innbyggerne med lang reiseavstand til legevakt, bør kommunene vurdere kompensierende tiltak. I vår modell representerer dette «legevaktsatellitter» på kommunale omsorgsinstitusjoner i distriktet bemannet av sykepleier som har fått nødvendig opplæring, og som understøttes av en faglig sterk legevaktsentral bemannet med lege, samt utstrakt bruk av telemedisinske og velferdsteknologiske løsninger. ...Legevaktsentralen (116117) er samlokalisert med hovedstasjonen og er integrert i organisasjonen (2).*

En legevaktsentral bemannet med lege, eller lege i tett tilknytning til LVS var allerede etablert i Førde. Dermed var det ikke mulig å måle effekt av slik ordning i Førdeområdet. I Molde var ikke LVS med lege i tett tilknytning til LVS, etablert. Det ble heller ikke etablert i studieperioden. LVS i Molde driftes av sykehuset og er lokalisert på sykehuset i Molde. Dermed var det ikke mulig å måle effekt av slik ordning i Moldeområdet. I Moldeområdet var det i tillegg ikke lang reiseavstand til legevaktene for innbyggerne i kommunene. Legevaktene eksisterte før oppstart av prosjektet, men ble lagt ned i starten av prosjektet. Det var dermed i prinsippet ikke behov for kompensierende tiltak, med den begrunnelsen som er beskrevet over.

Nivå 2 legevakt.

*Lege i vakt på nivå 2 må til enhver tid være tilgjengelig i nødnett og umiddelbart kunne rykke ut ved behov. Det er videre en forutsetning at legevakten på nivå 2 i tillegg til lege må være bemannet med sykepleier. For å sikre rask og god nødhjelp bør legen på nivå 2 ha aktiv tilstedevakt på legevaktstasjonen med vekt på beredskap og direkte pasientarbeid. Vaktlege og sykepleier må disponere utrykningskjøretøy som er tilstrekkelig utstyrt med akuttmedisinsk utstyr (2). En viktig forutsetning for modellen er nettopp muligheten til å opprettholde kravet i akuttmedisinforskriften, som gjelder utrykning og sykebesøk. Nivå 2 legevakter skal i henhold til modellen være plassert i det geografiske område for satellittlegevaktene/satellittkommunene og dermed ha mulighet til å rykke ut med legevaktlege.*

Utrykning av sykepleiere fra satellittlegevaktene til å utføre akutthjelp til lege er på stedet (2).

Utrykning av personell som bemanner satellittene. *Helsedirektoratet foreslår i sin modell at dedikert personell fra legevaktsatellitt og hjemmesykepleien kan rykke ut ved akutt sykdom eller skade og utføre akutthjelp til ambulanse og lege er på stedet* (1). I Førdeområdet er det etablert en ordning der sykepleiere rykker ut til pasient. Om lege kommer til stedet er usikkert. I Moldeområdet er det ikke etablert system for utrykning av sykepleiere.

NKLMs mener de to valgte distriktene ikke fullt ut var egnet for å kunne prøve ut modellen, slik Helsedirektoratet har beskrevet prosjektet.

## 4 Material og metode

### 4.1 Beskrivelse av områdene

SYS IKL ble opprettet i 2009. Fra den tid har alle innbyggerne i kommunene ringt LVS i Førde. Ved behov for å møte på legevakten, måtte kjøre til legevakten i Førde. I Pilot legevakt er det opprettet satellittlegevakter i kommunene Balestrand, Hyllestad, Høyanger, Askvoll og Bremanger. Balestrand åpnet satellittlegevakt den 1. september, Bremanger 1. oktober, Askvoll 1. november, Hyllestad og Høyanger 9. desember 2019. Balestrand ble en slått sammen med Sogndal kommune i 2020. Fra Balestrand til Førde er det omtrent 1 time og 40 minutter kjøretid, som et eksempel på reiseavstand. Ved opprettelse av satellittlegevakter i kommunene ble det derfor betydelig kortere transportvei til 'legevakten' for innbyggerne enn før. Åpning av satellittlegevaktene kan derfor bli sett på som økt tilgjengelighet og bedre tilbud innen akuttmedisinske tjenester. I dette området er det legevakten i Førde med tilhørende LVS, som er nivå 1 legevakten. Legevakten og LVS er lokalisert sammen. Det er to leger på vakt med nærhet til LVS. Legevakten ligger i samme bygningsmasse som Førde sentralsykehus, men med egen inngang. Denne organiseringen var etablert når SYS IKL søkte om å delta i piloten. Satellittlegevaktene i Førdeområdet åpnet i perioden fra 1.september 2019 til 9.desember 2019. Fjaler, Gaular, Jølster, Førde og Naustdal ble definert som kontrollkommuner.

Tabell 1. Populasjon fordelt mellom satellittkommuner, kontrollkommuner og total poulasjon for det geografiske området datainnsamlingen har pågått, i SYS IKL og Bremanger kommune.

	Satellittkommuner	Kontrollkommuner	Total
<b>Innbyggertall</b>	13 400	24 600	38 000

En viktig endring i perioden for datainnsamling er sammenslåing av kommuner, fra januar 2020. Balestrand kommune ble slått sammen med Sogndal kommune. Førde, Naustdal, Jølster, Gaular og Fjaler ble slått sammen til Sunnfjord kommune.

I det geografiske området rundt Molde var utgangspunktet flere legevakter som skulle endre status til satellittlegevakt. Molde interkommunale legevakt / Molde kommune var søker. Den interkommunale legevakten i Aukra og Midsund, og legevaktene i henholdsvis Rauma og Sunndal kommune ble erstattet med satellittlegevakt. Åpning av satellittlegevaktene kan derfor sees på som en reduksjon av det akuttmedisinske tilbudet. Legevakten i Molde er nivå 1 legevakten. Satellittlegevaktene i Moldeområdet åpnet 10. februar 2020 i Midsund og Aukra og 1. september 2020 i Sunndal og Rauma. Molde, Eide, Nesset og Fræna ble definert som kontrollkommuner.

En viktig endring i perioden for datainnsamling er sammenslåing av kommuner fra januar 2020. Midsund og Nesset ble slått sammen med Molde kommune. Eide og Fræna slo seg sammen til Hustadvika kommune.

Tabell 2. Populasjon fordelt mellom satellittkommuner, kontrollkommuner og total poulasjon for det geografiske området datainnsamlingen har pågått, i Moldeområdet.

	Satellittkommuner	Kontrollkommuner	Total
<b>Innbyggertall</b>	20 200	43 100	63 300

LVS driftes av spesialisthelsetjenesten og er lokalisert ved Molde sykehus, omtrent 1,5 km fra legevakten i Molde. NKLM mener at lege tilgjengelig som forsterkning i LVS, slik Helsedirektoratet har beskrevet for nivå 1 legevaktene, ikke er oppfylt i Molde.

Ingen av de to valgte områdene har nivå 2 legevakter. Det er altså i begge områder nivå 1 legevakt, legevakten i Førde og i Molde. Satellittlegevaktene i de to områdene er nivå 3 legevakter.

Alle innbyggere i nevnte kommuner er populasjonen i datainnsamlingen. Det er hendelseskommunen som er utgangspunktet for inkludering, ikke bostedskommunen til pasienten. Personer med bostedskommunen utenfor aktuelt geografisk område er ekskludert fra studien. Med det menes at en person på besøk i en av kommunene, som må ha hjelp av de akuttmedisinske tjenestene, er ekskludert fra nødmeldetjenestedata. Denne gruppe med personer kan vi ikke regne med har sett annonsering om prosjektet og kan derfor heller ikke aktivt reservere seg fra datainnsamlingen.

For LVS og AMK har vi data fra februar 2019 til og med februar 2022. For KPR har vi data fra februar 2019 til og med desember 2021. Brukerundersøkelsene har vært registrert kontinuerlig frem til og med februar 2022. Registreringer gjort av sykepleiere og leger i forbindelse med satellittlegevakt og bakvakt registreringer er gjennomført frem til februar 2022. Manuell registrerte data om hvor pasientene ble sendt etter konsultasjon på legevakt eller satellittlegevakt har vi kun fra Førdeområdet.

REK har godkjent studien og det er gjennomført en personvernkonsekvensutredning for prosjektet (2018/1792/REK vest).

## 4.2 Metode for datainnsamling

Alle kontakter til de akuttmedisinske tjenestene er samlet inn. Det var lagt opp til 6 måneders datainnsamling før oppstart av satellittlegevaktene, og omtrent ett år med datainnsamling etter oppstart. Hensikten var å undersøke om det var endringer i kontakter til og bruk av de akuttmedisinske tjenestene, ved å sammenligne data før og etter oppstart av satellittlegevaktene. Datainnsamlingen ble forlenget frem til februar 2022. Den ene grunnen var forsinket oppstart av satellittlegevaktene i Moldeområdet, den andre årsaken var Covid-19 pandemien.

### 4.2.1 Data fra nødmeldetjenesten

Virksomhetsdata registrert i Akuttmedisinsk informasjonssystem (AMIS) fra den akuttmedisinske kommunikasjonssentralen (AMK) i Førde, levert av Helsevest IKT. Virksomhetsdata (AMIS) fra AMK i Møre og Romsdal, levert av HEMIT. Dette er data om alle kontakter til AMK, med tiltak iverksatt av AMK. Virksomhetsdata (AMIS) fra LVS i Førde, levert av prosjektleder i Førde og virksomhetsdata (AMIS) fra LVS i Molde, levert av fagsykepleier ved LVS Molde sykehus. Dette er data om alle kontakter til LVS, med tiltak iverksatt av LVS. Legevaktene i begge områder har meget få pasienter som møter direkte på legevakten, uten først å ha ringt LVS.

### 4.2.2 Data om bruk av fastlegene og legevaktarbeid

Virksomhetsdata fra Kommunalt pasient og brukerregister (KPR) om fastlegebruk for begge områder, levert av Helsedirektoratet. Dette gir oss data om fastlegekonsultasjoner og legevaktarbeid utført i kommunene med takstkodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon dagtid), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc).

### 4.2.3 Data om endepunkt

Manuell registrerte data om hvor pasientene ble sendt etter konsultasjon på legevakt eller satellittlegevakt.

#### 4.2.4 Data om satellittoppmøte

Data fra satellitkonsultasjoner registrert av sykepleier som var fysisk til stede med pasienten. Dette er data om gjennomførte undersøkelser og gitt behandling i tillegg til en skår på alvorlighet av sykdom/skade. Dette er gjort via et nettbasert skjema og er anonyme data.

Data fra legene etter videokonsultasjon.

Data fra hvordan legene opplevde videokonsultasjonen og samarbeid med sykepleierne er registrert av legene selv, etter videokonsultasjonen. Dette er gjort via et nettbasert skjema og er anonyme data.

#### 4.2.5 Brukerundersøkelse

Det er gjennomført brukerundersøkelse med data fra pasienter. Brukerundersøkelsen er fylt ut av pasient eller pårørende. Dette er gjort via et nettbasert skjema og er anonyme data.

#### 4.2.6 Bruk av bakvakt

Leger som har ringt bakvakt, eller andre med behov for hjelp har besvart noen spørsmål om hvorfor de ringte og om det var nyttig. Dette er gjort via et nettbasert skjema og er anonyme data.

### 4.3 Analyser av data

Resultater er presentert med enkel deskriptiv statistikk som frekvensfordelinger, prosent og rater per 1 000 innbyggere med 95 % konfidensintervall. Konfidensintervallet er presentert i parentes bak punkttestimatet. Et punkttestimat som faller utenfor konfidensintervallet til en sammenlignbar variabel, er å anse som en statistisk signifikant forskjell. Alder presenteres med gjennomsnitt og standardavvik (SD). Tabell og figurer er brukt der det er formålstjenlig. Alle kontakter fra den totale populasjonen av innbyggerne i de aktuelle kommunene er med. I nødmeldetjenestedataen er de fem første tiltakene per pasient inkludert.

Datainnsamlingen startet februar 2019 og ble avsluttet februar 2022 for LVS og AMK data. KPR data er fra februar 2019 til og med desember 2021. Årsinndeling av data går fra februar til og med januar, året etter. Periode en er 2019-2021, periode to er 2020-2021 og periode tre

er 2021-2022. For KPR data er tall estimert fra 11 måneder med data til 12 måneder, siste året.

Det er i tillegg gjennomført en inndeling mellom type kommuner. Kommuner som har fått en satellittlegevakt er kalt satellittkommuner. De andre kommunene vi har data fra, kalles kontrollkommuner. Data presenteres fra begge grupper for å se om det er forskjeller.

På grunn av kommunesammenslåing blir Balestrand registrert som Sogndal kommune etter januar 2020 i AMIS data, både i AMK og LVS Førde. Det betyr at grunnlaget for rateberegning av blant annet kontakter fra Balestrand i AMK data, ikke er tilgjengelig. Balestrand er derfor utelatt fra beregningene for satellittkommunene når det gjelder AMK. For LVS data er Balestrand med selv om det registreres som Sogndal kommune, dette fordi innbyggerne i Balestrand er rutet til LVS Førde. Sogndal registreringer i AMIS data fra LVS Førde er derfor fra innbyggerne i Balestrand.

Midsund ble slått sammen med Molde i 2020. I både AMK Møre og Romsdal og LVS Molde blir de registrert som Molde kommune. Her er det ikke mulig å skille innbyggerne som tar kontakt fra Midsund med resten av Molde kommune. Midsund er derfor ekskludert fra beregninger av kontakter til både AMK M&R og LVS Molde når det gjelder satellittkommuner, men er inkludert i Molde kommune ved beregning av kontakter til kontrollkommuner.

#### 4.4 Helseøkonomisk analyse

Helseøkonomisk evaluering er en metode som vurderer konsekvenser for ressursbruk og helse når nye helsetiltak besluttes. Samfunnet har knappe ressurser til å utvikle og for den del opprettholde helsetjenester, og det er fra myndighetshold et økende krav til kostnadsbevissthet og prioriteringer også i helsesektoren.

Beslutninger som tas om hvilke helsetjenester som skal iverksettes, utvikles, eller legges ned gir omfordelingskonsekvenser. Innenfor en gitt budsjettamme vil bruk av ressurser til et tiltak bety at det er færre eller ingen ressurser tilgjengelig for iverksetting av andre tiltak. Dette tapet utgjør det som i økonomiske evalueringer kalles en alternativkostnad.

Det er ikke uten videre slik at nye tiltak man mener gir forbedret helseutfall er mer kostnadseffektivt enn den nåværende behandling som man sammenlikner med. Det kan likevel være slik at man fra politisk hold velger å prioritere mer kostnadsdrivende prosedyrer, behandlingsformer eller organisasjonsmodeller framfor mer kostnadseffektive løsninger. I så fall bør slike valg begrunnes med fordelingsmessige gevinster (for individ, grupper eller geografiske områder) som er grunnlagt og eventuelt kvantifisert. Slike vurderinger bør beslutningstakere og myndigheter være opptatt av, gitt at samfunnet har begrensede ressurser tilgjengelig. Helseøkonomiske evalueringer er derfor nødvendige, om enn ikke tilstrekkelige, for å fatte politiske beslutninger om ressursbruk og ressursfordeling. Sentrale spørsmål er; er det en god politisk beslutning å allokere penger til et gitt helsetiltak? Hva er nytten til et investert prosjekt? Hva er årsakene til kostnadsendringer over en gitt periode?

Det overordnede målet til helseøkonomisk evaluering er altså å sammenligne kostnad og nytte av et nytt helsetiltak opp mot et eller flere alternativer, og med en slik analyse støtte og hjelpe beslutningstakerne til å ta en effektiv og rettferdig beslutning (10,11).

#### 4.4.1 Metoder i helseøkonomisk evaluering

Valg av analysemetode, perspektiv, effektmål og kostnadsberegninger kan ha innflytelse på resultatet av økonomiske evalueringer og dermed hvilke anbefalinger man kan gi. For det første kan det være usikkerhet knyttet til målinger av de aktuelle utfallene. En slik usikkerheten kan for eksempel påvirke verdsettingen av helseutfallene. Det kan også være usikkerhet knyttet til målinger av kostnadsforhold. For det andre kan tidshorisonten i en evaluering påvirke vurderingene. For eksempel så kan helseutfallene slå ut i ulike perioder på tvers av individer eller grupper – et viktig aspekt når man tar rettferdighet med i betraktningen.

Før vi går videre til de ulike metodene er det viktig å belyse at helseøkonomiske evalueringer må ta hensyn til at det er ulike beslutningstakere med ulike mål. Hvilke kostnader og konsekvenser som skal redegjøres for er avhengig av om det individer (pasient, pårørende), sykehus/klinikk, eller kommuner og stat som skal informeres (10). For å beregne forholdet mellom kostnad og helseutfall/andre relevante utfall, finnes det hovedsakelig fem metoder (12). Enhetene for å måle nytten av helsetiltaket/utfallet er nøkkelfaktoren som skiller metodene:



***Kostnadseffektivitetsanalyse (cost-effectiveness analysis, CEA)***

Effekten i denne typen analyse måles i helseenheter (eller andre utfallsmål avhengig av sammenhengen) som for eksempel vunnet leveår, symptomreduksjon eller unngåtte hendelser som brudd. Utfallene er vanligvis målt i naturlige enheter, og resultatene presenteres som kostnad per helseeffektenhet/utfallsmål.

***Kostnad-nytteanalyse (cost-benefit analysis, CBA)***

I kostnad-nytteanalyser (cost-benefit analysis, CBA) verdsettes tiltakets nytte/effekt i monetære verdier. Dette er en kontrast til metodene CEA og CUA der nytte/effekt uttrykkes i helseenheter. Det er ulemper og fordeler ved å bruke utfall målt i penger.

***Kostnad per QALY-analyse (cost-utility analysis, CUA)***

Effekten måles som kvalitetsjusterte leveår i (QALYs) på en skala fra 0 (død) og 1 (full helse). Et kvalitetsjustert leveår (QALY) fanger opp både vunnet leveår og forbedret helse som følge av behandling. Ved å bruke et slikt generisk utfallsmål kan vi sammenligne

***Kostnadsminimeringsanalyse (cost-minimisation analysis, CMA)***

I kostnadsminimeringsanalyse sammenlignes kostnadene ved de ulike metodene, som oppnår samme helseeffekt. Det er imidlertid begrensninger ved denne typen analyse fordi det er knyttet usikkerhet til estimater for effekt og kostnader, og det er ofte problematisk å konkludere med at tiltakene faktisk er likeverdige når det kommer til helseeffekt.

***Kostnad-konsekvensanalyse (cost-consequence analysis)***

Denne typen er en form for helseøkonomisk evaluering der alle kostnader, samt en liste over forskjellige utfall, er presentert separat for hvert av behandlingsalternativene. Denne metoden kan være et alternativ ved veldig begrenset datagrunnlag eller når de ulike utfallsmålene ikke lar seg aggregere som QALYs.

#### 4.4.2 Helseøkonomisk evaluering av Pilot legevakt – valg av metode og utfallsmål

Pilot legevakt har hatt som mål å teste ut en ny legevaktmodell, eller varianter av en ny modell, i to geografisk atskilte områder. Det vises til side 23 for en detaljert framstilling av modellene. Sentrale helsemyndigheter har i perioden 2018-2022 allokert nær 48 millioner kroner for å gjennomføre piloten. I tillegg kommer midler som de deltakende kommunene har allokert og som ikke kompenseres av allokeringene fra staten.

Hovedsakelig viser resultatene at det ikke er signifikante forskjeller mellom satellittkommunene og kontrollkommunene i hovedutfallsmålene i) annen helsetjenestebruk i primær- og spesialisthelsetjenesten (f.eks. økt fastlegekontakt), ii) bruk av ambulansetjenesten, og iii) brukerevalueringene om tilfredshet fra leger, sykepleiere og pasienter i alle tidsperiodene. Dersom utgangspunktet var misnøye i befolkningen vedrørende tilgjengeligheten til primærhelsetjenester, spesialisthelsetjenester og ambulansetjenester viser evalueringen at opprettelsen av satellitter ikke medførte et signifikant skift i bruken av tjenester sammenliknet med bruken i kontrollkommunene. Når heller ikke leger, sykepleiere eller pasienter i satellittkommunene har signifikant høyere tilfredshet enn i kontrollkommunene, så synes ikke piloten å ha innfridd forventningene som ble stilt til den. Nå kan disse funnene skyldes at piloten delvis ble innført under Covid-19 pandemien og at det nye helsetjenestetilbudet i satellittene ikke har fått «gått seg til».

Dessuten, som det framgår av under, var svarprosenten blant pasientene/brukerne svært lav. Sammenlikningene mellom kontroll- og satellittkommuner, samt konklusjonene vi kan trekke av disse, kan derfor ikke utgjøre en «endelig dom» over hvordan befolkningen i kommunene vurderer tjenestene. Det er likevel interessant, selv med lav svarprosent, at forskjellene mellom kontroll- og satellittkommuner ikke er signifikante.

Det er noen spesifikke funn for områdene som kan ha en nøkkelrolle i den økonomiske evalueringen av piloten. I satellittkommunene i Førdeområdet ble 21 % av alle legekonsultasjonene kategorisert som satellittoppmøte. Tilsvarende tall for Moldeområdet var 1,5%. Dette legger føringer for den økonomiske evalueringen, og derfor vil den fokusere på

implementeringen av satellittlegevakt i begge områdene. Sentrale spørsmål er: hva er endringene i reisekostnader i satellittkommuner som følge av piloten, sammenlignet med kontrollkommunene i Førde og Moldeområdet?

#### 4.4.3 Forutsetninger for den helseøkonomiske evalueringen

Vi anvender en variant av kostnadseffektivitetsanalyse på aggregerte data der utfallet er antall satellittlegevaktbesøk. Kostnadseffektivitetsanalyser kan tillate utfall som ikke er et *direkte* helseutfall, men som kan gi en betydelig forbedring i pasientens situasjon.

En sentral hensikt med legevaktsatellitter er at de skal være et kompenserende tiltak for lange avstander til en legevaktstasjon. Legevaktsatellitter stasjonert i f.eks. omsorgssentrene i distriktene kan derfor spare reisetid for pasienter. Redusert reisetid til akuttmedisinske tjenester kan helt klart forbedre pasientens situasjon i distriktene. Verdien av redusert reisetid kan beregnes som kronemessig mål på «effekten» av å ha satellitter tilgjengelig. Et viktig tilleggsmoment, som vi her ikke kan kronefeste verdien av, er at etableringen av satellittlegevakter kan øke befolkningens oppfattelse av trygghet, at risikoen ved akutt behov for legehjelp både subjektivt og objektivt sett er blitt lavere, i Førdeområdet. Nå viser riktignok målinger av tilfredshet at det ikke er signifikante forskjeller mellom befolkningen i satellittkommuner og kontrollkommuner.

Data i tilknytning til utfallsmålet er hentet inn som del av evalueringsarbeidet. Kostnadsdata av ulikt aggregeringsnivå kommer fra to hovedkilder: i) Helsedirektoratet og ii) deltakende kommuner. For sistnevnte data ble det sendt ut spørreskjema. I den helseøkonomiske analysen har det ikke vært tilgjengelig data på individnivå for brukere av legevaktene, verken i kontroll eller satellittkommuner. Analysen er derfor basert på aggregerte data, noe som utelukker estimering av konfidensintervall og stokastisk usikkerhet.

## 4.5 Validitet av data

NKLM fant betydelige utfordringer med dataene fra både AMK og LVS. Sykepleiers registrering av tiltak i LVS Molde viste seg å ha en annen betydning enn det som var beskrevet. Tiltaket «sykebesøk» betydde «oppmøte på legevakt». Tiltaket «ambulansebestilling» betydde noe annet enn «ambulansebestilling». Når det ble bestilt ambulanse ble det registrert som tiltaket «videreformidling». NKLM valgte derfor å be om takstkoder fra Kommunalt pasientregister (KPR), som brukes ved konsultasjoner eller møte med pasientene. Kodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc.) ble bestilt sammen med KPR uttrekk, både fra fastlegepraksis og legevaktarbeid. Takstkodene kommer fra regningskortene til legene i både fastlegepraksis og legevaktarbeid.

Praksiskommunene til legene er registrert i KPR data. Variabelen praksiskommune ble brukt til å skille mellom satellittkommuner og kontrollkommuner. For legevaktdata fungerer ikke denne oppdelingen fordi det i hovedsak kun er legevakt i Førde, Bremanger og Molde (i tillegg til noen timer i Rauma og Sunndal på kveld og i helger). Vi har derfor valgt å dele inn satellittkommuner og kontrollkommuner etter bostedskommunene til pasientene. Ved denne inndelingen mister vi en god del pasientregistreringer der pasienten er tilreisende eller av andre grunner har en bostedsadresse utenom kontroll eller satellittkommunene.

Flere punkter tilsier svært lav validitet av data fra LVS og AMK i Førde. AMK Førde har i sine tiltak (når innringer har ringt 113) oppført tiltakene «LV-oppmøte», «LV-sentral» og «LV-sentral-lege» 3 267 ganger. Når datafilene fra LVS og AMK blir slått sammen ved hjelp av variablene dato og fødselsnummer, var det forventet at flertallet av de 3 267 pasientene var å finne i datasettet til LVS Førde. Resultatet er 41 treff mellom LVS data og AMK data. Et annet moment som tilsier lav validitet, er tiltaket «satellittsykepleier» som er registrert som tiltak 73 ganger i AMK Førde. I et møte med AMK Førde ble det sagt at dette var tilfeller der de alarmerte satellittsykepleier. Høsten 2021 prøvde vi å finne 66 av dem i uttrekket fra LVS

Førde. Disse alarmene skal ha aktivert lege ved legevakten, når sykepleier rykker ut. Likevel eksisterer ikke disse pasientene i LVS Førde sitt datasett. Hendelsene var heller ikke å finne i legevaktens eget journalsystem. LVS Førde fant den gang 55 andre uttrykkninger med satellittsykepleier, som ikke eksisterer i AMK Førde sitt datasett.

Data om tiltakene registrert ved LVS og AMK Førde har dermed en usikker validitet. Det samme gjelder for LVS Molde. Vi har derfor valgt å analysere data på bakgrunn av takstkodene og noen få tiltak fra LVS og AMK. For AMK Førde og AMK Møre & Romsdal har vi valgt å kun forholde oss til tiltakene «ambulans» og «luftambulans». For LVS Førde og LVS Molde er det tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» som er presentert.

LVS Molde er lokalisert på sykehuset i Molde og er den gamle AMK sentralen. LVS Molde driftes av helseforetaket og sykepleierne er ansatt i helseforetaket. Hva er dataene fra LVS Molde et mål på? Er antallet av tiltaket «oppmøte satellittlegevakt» et mål på akkurat det tiltaket, eller er det først og fremst et mål på sykepleiers «eieforhold og engasjement» i Pilot legevaktprosjektet? Dette finnes det ikke svar på, reliabiliteten til data fra LVS Molde må derfor være med i vurderingen av dataenes validitet.

I tillegg er utbruddet av Covid-19 i mars 2020 en sterk forstyrrende variabel i datasettet. Våren 2020 ble satellittlegevaktene stengt for alle med symptomer fra luftveiene. Kontaktrater og konsultasjoner er sannsynligvis i stor grad påvirket av Covid-19. Vi har som utgangspunkt at Covid-19 påvirkningen har vært lik i satellittkommuner og kontrollkommuner. Dette utgangspunktet er usikkert, men vi bruker kontrollkommuner som et viktig premiss for å kunne si noe om satellittkommunene. Er det eksempelvis økning i noen variabler i satellittkommunene og vi finner økning i samme variabler i kontrollkommunene, anser vi at en eventuell økning i satellittkommunene skyldes noe annet enn opprettelse av satellittlegevakter.

LVS Førde har tatt imot alle telefoner som før. De har registrert hva som var Covid-19 henvendelser. Dette er i prinsippet alle pasienter med luftveissymptomer. Det er ikke mulig å skille ut pasienter med 'vanlige' luftveissymptomer med pasienter med Covid-19 symptomer. Vi har derfor inkludert alle kontakter fra LVS Førde. I Molde ble det raskt opprettet en egen Covid-19 telefon som innbyggerne skulle bruke. LVS Molde skal trolig derfor i begrenset grad ha vært belastet med den type henvendelser. Hvordan innbyggerne har brukt Covid-19 telefonen versus å ringe «116 117» er vanskelig å beregne. Et alternativt handlingsmønster, som gjelder for både AMK og LVS er at innbyggerne ikke ringer slik de ville gjort, for å avlaste helsetjenesten. En annen konsekvens av Covid-19 er at flere har ringt med luftveissymptomer, som under normale omstendigheter ikke ville tatt kontakt med verken fastlege eller legevakt med slike symptomer.

## 5 Resultat

På grunn av forskjellene mellom de to områdene som er beskrevet over, presenteres data fra Førdeområdet og Moldeområdet hver for seg. Intensjonen med to områder var, slik NKLM oppfattet Helsedirektoratet, at vi fikk mer data som kunne analyseres sammen. Forskjellene mellom områdene er for stor til at NKLM mener det vil være riktig.

### 5.1 Oppsummering av funn

Resultatdelen er omfattende. Det er derfor skrevet en oppsummering av funnene.

Datainnsamlingen for Pilot legevakt startet 1.februar 2019 med mål om seks måneder med datainnsamling før satellittlegevaktene skulle åpne, høsten 2019. Det var planlagt ett år med datainnsamling etter åpning, frem til februar 2021. På grunn av Covid-19 utbruddet og forsinket oppstart i Moldeområdet ble datainnsamlingen forlenget med ett år, frem til februar 2022. Det er samlet inn data fra kommunene som har fått opprettet en satellittlegevakt (satellittkommuner) og data fra kommuner som ikke har fått satellittlegevakt (kontrollkommuner). Hovedfunn presenteres i samme rekkefølge som data er presentert i dokumentet. NKLM sine vurderinger av funn er presentert med et innrykk i teksten. Ord som «vurdert» og «indikasjon» er brukt der vi anser datamaterialet som mer usikkert.

Rater er presentert med et punkttestimat og 95 % Konfidensintervall (KI), i parentes. Et 95 % KI betyr at det er 95 % sikkert at punkttestimatet er i området mellom nederste og øverste verdi konfidensintervallet. Det er altså et mål på usikkerheten i punkttestimatet.

#### 5.1.2 Førdeområdet

Hovedfunn fra både Kommunalt pasientregister (KPR) og nødmeldetjenesten er at opprettelsen satellittlegevaktene i Førdeområdet ikke har medført noen målbare endringer i annen helsetjenestebruk i kommunene eller spesialisthelsetjenesten. Opprettelsen av satellittlegevaktene, som i prinsippet er et nytt helsetilbud med redusert reiseavstand for innbyggerne, har heller ikke medført økt bruk av legevakten. Data samlet inn fra sykepleiere på satellittlegevaktene og legene som har gjennomført videokonsultasjoner, viser at konsultasjonene så langt har fungert godt. I perioden februar 2021 til og med januar 2022, ble

21 % (331 pasienter) av dem som tok kontakt fra en satellittkommune og trengte legekonsultasjon, gitt tiltaket «satellittoppmøte». Det tilsvarer 7 % av alle kontakter til LVS fra satellittkommunene og 2 % av alle kontakter til LVS fra alle inkluderte kommuner. De 331 pasientene er så få at de trolig ikke utgjør en relevant forskjell for legevakten. Forskjell er kun for den enkelte pasient, med kortere reisetid og raskere avklaring. SYS IKL ble etablert i 2009, før nåværende akuttmedisinforordning ble iverksatt (2). Den eneste legevakten i det geografiske området er lokalisert i Førde (utenom for innbyggeren i Bremanger) og avstand til ytterkommunene er lang. Eksempelvis er det lav bruk av takskoder for sykebesøk og utrykning sammenlignet med Bremanger kommune, men det foreligger ikke «før og etter» data som gjør at vi kan gjøre konkrete analyser for en eventuell endring av akuttmedisinsk beredskap.

#### **Sykepleiereregistrering etter oppmøte.**

På basis av tall fra LVS registrering av tiltaket «satellittoppmøte» har sykepleierne registrert oppmøtedata på noe under halvparten av pasientene som har møtt på satellittlegevakt. I 2021 var det imidlertid over 70 % registrering av oppmøtedata. Av undersøkelser var det vitalia (BT, puls, SpO<sub>2</sub>, RF og temperatur) og lab prøver (baktus, urinstix, uHCG, blodprøver og strep A) som var hyppigst gjennomført (tabell 3). Med hensyn til behandling, var medisintilbringelse og «annet» de to hyppigste registreringene, mens sårbehandling var tredje hyppigste tiltak. Alvorlighetskåren NACA (tabell 4) viser en spredning fra minst alvorlig (skår 0) til høyeste alvorlighetskår (skår 6), utenom død. Skår 2-3 har hyppigste registrering, noe som trolig er et godt treff for satellittoppmøte. Samtidig har 27 % en registrering som tilsier at det ikke egentlig var behov for oppmøte på satellittlegevakten (skår 0-1).

#### **Legeregistrering etter oppmøte**

Flertallet av legene (96 %) vurderte den helhetlige opplevelsen av videokonsultasjonen som god, nesten alle mente dialogen med pasienten var god og at fysisk distanse ikke hadde noen betydning i flertallet av tilfellene. Sykepleierne ble vurdert som nyttige innen flere aspekter gjennom konsultasjonen på satellittlegevaktene (tabell 5).

- Totalvurdering av registrerte data på satellittoppmøter var at pasienthåndtering på satellittlegevaktene så langt har fungert godt. Data fra dette prosjektet inneholder ikke noe om den medisinske kvaliteten på undersøkelser og behandling.



Brakerundersøkelsen viser i store trekk positive resultater der respondentene stort sett var fornøyd med leger og sykepleiere, både på legevakten i Førde og på satellittlegevaktene. Svarprosenten var lav, og resultater er derfor meget usikre.

### **Data fra kommunalt pasientregister – KPR**

#### *Fastlegedata*

Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 765 904 registreringer i KPR fra fastlegene. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon dagtid), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc) som presenteres. Enkle kontakter som telefon, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

Det var en nedgang i antall konsultasjoner fra første til andre periode og en stigning igjen i tredje periode (tabell 9). Antall konsultasjoner i tredje periode var statistisk signifikant høyere enn første periode i 2019-2020. Det var en kraftig økning i antall videokonsultasjoner på dagtid (2ae). Det er et noe annerledes mønster i kontrollkommunene, men både satellitt- og kontrollkommunene hadde en stigning i antall konsultasjoner i tredje periode.

Konsultasjonsrater hos fastlege per innbygger i Norge, sammenfaller med samme konsultasjonsrate per innbygger i både satellittkommuner og kontrollkommuner.

- Data fra fastlegeregistreringen i KPR gir ingen indikasjon på at åpning av satellittkommuner påvirket bruk av fastleger i satellittkommunene.

#### *Legevaktdata*

Antall konsultasjoner med pasienter fra satellittkommunene hadde en nedgang fra første til andre periode, mens tredje periode ikke var forskjellig fra første periode (tabell 12). Det var altså totalt sett ingen endring i konsultasjoner med takstkodene 2ak og 2aek, samlet.

Takskoder for sykebesøk og utrykning (11ad, 11ak og 11f) holdt seg stabilt gjennom de tre

periodene i satellittkommunene. Over 90 % av alle sykebesøk og utrykninger var gjennomført fra legevakten i Bremanger.

Når det gjelder antall konsultasjoner i kontrollkommunene, var det ingen forskjell mellom første og andre periode, for takstkodene 2ak og 2æk, men en statistisk signifikant økning i tredje periode (tabell 13). I kontrollkommunene økte dermed bruk av takstkodene 2ak og 2æk i tredje periode, dette til forskjell fra satellittkommunene. Sykebesøk og utrykninger var statistisk signifikant lavere enn satellittkommunene, utenom i den andre perioden.

- Forskjellen mellom satellitt- og kontrollkommuner for takstkoder som omhandler legekonsultasjon ved oppmøte og videokonsultasjon viser ingen økt bruk av legevakten fra innbyggerne i satellittkommunene.
- Egen legevakt i kommunen påvirker mulighet til å gjennomføre sykebesøk og utrykninger, og dermed mulighet til å etterkomme kravene i akuttmedisinforskriften.

## **Data fra nødmeldetjenesten**

### *AMK data*

Data fra AMK Førde viser en noe lav bruk av hastegraden A-akutt, sammenlignet med resten av landet (tabell 15). Data viser en statistisk signifikant stigning i kontaktrater gjennom de tre periodene, alle kommuner inkludert (tabell 15). Kontakter til AMK Førde fra satellittkommunene viser en statistisk signifikant stigning fra første til tredje periode (tabell 19). Det registrerte tiltaket «ambulanse» i satellittkommunene viser også en statistisk signifikant økning gjennom de tre periodene, mens tiltaket «luftambulanse» er stabilt. Analyse av samme data fra kontrollkommunene, viser samme mønster som i satellittkommunene. Data fra SSB om ambulansebruk, viser også en generell økning i hele helse Førde.

- Økning av tiltaket «ambulanse» i satellittkommunene skyldes trolig ikke åpning av satellittkommunene, ettersom vi finner samme økning også i kontrollkommunene og i SSB data for hele HF Førde.

For linjen «ambulansebestilling» til AMK Førde viste data at det både i satellittkommunene og i kontrollkommunene var det en økning i registrering av tiltaket «ambulanse» fra første til andre periode, men ingen forskjell mellom periode to og periode tre (tabell 25 og 26). Det er generelt et høyere forbruk av ambulanser i satellittkommunene, sammenlignet med kontrollkommunene.

- Tiltaket «ambulanse» ved ambulansebestilling har ikke økning etter at satellittlegevaktene ble opprettet og det er heller ikke forskjell mellom satellitt og kontrollkommuner.

### *LVS data*

I hele perioden fra februar 2019 til og med februar 2022 var det totalt 57 533 kontakter til LVS Førde. Kontakter på linjen «116 117» utgjorde 93 % av alle kontakter.

Av 745 registreringer av tiltaket «satellittoppmøte» ble 59 % gitt hastegraden «H-haster» (tabell 28). Dette er 12 % flere «H-haster», sammenlignet med alle kontakter til LVS. Dette er trolig en god vurdering fra LVS sykepleierne i Førde, som gir tilbudet om satellittlegevakt til dem som tilsynelatende trenger det mest.

Antall kontakter til LVS Førde fra satellittkommunene var statistisk signifikant stigende fra 2019 til januar 2022 (tabell 29). Tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» var til sammen høyest i første periode, med en statistisk signifikant forskjell til andre og tredje periode. Det er ingen forskjell i de to nevnte tiltak mellom andre og tredje periode (tabell 30).

Det er forskjeller mellom satellittkommunene når det gjelder registrering av tiltaket «oppmøte satellittlegevakt» (tabell 31). Høyest registrering har tidligere Balestrand kommune, som også var den første kommunen som fikk satellittlegevakt. Bremanger har lavest registrering, som sannsynligvis skyldes at Bremanger har egen legevakt åpen på kveldstid og satellittlegevakten åpner dermed ikke før til natten. Totalt utgjorde tiltaket «satellittoppmøte» 15 % av «legevaktoppmøtene» og 5 % av alle kontakter til LVS Førde fra satellittkommunene. I siste periode utgjorde tiltaket «satellittoppmøte» 21 % av alle «legevaktoppmøtene».

Kontakter fra kontrollkommunene til LVS Førde var stigende gjennom hele perioden, men med en høyest topp i andre periode. Det er statistisk signifikante forskjeller mellom periodene (tabell 32). Både satellittkommunene og kontrollkommunene har høyere kontaktrater siste periode, sammenlignet med første periode. Tiltaket «legevakttoppmøte» i kontrollkommunene var høyest i andre periode (2020-2021), og lavest i siste periode. «Legevakttoppmøte» var statistisk signifikant lavere i siste periode, sammenlignet med første periode (tabell 33). Dette er samme mønster som vi finner hos satellittkommunene (tabell 30). Rater for registrerte tiltak i henholdsvis satellittkommuner og kontrollkommuner, viser ikke forskjeller mellom de to kommunetypene.

- Data viser ikke økt bruk av tiltaket «legevakttoppmøte/satellitttoppmøte» i satellittkommunene, sammenlignet med kontrollkommunene.

### **Helseøkonomisk oppsummering**

Satellittlegevaktene i Førdeområdet framstår som kostbart i forhold til nytten, i alle fall så langt. Antallet besøk og reisetidsbesparelsene som følger av satellittlegevaktene, er på et nivå som ikke er bærekraftig. Det forventes langt høyere nivå på gevinstrealiseringen både med hensyn til redusert bruk legevakten i Førde, redusert bruk av ambulanser og redusert bruk av andre helsetjenester, om modellen skal bli samfunnsøkonomisk bærekraftig.

#### **5.1.3 Moldeområdet**

Hovedfunn fra både KPR og nødmeldetjenesten var at effekten av satellittlegevaktene i Moldeområdet ikke har medført noen målbare endringer i annen helsetjenestebruk i kommunene eller spesialisthelsetjenesten. Opprettelsen av satellittlegevaktene, som erstattet eksisterende legevakter, har heller ikke medført redusert bruk av legevakten. I siste periode fra februar 2021 til og med januar 2022, ble 1.5 % (63) av dem som trengte legekonsultasjon, gitt tiltaket «satellitttoppmøte (Midsund ekskludert)». Det tilsvarer 1 % av alle kontakter til LVS fra satellittkommunene og ~0 % av alle kontakter til LVS, fra alle inkluderte kommuner i Moldeområdet. De er så få at de utgjør ingen relevant forskjell for legevakten. Det er registrert en betydelig reduksjon i både sykebesøk og utrykninger i satellittkommunene, etter at satellittlegevaktene ble åpnet. Dette er et tegn på at kommunene i dette distriktet ikke klarer å

oppfylle akuttmedisinforskriften, etter nedleggelse av legevaktene. Hovedpoenget til Helsedirektoratets prosjekt, var jo nettopp å sikre en forsvarlig og bærekraftig akuttmedisinsk tjeneste i kommuner i utkantstrøk.

### **Sykepleiereregistrering etter oppmøte**

På basis av tall fra LVS registrering av tiltaket «satellittoppmøte» har sykepleierne registrert oppmøtedata på 86 % av pasientene, hvor tiltaket «satellittoppmøte» var registrert. Av undersøkelser var det vitalia (BT, puls, SpO<sub>2</sub>, RF og temperatur) og lab prøver (baktus, urinstix, uHCG, blodprøver og strep A) som var hyppigst gjennomført (tabell 35). Registrering av behandling var det medisnutlevering og «annet» som var de to hyppigste registreringene, mens sårbehandling er tredje hyppigst tiltak. Alvorlighetskåren NACA (tabell 36) viser en spredning fra minst alvorlig til høyeste alvorlighetskår, inkludert en død pasient. I henhold til informasjon i registreringen var personen med NACA 7, trolig en syning av en allerede død pasient. Skår 2-3 har hyppigste registrering og utgjør 75 %, noe som trolig er et godt treff for satellittoppmøte. Samtidig har 21 % en registrering (skår 0-1) som tilsier at det ikke egentlig var behov for oppmøte på satellittlegevakten.

### **Legeregistrering etter oppmøte**

Omtrent halvparten av legene (33 svar, som er 23 % av de 144 sykepleiereregistreringene) vurderte den helhetlige opplevelsen av videokonsultasjonen som god, mens den andre halvparten mente den var dårlig. Nærmere 60 % mente dialogen med pasienten var god. Fysisk distanse hadde ingen betydning i omtrent halvparten av tilfellene, men hadde stor påvirkning i 12 tilfeller. Legens opplevelse av videokonsultasjonen er dermed til dels todelt, enten generelt god på flere aspekter, eller dårlig på flere aspekter.

Sykepleierne ble vurdert som nyttige innen flere aspekter ved konsultasjoner på satellittlegevaktene (tabell 37).

- Totalvurdering av registrerte data på satellittoppmøter, er at pasienthåndtering på satellittlegevaktene var en noe blandet erfaring blant legene.

Brukerundersøkelsen viser i store trekk positive resultater der respondentene stort sett er fornøyd med leger og sykepleiere, både på legevakten i Molde og på satellittlegevaktene. Svarprosenten er lav, og resultatene er dermed meget usikre.

### **Data fra kommunalt pasientregister – KPR**

#### *Fastlegedata*

Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 1 251 519 registreringer i KPR data fra fastlegene. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon dagtid), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc.) som presenteres. Enkle kontakter som telefon, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

For fastlegeregistrering i satellittkommunene har det vært en statistisk signifikant reduksjon i konsultasjoner med takstkode 2ad og 2ae. Det var en kraftig stigning av takstkode 2ae i andre periode og tredje periode (tabell 41). Data fra kontrollkommunene (tabell 42) viser samme mønster for konsultasjoner (2ad og 2ae) som totalt sett er synkende, med en statistisk signifikant lavere rater for konsultasjoner i siste periode sammenlignet med første.

- Data fra satellittkommuner og kontrollkommuner viser at åpning av satellittlegevakter ikke har påvirket bruken av fastleger.

#### *Legevaktdata*

For legevaktkontaktene i satellittkommunene (tabell 44) var konsultasjonsratene (2ak, 2aek og 2fk) høyest i første periode og synkende gjennom de to neste periodene, lavest i tredje periode. Sykebesøk (11ad & 11ak) og utrykning (11f) er synkende gjennom de tre periodene, i satellittkommunene. Dette tolkes som en negativ konsekvens av nedleggelse av legevaktene i satellittkommunene. I kontrollkommunene (tabell 45) er det statistisk signifikant reduksjon i

konsultasjonstakstene, mellom første og siste periode. Andre periode har lavest rater for konsultasjoner.

- Det er dermed relativt likt mønster i bruk av takstkodene 2ak, 2æk og 2fk både i satellittkommunene og i kontrollkommunene, som tilsier at det ikke er endringer som skyldes åpning av satellittlegevaktene.
- Utrykning og sykebesøk ble betydelig redusert når legevaktene ble lagt ned.

### **Data fra nødmeldetjenesten**

#### *AMK data*

Antall kontakter til AMK Møre & Romsdal på «113» linjen, viser en topp i andre periode og ingen statistisk signifikant forskjell mellom første og tredje periode (tabell 49). Kontakter på «113» linjen for satellittkommunene har samme mønster (tabell 52). Tiltaket «ambulanse» har ingen statistisk signifikant forskjell mellom første og tredje periode, men en økning i andre periode. Tiltaket «luftambulanse» viser ingen forskjell mellom periodene (tabell 52). Data for kontrollkommunene (tabell 56) viser det samme mønsteret som for satellittkommunene.

- Data fra satellitt- og kontrollkommunene tilsier ingen endring i bruk av ambulanse.
- For kontakter via linjen «ambulansebestilling» viser data at det er små forskjeller i tiltaket «ambulanse» mellom satellittkommuner og kontrollkommuner (tabell 54 og 57). Forskjellen er en generell høyere ambulansebestilling fra satellittkommunene, sammenlignet med kontrollkommunene.

#### *LVS data*

Kontakter fra satellittkommunene til LVS er synkende fra periode til periode, med statistisk signifikante forskjeller (tabell 59). I motsetning til synkende kontaktrater er tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» stigende fra første til andre periode, med en statistisk signifikant forskjell. Så er den synkende til tredje periode, og det er ingen forskjell mellom første og tredje periode (tabell 61). I kontrollkommunene er det statistisk signifikant høyere kontaktrate i tredje periode, sammenlignet med først og andre periode (tabell 63).

Tiltaket «legevaktoppmøte» er statistisk signifikant høyere i tredje periode, sammenlignet med første og andre periode (tabell 64). Det er dermed en stigning i bruk av tiltaket «legevaktoppmøte» i kontrollkommunene, som ikke er å finne i satellittkommunene. Dataene gir ikke grunnlag for å konkludere med en økning i bruk av legevakt i satellittkommunene.

- Opprettelsen av satellittlegevaktene har ikke redusert bruken av legevakten.

### **Helseøkonomisk oppsummering**

Oppsummert, og sett isolert fra mulige besparelser ved nedleggelse av legevaktene, fremstår satellittlegevaktene i Moldeområdet som en kostbar modell i forhold til nyttegevinsten.

Antallet besøk og reisetidsbesparelsene er på et nivå som ikke er bærekraftig. Få satellittoppmøter skyldes også at det er lege til stede 2 timer på kveldstid i ukedagene og tre timer i helgedagene. Dette medfører bruk av legevaktlege og reduserer bruk av satellittlegevaktene med videokonsultasjoner. Man må forvente langt større nivå på gevinstrealiseringen enten det er snakk om redusert bruk av Molde legevakt, redusert bruk av ambulanser eller redusert bruk av andre helsetjenester, skal modellen bli samfunnsøkonomisk bærekraftig.

## 5.2 Resultater Førdeområdet

Presentasjonen er todelt. Første del omhandler data samlet inn i forbindelse med bruk av satellittlegevaktene og brukerundersøkelsen. Det antas at data registrert av sykepleiere og leger ved bruk av satellittlegevaktene ikke er påvirket av Covid-19 utbruddet. Andre del er presentasjon av virksomhetsdata fra nødmeldetjenesten.

### 5.2.1 Registrering av undersøkelse og tiltak på satellittlegevaktene

Registreringen kom i gang februar 2020, etter at alle kommunene hadde driftet satellittlegevaktene noen måneder. Under presenteres tabeller for gjennomførte undersøkelser, behandling og skår på alvorlighet, registret av sykepleierne etter oppmøte av pasient på satellittlegevakten.



Det er fra åpning av satellittlegevaktene og frem til februar 2022 blitt registrert 334 pasientkontakter, som er en svarprosent på omtrent 45 % (på basis av tall fra LVS data). LVS har fra åpning og frem til og med februar 2022 gitt tiltaket «satellittoppmøte» 745 ganger. I 2021 var det registrert 331 tiltak som «satellittoppmøte» og registrering fra sykepleiere var på 244, altså 74 %.

*Tabell 3. Gjennomførte undersøkelser og behandling gitt av sykepleiere på satellittlegevaktene. Det var mulig å krysse på flere alternativer.*

	<b>Antall</b>
<b>Undersøkelse</b>	
<sup>1</sup> Vitalia	234 (70)
EKG	43 (13)
<sup>2</sup> LAB-prøver	134 (40)
Annet	112 (34)
<b>Behandling</b>	
O <sub>2</sub> behandling	7 (2)
Sårbehandling	46 (14)
Medisinutlevering	111 (33)
Injeksjon	13 (4)
Væskebehandling	6 (2)
Kateterisering	8 (2)
Annet	105 (31)
Rykket ut	26 (8)

1. BT, puls, SpO<sub>2</sub>, RF og temperatur. 2. Baktus, urinstix, u-HCG, blodprøver og strep A.

Tabell 3 viser et bredt spekter av både undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene. Undersøkelse av vitalia og lab prøver var blitt gjennomført hyppigst. Sårbehandling og medisinutlevering var de to hyppigst valgte registreringer, i tillegg til «annet», når det gjaldt behandling. Sammen med grad av alvorlighet som vist i tabell 4, kan data tolkes slik at pasientene som blir henvist til satellittlegevaktene stort sett er riktig vurdert fra LVS. Graderingen viser at 88 % var i spennet fra «frisk» til behov for sykehusinnleggelse, men ikke livstruende syk eller skadet. Sykepleierne har også rykket ut 26 ganger som

førsteresponsgrupper i kommunene. Det reelle tallet er høyere (55 uttrykninger høsten 2021), men de resterende er ikke med i registreringen fra sykepleierne. Registreringene viser 17 uttrykninger som er blitt gitt NACA skår 4 og 5 og en med NACA 6. Likevel er det 21 med NACA 4 og seks med NACA 5 som har møtt på satellittlegevakten. Hvis det var slik at pasientene faktisk var i en situasjon som var mulig livstruende eller hadde livstruende sykdom hvor umiddelbar behandling var nødvendig, så bør det kanskje vurderes om dette er pasienter som ikke skal inn på satellittlegevakten. Det er fullt mulig det var beste alternativ i påvente av ambulanse.

Tabell 4. Sykepleiernes vurdering av alvorlighet av sykdom eller skade hos pasientene som har møtt på satellittlegevakten.

<b>NACA skår (0-7)</b>	<b>Antall (%)</b>
0. Ingen sykdom eller skade	19 (6)
1. Lett sykdom eller skade, ikke behov for medisinsk behandling	70 (21)
2. Lett sykdom eller skade som krever medisinsk behandling, men ikke sykehusinnleggelse	160 (49)
3. Sykdom eller skade som krever sykehusbehandling, men er ikke livstruende	41 (12)
4. Sykdom eller skade som er potensielt livstruende	35 (10)
5. Livstruende sykdom eller skade, umiddelbar behandling nødvendig.	5 (2)
6. Manifest livstruende sykdom eller skade (hjertestans)	1 (~0)
7. Død pasient	0

Skåring av alvorlighet gir et bilde av at rett under 30 % av dem som møtte på satellittlegevaktene, egentlig ikke hadde behov for dette (NACA 0 og 1). Det er trolig vanskelig å unngå en grad av overtriagering fra LVS.

### 5.2.2 Legevaktlegens registrering av videokonsultasjonen

Det er totalt 103 registreringer fra legene etter videokonsultasjoner. Av de 103 svarene var det 99 registreringer på 'helhetlige opplevelsen av videokonsultasjonen var god', dialogen med pasientene er registrert som god i 101 svar. Fysisk distanse til pasienten var ikke av betydning for 98 av tilfellene, mens i seks tilfeller påvirket den fysiske distansen kommunikasjon i stor grad. Tekniske utfordringer er registrert 17 ganger. Samarbeid med sykepleierne er registrert som bra i alle tilfellene.

Tabell 5. Legens mening om sykepleiers nytte gjennom videokonsultasjonen (n= 103). Flere valg var mulig.

	Antall
Generell vurdering av pasienten	69
Innhente nødvendig informasjon fra pasienten	47
Utføre nødvendig undersøkelse	83
Iverksette behandling	45
Teknisk tilrettelegging	47
Tilrettelegge for tydelig kommunikasjon	29

Flertallet av legene som har svart er positivt til satelittlegevaktene. I de fleste tilfellene har videokonsultasjonen fungert godt. Tabell 5 viser legenes nyttevurdering av sykepleierne. 'Utføre nødvendig undersøkelse' er per i dag det punktet som blir oppfattet som mest nyttig. Registreringene er avhengig av pasienttype og problemstilling, men å gjennomføre den fysiske undersøkelsen ser ut til å være nødvendig og nyttig.

### 5.2.3 Bakvaktfunksjon Førde

Legene som hadde behov for hjelp, har fylt ut et registreringsskjema med noen spørsmål angående bruk av bakvakt eller annen ressurs. Det er kommet inn 173 registreringer. Bakvakten ble brukt i 70 (41 %) tilfeller, sykehuslege i 91 (53 %), sykepleier på legevakt i 3 (2 %) tilfeller og annen lege i legevakt-distriktet i 8 (4 %) tilfeller. Henvendelsen gjaldt et medisinsk problem i 144 (84 %) tilfeller, og administrativ i 27 (16%). I 161 (94 %) tilfeller opplevde legen at det var nyttig å ringe. Av dem som har registrert hadde 98 (57 %) markert at de hadde vært i allmennpraksis mellom <1 og 4 måneder. Over ett års erfaring var

registrert 13 ganger (8 %). Ved medisinske problemer (n=144) ble sykehuslegen kontaktet i 85 (59 %), bakvakten i 51 (35 %) og annen lege i kommunen eller legevaktdistriktet i seks tilfeller (4 %) og sykepleier to ganger. For administrative problemer (n=27) ble bakvakten kontaktet i 19 (70 %), sykehuslegen 5 (18 %), sykepleier på legevakten eller annen lege i kommunen eller legevaktdistriktet ble kontaktet tre ganger.

Sykehuslegen ble hyppigst brukt, spesielt ved medisinske spørsmål, men bakvakten var også en viktig part ved behov for å diskutere medisinske spørsmål.

#### 5.2.4 Brukerundersøkelse

Brukerundersøkelse ble sendt til alle som tok kontakt med LVS. LVS sendte ut en web-lenke til innringer. Innringer kunne klikke seg inn på lenken og besvare brukerundersøkelse for legevakt. Etter opprettelsen av satellittstasjonene ble brukerundersøkelsen videreført i de aktuelle kommunene med satellittlegevakt.

Denne undersøkelse har lav svarprosent. Gyldigheten av data har derfor stor usikkerhet.

Brukerundersøkelsen er en standard undersøkelse fra Folkehelseinstituttet (FHI). Vi har lagt til noen spørsmål tilpasset oppmøte på satellittlegevakt. Vi presenterer ikke data på alle spørsmål, men på spørsmål mest relevant for Pilot legevakt.

Brukerundersøkelsen i Førdeområdet er besvart av 984 personer, men ikke alle har svart på alle spørsmål.

*Tabell 6. Fordeling av type kontakt innringere har hatt med legevakten i Førdeområdet, av dem som har besvart brukerundersøkelsen.*

<b>Kontakttype</b>	<b>Antall</b>	<b>Prosent</b>
Kun telefonkontakt	304	31
Telefon, så oppmøte LV	469	48
Telefon, så satellitt LV	61	6
Direkte oppmøte LV	11	1
Telefon, så lege hjem	33	3
Ikke besvart	106	11
Totalt	984	100

Av dem som hadde svart på spørsmål om reiseavstand til legevakten og satellittlegevaktene hadde 277 (55 %) en reiseavstand på under en time (tabell 7), 226 (45 %) hadde en reiseavstand mellom 1 og 4 timer.

Trenden er økende misnøye med økende reiseavstand, selv om respondentene har skåret i alle kategorier, uavhengig av reiseavstand. Det kan vel ikke sies å være overraskende funn. Av dem som har vært på satellittlegevakt er flertallet fornøyd med reiseavstanden.

Tabell 7. Oppgitt reisetid til legevakten og fordeling på hvor akseptabel reisetiden ble oppfattet av respondent.

Akseptabel reisetid	Ikke i det hele tatt	I liten grad	I noe grad	I stor grad	I svært stor grad	Totalt
Reiseavstand til legevakten	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
< ½ time	3 (4)	4 (5)	11 (14)	23 (30)	36 (47)	77 (100)
½ -1 time	8 (5)	18 (12)	56 (37)	54 (36)	15 (10)	151 (100)
1-2 timer	30 (19)	45 (28)	51 (32)	28 (18)	5 (3)	159 (100)
2-4 timer	17 (35)	12 (25)	11 (22)	6 (12)	3 (6)	49 (100)
>4 timer	3 (30)	2 (20)	2 (20)	1 (10)	2 (20)	10 (100)
Reiseavstand til satellittlegevakt						
< ½ time	0	1 (3)	2 (5)	8 (21)	27 (71)	38 (100)
½ -1 time	1 (9)	1(9)	1 (9)	7 (64)	1 (9)	11 (100)
1-2 timer	1 (17)	1 (17)	3 (50)	1 (17)	0	6 (100)
>4 timer	0	0	0	2 (100)	0	2 (100)

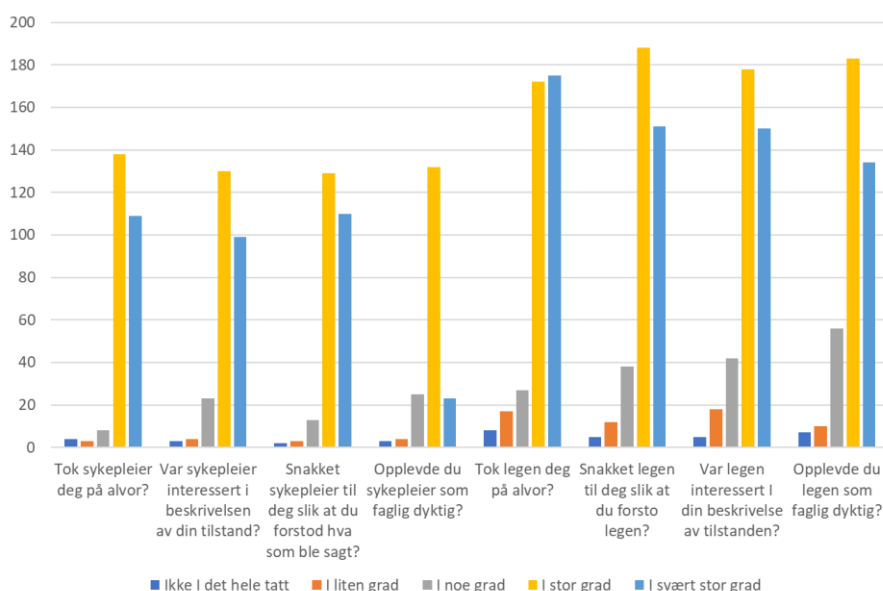
Det ble spurt om hvordan respondentene opplevde egen sykdom/skade da de tok kontakt med legevakten.

Tabell 8. Fordeling av respondentens oppfatning alvorlighet ved aktuell sykdom eller skade.

	N (%)
Meget alvorlig, måtte ha hjelp med en gang	51 (7)
Alvorlig, måtte ha hjelp innen få timer	348 (48)
Mindre alvorlig, kunne vente til neste dag	199 (27)
Visste ikke	135 (18)
Totalt	733 (100)

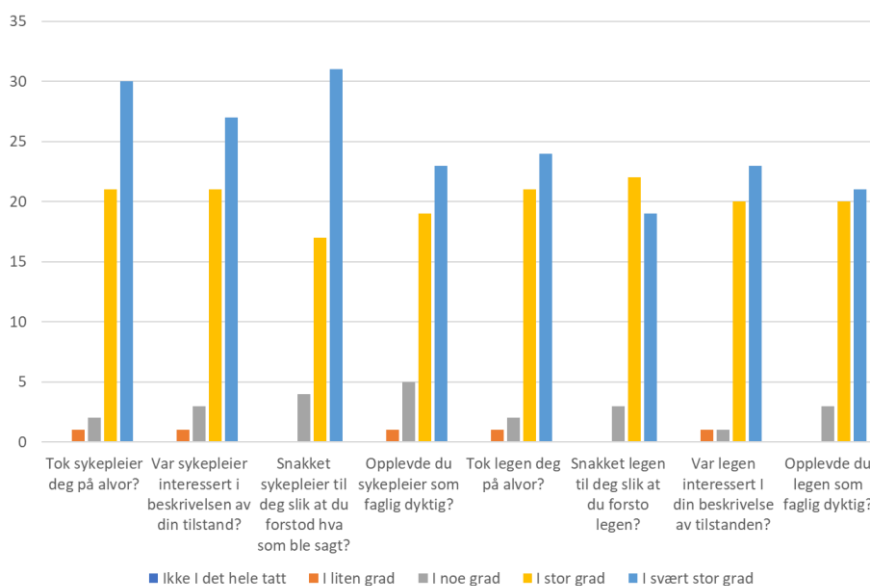
Utgangspunktet for kontakter til legevaktene er at alle kan ringe «116 117» om man mener det er behov, eller ønsker å få råd om egen sykdom fordi man er usikker på alvorlighetsgrad. Legevaktene ønsker at pasienter skal bruke legevakten ved behov for øyeblikkelig hjelp. Med det menes behov for hjelp ganske umiddelbart eller i løpet av noen timer, når det blir for lenge å vente til time hos egen fastlege. Type sykdom eller skade med behov for hjelp innen noen timer har et stort spenn fra lav alvorlighets- og hastegrad til høyere alvorlighet og hastegrad. Basert på pasientenes egen rapportering av alvorlighet, bruker over halvparten legevakten «riktig», tar vi med 'vet ikke' gruppen, kanskje over 70 %. Forsøk på å først ta kontakt med egen fastlege, er få. De fleste kontaktene til legevaktsentralen er i legevaktens åpningstid. Kontakt med fastlegen ble prøvd av 90 (12 %) av respondentene (N=767). Av gruppen på 199 som mente de kunne ventet til neste dag, ringte 35 på dagtid i ukedagene, 12 på natt i ukedagene og 68 på kveld i ukedagene. Av dem (199) prøvde 28 å få time hos fastlegen først.

Respondentenes oppfatning av legene og sykepleiere på legevakten i Førde er i stor grad positiv: For legene i 83-88 % av besvarelsene, for sykepleierne mellom 83-94% (figur 1).



Figur 1. Pasientens opplevelse av sykepleiere og leger ved konsultasjon på legevakten i Førde. På spørsmål om sykepleier var det 220-224 svar, på spørsmål om leger var det mellom 337- 345 svar.

Respondentenes oppfatning av legene og sykepleiere på satellittlegevaktene i Førdeområdet var i stor grad positiv (figur 2).



Figur 2. Pasientens opplevelse av sykepleiere og leger ved konsultasjon på satellittlegevaktene i Førdeområdet. På spørsmål om sykepleier var det 44 svar, på spørsmål om lege var det 41 svar.

Av 498 respondenter mente 421 (85 %) at legevakten var godt organisert, mens 105 (21 %) var mer negativ. Av 785 respondenter svarte 617 (79 %) at hjelpen de fikk i stor grad var tilfredsstillende, 110 (14 %) svarte midt på treet, mens 58 (7 %) mente hjelpen de fikk ikke var tilfredsstillende. Vi finner tilsvarende fordeling blant pasienter som har møtt på satellittlegevaktene. Pasientene / pårørende er i det store og hele fornøyd med legevakten, både hovedlegevakten i Førde og satellittlegevaktene. Det må bemerkes at det er meget lav svarprosent. Med utgangspunktet at alle pasienter / pårørende som har vært i kontakt med LVS i Førde skal ha fått tilsendt brukerundersøkelsen, så er svarprosenten syv.

### 5.2.5 Takstkodedata fra fastlegeregistrering (KPR)

Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 765 904 kontakter til fastlegene. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning

legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc.) som presenteres. Enkle kontakter, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

*Tabell 9. Takstkoder fra fastlegepraksis i satellittkommunene, fordelt over tre år. Inndeling av kommunene ble gjort på basis av praksiskommunene til legene. Balestrand er inkludert første året, Sogndal er ikke inkludert de neste to årene. 2021-2022 er estimert fra 11 til 12 måneder. Årene er fra februar til og med januar, året etter.*

	<b>2019-2020</b>	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	32 676	2 439 (2212-2465)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	312	23 (21-26)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	176	13 (101-15)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 412	105 (100-111)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	9	1 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	33 173	2 476 (2449-2502)
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	24 366	2 014 (1988-2039)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	4 291	355 (344-365)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	190	16 (13-18)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	158	13 (11-15)
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 690	140 (133-146)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	11	1 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	30 706	2 538 (2509-2566)
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	26 489	2 189 (2163-2216)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	4118	340 (330-351)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	247	20 (18-23)



E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	154	13 (11-15)
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 382	114 (108-120)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	3	0 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	<b>32 393</b>	<b>2 677 (2648-2706)</b>

Det var en nedgang i konsultasjonene 2ad og 2ae fra første til andre år. Fra andre til tredje år var det en økning i samme konsultasjonstyper, som er statistisk signifikant høyere enn første år. Det er en kraftig økning i bruk av 2ae. Dette er rapportert også i andre undersøkelser og er en konsekvens av Covid-19 utbruddet. Sykebesøk ligger stabilt høyt.

Tabell 10. Takstkoder fra fastlegepraksis i kontrollkommunene, fordelt over tre år. Inndeling av kommunene ble gjort på basis av praksiskommunene til legene. 2021-2022 er estimert fra 11 til 12 måneder

	<b>2019-2020</b>	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	66 689	2 711 (2690-2732)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	2 077	84 (81-88)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	83	3 (3-4)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	956	39 (36-41)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	11	0 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	<b>69 816</b>	<b>2 838 (2817-2859)</b>
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	55 434	2 253 (2235-2272)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	18 363	746 (736-757)

Konsultasjon kveldstid - 2ak	124	5 (4-6)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2æk	904	37 (34-39)
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 315	53 (51-56)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	13	1 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	<b>76 153</b>	<b>3 096 (3074-3118)</b>
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	57 222	2 326 (2307-2345)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	18 072	735 (724-745)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	199	8 (7-9)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2æk	2 304	94 (90-97)
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 133	46 (43-49)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	11	0 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	<b>78 938</b>	<b>3 209 (3186-3231)</b>

Det var en statistisk signifikant stigning av konsultasjonene 2ad og 2ae, gjennom de tre periodene.

Det var dermed noe forskjell mellom satellitt og kontrollkommunene fra første til andre perioden, mens begge kommunetyper hadde en stigning i konsultasjoner fra andre til tredje periode. Sykebesøk ligger stabilt høyt.

SSBs statistikk over fastlegekonsultasjoner i 2021, hadde et snitt på 3,0 per innbygger for Norge. For hele landet var det en økning av konsultasjoner per innbygger, fra 2,8 i 2019 og 2,9 i 2020, i henhold til SSB (12). Kontrollkommunene hadde 3.0 konsultasjoner per innbygger i 2021 og satellittkommunene 2,9. Det styrker ikke en eventuell antagelse om at åpning av satellittlegevakter skulle ha betydning for endring av konsultasjonsrater hos fastleger. Covid-19 pandemien er en viktig påvirkning på data som er utenfor vår kontroll, men vi antar at Covid-19 stort sett har påvirket likt i alle kommuner.

### 5.2.6 Takstkode fra legevaktregistrering (KPR)

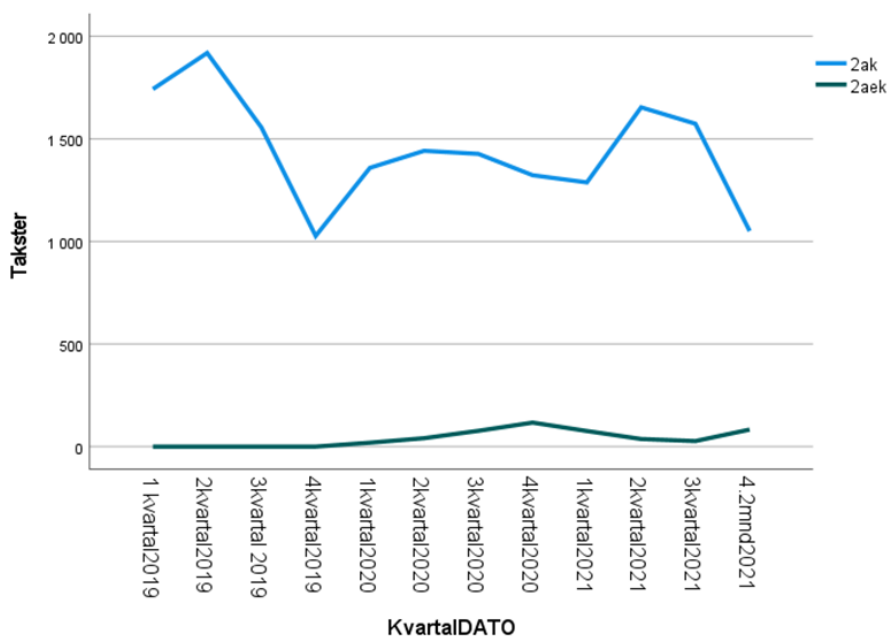
Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 73 111 registreringer ved legevaktarbeid. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad, 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc) som presenteres, til sammen 27 017 takster. Enkle kontakter, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

Det er ikke mulig å skille mellom satellittkommuner og kontrollkommuner i dette datasettet, ved bruk av «praksiskommune» i KPR sitt datasett. Praksiskommune er enten Bremanger eller Førde/Sunnfjord. Bremanger er eneste satellittkommune med registreringer siden Bremanger har en egen legevakt på kveldstid. Alle andre kommuner har legevakten i Førde som lokal legevakt. Vi har derfor brukt bostedskommunen til pasientene for skille mellom satellitt og kontrollkommuner. Det er 11 313 kontakter der pasient bor i en satellittkommunen. Det er 54 188 kontakter fra pasienter som bor i en kontrollkommune og 7 610 kontakter fra pasienter som er tilreisende fra andre kommuner i Norge. Det betyr at det er manglende data fra 7 610 pasienter når fordeling av takstkoder vises. Balestrand er slått sammen med Sogndal, og er derfor ikke mulig å ha med i denne oversikten.

Tabell 11 viser totale mengde med takstkoder fra KPR register, ved legevaktarbeid. Tallene er fra satellittkommuner og kontrollkommuner der pasient har bosted i en av kommunetypene.

Takstkoder	N	% av takster	% totalt
Konsultasjon- 2ad	5 214	19	7
E- konsultasjon fastlege- 2ae	861	3	1
Konsultasjon kveldstid - 2ak	17 952	66	24
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	525	2	~1
Konsultasjon med utrykning til legekantor - 2fk	1 395	5	2
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 068	4	1
Utrykning med redningsarbeid - 11f	79	~0	~0
Totalt med takster	27 017	~100	37
Totalt med alle takster	46 094		63
<b>Totalt</b>	<b>73 111</b>		<b>100</b>

Blant pasienter med bostedskommuner utenfor satellitt og kontrollkommuner er det registrert 384 (2ad), 34 (2ae), 1 830 (2ak), 35 (2aek), 137 (2fk), 78 (11ad + 11ak) og 6 (11f). Dette summeres til totalt 2 498, som er 9 % av alle takstene. Av taksten 2aek er 247 registrert i kontrollkommunene. Det er selvsagt slik at flere 2aek konsultasjoner kan ha vært gjennomført i en satellittkommune, med en innbygger bosatt i en kontrollkommune. Takstkode 2aek ble ikke etablert før i 2020. Dermed er videokonsultasjoner på satellittlegevaktene høsten 2019 ikke inkludert i tallene for takstkode 2aek. Figur 3 illustrerer bruk av takskodene.



Figur 3 viser bruk av takst 2ak og 2æk i satellittkommuner, med tre måneders mellomrom gjennom hele perioden.

Tabell 12. Takstkoder for legevakten i Førdeområdet fordelt på satellittkommuner, med antall per kode og rater per 1 000 innbyggere (95% KI). Satellittkommunene er sortert på basis av bostedskommunen til pasienten. 2021 er estimert fra 11 til 12 måneder. Sogndal (Balestrand) ikke inkludert.

År	2019-2020	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	81	6 (5-7)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	0	
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 548	115 (110-121)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2æk	0	
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	498	37 (34-40)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	154	11 (10-13)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	7	1 (0-1)
2ak, 2æk	1 548	115 (110-121)
<b>Totalt takster</b>	<b>2 288</b>	<b>170 (164-178)</b>
År	2020-2021	
Takster	n	

Konsultasjon- 2ad	154	11 (10-13)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	102	7 (6-9)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 326	98 (94-104)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	131	10 (8-12)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	401	30 (27-33)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	180	13 (11-15)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	10	1 (0-1)
2ak, 2aek	1 457	109 (103-114)
<b>Totalt takster</b>	<b>2 304</b>	<b>171 (164-179)</b>
<b>År*</b>	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	72	5 (4-7)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	35	3 (2-3)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 389	104 (98-109)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	133	10 (8-12)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	373	28 (25-31)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	131	10 (8-11)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	10	1 (0-1)
2ak, 2aek	1 522	114 (108-119)
<b>Totalt takster</b>	<b>2 143</b>	<b>160 (153-167)</b>

\*Elleve måneder estimert til tolv.

I henhold til informasjon fra Førde skulle 2ae brukes frem til 2aek ble etablert. Det er også brukt andre takster, som 1be i 2019.

I andre periode utgjorde 2aek 9 % av legekonsultasjoner (2ak og 2aek). I andre periode er bruk av 2ae et usikkert estimat da 2ae også kan ha vært brukt på dagtid. I tredje periode utgjorde 2aek og 2ak, 39 % av alle kontakter og 2aek utgjorde 9 % av legekonsultasjoner (2ak og 2aek). I tredje periode var det registrert 10 konsultasjoner med takstkode 2aek på pasienter med bostedskommune utenfor satellitt og kontrollkommuner. Totalt er det altså registrert 141 2aek, i tredje periode.

Bremanger som har vanlig legevakt på kveldstid, hadde i tredje periode 292 registreringer med takstkode 2ak, altså legekonsultasjon.

LVS hadde i tredje periode registret 331 satellittoppmøter, mens legevakten i Førdes egne tellinger viste 333, for året 2021. De 333 oppmøtene er verifisert i journalsystemet og er derfor reelle pasientoppmøter. Tallene fra LVS (tabell 30) og tilsendt tall fra legevakten i Førde er dermed relativt like, men bruk av aktuell takstkode er lavere. I 2021 skulle 2aek være godt etablert som den taksten som skulle brukes ved e-konsultasjon på satellittene. Konsultasjoner kveldstid (2ak) og e-konsultasjoner kveldstid (2aek) viser ingen statistisk signifikant forskjell gjennom perioden fra 2019 til januar 2022.

SBB data viser et snitt på 0,23 konsultasjoner per person på legevaktene i Norge for 2021(10). For satellittkommunene er det samme tallet 0,16. Året 2020 og 2021 er relativt lik i antall konsultasjoner om vi ser på takstene 2ad, 2ak, 2ae og 2aek. Det er en endring i takstbruk med mer e-konsultasjoner i årene 2020 og 2021.

På basis av takstkoder og med et sideblikk på LVS data, er det et relativt stabilt oppmøte av pasienter til legevakt og satellittlegevaktene i perioden. Det er ikke tall som viser økning i bruk av legevakt med begrunnelse i opprettelse av satellittlegevaktene. Covid-19 pandemien var også gjeldende i 2021 som i 2020, og tallene er sannsynligvis preget også av dette.

Takskodene for sykebesøk er stabil gjennom alle tre perioder. Det er verd å merke seg at Bremanger, som har en egen legevakt åpen på kveldstid, står for over 90 % av sykebesøkene og utrykningene.

Tabell 13. Takstkoder for legevakten i Førdeområdet med totalt antall per kode og rater per 1 000 innbyggere (95% KI).  
Data fra kontrollkommunene, sortert etter bostedskommunen til pasienten.

	<b>2019-2020</b>	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon-2ad	2 128	87 (83-90)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	0	
Konsultasjon kveldstid - 2ak	4 117	167 (162-172)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	2	0
Sykebesøk - 11ad & 11ak	165	7 (6-8)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	12	0 (0-1)
2ak, 2aek	4 117	167 (162-172)
Totalt takster	6 424	261 (255-268)
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	1 918	78 (74-81)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	555	23 (21-24)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	3 913	159 (154-164)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	124	5 (4-6)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	8	0 (0-1)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	246	10 (9-11)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	26	1 (1-1)
2ak, 2aek	4 037	164 (159-169)
Totalt takster	6 790	276 (269-283)
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	527	21 (20-23)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	151	6 (5-7)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	4 305	175 (170-180)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	123	5 (4-6)



Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	2	0
Sykebesøk - 11ad & 11ak	135	5 (5-6)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	10	0 (0-1)
2ak, 2æk	4 428	180 (175-185)
Totalt takster	6 353	258 (252-265)

E-konsultasjon kveldstid/legevakt-2æk, utgjorde 2 % av alle konsultasjonstyper i både andre periode og tredje periode. Antall konsultasjoner på kveldstid (2ak) og e-konsultasjoner på kveldstid (2æk) er ikke forskjellig fra første til andre periode, men hadde en økning til tredje periode. Rater for takskoder 2ak og 2æk er høyere alle tre perioder i kontrollkommunene sammenlignet med satellittkommunene. En kan anta at nærhet til legevakten i Førde spiller en rolle i dette bilde, slik det er dokumentert i andre legevaktdistrikt (12). En mulig ny effekt av «nærhet» til satellittlegevakt ser ikke ut til å ha slått inn i satellittkommunene. For sykebesøk og utrykninger er tallene lavere i kontrollkommunene enn for satellittkommunene. Om en tar bort effekten av Bremanger, er tallene likevel relativt like mellom satellitt og kontrollkommuner. Rater for sykebesøk ligger klart under anbefalingene beskrevet i prosjektbeskrivelsen til Hdir, i både satellitt og kontrollkommunene.

### 5.2.7 Diagnosekoder (KPR)

Tabell 14 viser fordeling av ICPC-2 diagnosekoder knyttet til takstene ved legevaktjenesten i Førde og Bremanger. Data for hele perioden.

Diagnosekoder	N	%
Allmenn og uspesifikk A	3 349	12
Fordøyelsessystem D	2 458	9
Øye F	1 184	4
Hjerte-karsystem K	975	4
Muskel og skjelett L	5 331	20
Nervesystemet N	1 335	5
Psykisk P	1 231	5
Luftveier R	3 996	15
Hud S	3 221	12
Urinveier U	1 498	5
Andre (B,H, T, W, X, Y, Z)	1 613	6
Mangler	826	3
Totalt	27017	100

Allmenn og uspesifikk A, muskel og skjelett L, luftveier R og hud S er hyppigst brukte koder. Mønsteret er likt mellom de tre årene fra 2019 til 2021.

R991- «Covid-

19 mistenkt» er brukt 167 ganger. R992 – «Covid-19 bekreftet» er brukt 246 ganger. Totalt for alle KPR registreringer for legevakten er R991 brukt 469 ganger og R992 brukt 267 ganger.

### 5.2.8 Data fra AMK Førde

I perioden fra 1. februar 2019 til og med februar 2022 er det registrert 24 040 henvendelser til AMK Førde, fra innbyggerne, primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten i de aktuelle kommunene.

Av linje inn til AMK utgjør «113»- henvendelser 8 839 (37 %) av totalt antall kontakter (24 040). Pasienter, pårørende og publikum utgjorde 71 % av dem som ringte «113» i perioden. Helsepersonell, lege og legevaktsentral (LVS) utgjorde 23 % og 'andre' (politi, brann, etc) var omtrent 6 %.

Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til «113» for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, estimeres til 76 (73-78). Av innringere var det lik fordeling mellom kjønn. Gjennomsnittsalder var 62 (SD 25 år), hvor de yngste var under ett og eldste 99 år. Videre presentasjon av AMK data er kun henvendelser til «113» og data fra hele perioden.

Tabell 15. Hastegradsforeling per år i perioden februar 2019 til februar 2022 og totalt antall telefoner av «113» henvendelser (Balestrand/Sogndal er utelatt).

År*	Akutt % (n)	Haster % (n)	Vanlig % (n)	Ingen % (n)	Totalt % (n)
2019-2020	18 (443)	36 (880)	33 (820)	13 (318)	100 (2 461)
2020-2021	20 (547)	34 (947)	33 (899)	13 (373)	100 (2 766)
2021-2022	19 (665)	37 (1 265)	34 (1 159)	10 (343)	100 (3 432)

\*Ett år er fra februar til og med januar året etter.

Hastegradsfordelingen i AMK Førde skiller seg ut sammenlignet med tall for de fire regionale helseforetakene (10). Hastegrad «akutt» blir gitt mellom 45 til 33 % av oppdragene, totalt i de fire regionale helseforetakene. I Førde tildeles hastegraden «akutt» med en lavere prosentandel, som tabell 15 viser.

Tabell 16. Antall kontakter til «113» og rater per 1 000 innbyggere (95% KI), per år i perioden februar 2019 til og med januar 2022 (Balestrand/Sogndal er utelatt fra 2020).

År	Totalt	Rate per 1 000 kontakter
2019-2020	2 461	65 (62-67)
2020-2021	2 766	73 (70-76)
2021-2022	3 432	90 (87-93)

Det er en statistisk signifikant økning i kontakter til «113» gjennom hele perioden.

Tabell 17. Tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» for hele perioden på «113»-linjen, alle kommuner utenom Balestrand/Sogndal. Presentert med tall for hele perioden (37 måneder), årsestimat og rater per 1 000 innbyggere (95% KI)

År	2019-2022		
	n	Årsestimat	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	6 069	1 968	54 (51-56)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	697	226	6 (5-7)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

Av de 8 659 kontaktene ble, i henhold til registreringen i AMK Førde, 1 711 levert i akuttmottaket/sykehus, 1 960 til helsesenter/legekontor, herunder legevakt (1 521), 1 091 var retur uten pasient og 3 165 var uten registrering av leveringssted. I tillegg en del andre diverse leveringssteder.

Tabell 18. Tall og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» gitt etter henvendelser på «113»- linjen. Fra 2020 er Balestrand/Sogndal utelatt. Februar måned i 2022 er ikke med i årskalkylen.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	1 835	48 (46-51)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	240	6 (6-7)
År*	2020-2021	

	n	
<b>Ambulanse</b>	2 058	54 (52-57)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	216	6 (5-6)
År*	<b>2021-2022</b>	
	n	
<b>Ambulanse</b>	2 515	66 (64-69)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	274	7 (6-8)

\*Året er fra februar til og med januar året etter. <sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

For tiltaket ambulanse er det statistisk signifikant økning i rater per 1 000 innbyggere. For tiltaket «luftambulanse» er det ingen økning fra første til siste år i rater per innbyggere, men noe lavere i 2020.

### Satellittkommunene

I den videre presentasjonen er Balestrand ikke inkludert (som beskrevet over). Av innringere var det lik fordeling mellom kjønn. Gjennomsnittsalder var 61 år (SD 25 år), med yngste under 1 år og eldste 99 år.

Tabell 19. Årskontakter og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for henvendelser på «113»- linjen fra kommuner med satellittlegevakt. Fra 2020 er Balestrand/Sogndal utelatt.

År*	Antall	Rater
2019-2020	1 069	80 (75-85)
2020-2021	1 096	91 (85-96)
2021-2022	1 263	104 (99-110)

\*Året er fra februar til og med januar året etter.

Tallene viser en statistisk signifikant økning per år for kontakter til «113»- linjen, fra satellittkommunene.

Tabell 20. Tall og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» gitt etter henvendelser på «113» fra satellittkommunene, for hele perioden. Fra 2020 er Balestrand/Sogndal utelatt.

Årene	2019-2022		
	n	Årsestimat	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	2 465	821	68 (63-73)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	431	143	12 (10-14)

Tabell 21. Tall og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» gitt etter henvendelser på «113», fra satellittkommunene. Fra 2020 er Balestrand/Sogndal utelatt.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	753	61 (57-65)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	158	12 (10-14)
	2020-2021	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	820	68 (63-72)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	129	11 (9-13)
	2021-2022	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	892	74 (69-79)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	144	12 (10-14)

Ambulanse som tiltak hadde en statistisk signifikant økning fra første periode til siste periode, når det gjelder rater per 1 000 innbyggere i satellittkommunene. For LAT som tiltak, var det ingen forskjell for rater per innbyggerne. Tabell 24 for kontrollkommunene viser samme mønster, med økning i ambulanseoppdrag. Satellittkommunene er dermed ikke forskjellig fra kontrollkommunene. Det samme mønsteret viser tabell 22 (under), der satellittkommunene er presentert hver for seg. Tabellen viser overordnet en stigning i ambulanseoppdrag fra første periode til tredje periode.

Tabell 22 viser tiltaket «ambulanse» og «luftambulanse» fordelt over treårsperioden i de aktuelle satellittkommunene.

<b>Hyllestad</b>		
		Rater per 1 000 innbyggere
Å	<b>2019-2020</b>	<i>1300 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	99	76 (61-91)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	25	19 (12-27)
	<b>2020-2021</b>	<i>1300 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	98	75 (60-90)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	25	19 (12-27)
	<b>2021-2022</b>	<i>1300 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	117	90 (74-106)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	29	22 (14-30)
<b>Høyanger</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>4 100 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	229	56 (49-63)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	32	8 (5-11)
	<b>2020-2021</b>	<i>4 000 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	247	62 (54-69)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	22	6 (3-8)
	<b>2021-2022</b>	<i>4 000 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	292	73 (65-81)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	15	4 (2-6)
<b>Askvoll</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>3 000 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	195	65 (56-74)



<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	34	11 (8-15)
	<b>2020-2021</b>	<i>3 000 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	224	75 (65-84)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	43	14 (10-19)
	<b>2021-2022</b>	<i>3 000 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	216	72 (62-82)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	55	18 (13-23)
<b>Bremanger</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>3 600 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	230	64 (56-72)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	50	14 (10-18)
	<b>2020-2021</b>	<i>3 600 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	244	68 (59-76)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	39	11 (7-14)
	<b>2021-2022</b>	<i>3 500 innbyggere</i>
	n	
<b>Ambulanse</b>	267	76 (67-85)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	45	13 (9-17)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

### Kontrollkommuner

I perioden fra februar 2019 til og med februar 2022 var det 16 095 kontakter til AMK Førde. «113»-linjen utgjorde 4 820 kontakter (30 %). Av innringere var det lik fordeling mellom kjønn. Gjennomsnittsalder var 62 år (SD 25 år), med yngste under ett år og eldste 99 år.

Tabell 23. Årsestimat og rater per 1 000 innbyggere for kontakter til AMK via «113»- linjen (24 600 innbyggere).

År*	Antall	Rater (95 % KI)
2019-2020	1 392	57 (54-60)
2020-2021	1 522	62 (59-65)
2021-2022	1 744	71 (68-74)

I tabell 23 viser en statistisk signifikant økning av kontakter til «113» mellom de tre periodene.

Tabell 24. Hovedtiltak registret i AMIS fra AMK Førde i Kontrollkommuner. Rater per 1 000 innbyggere i kommunene med 95% konfidensintervall.

År*	2019-2020	Rater per 1 000 innbyggere
	n	
<b>Ambulanse</b>	1 016	41 (39-44)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	82	3 (3-4)
	<b>2020-2021</b>	
	n	
<b>Ambulanse</b>	1 127	46 (43-49)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	80	3 (3-4)
	<b>2021-2022</b>	
	n	
<b>Ambulanse</b>	1 280	52 (49-55)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	102	4 (3-5)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

Som man kan se av tabell 24 var det også en økning i kontrollkommunene fra første til tredje periode, som var statistisk signifikant. Tiltakene gitt i AMK Førde i satellittkommunene viser også en økning (tabell 21). Bruk av ambulanse viser økning i Helse Førde, ihht SSB data (12). Tallene fra SSB er totalbruk av ambulanse i hele Helse Førde sitt ansvarsområde.

Utgangspunktet var å vurdere om åpning av satellittene kunne påvirke bruk av ambulanse. Når det er økning i både satellittkommunene og kontrollkommunene antar vi at økningen har en annen årsak enn satellittlegevaktene. Denne økningen kan like godt skyldes Covid-19 pandemien i 2020, fremfor åpning av satellittlegevakter.

Tabell 25. Antall helsepersonell som har ringt linjen «ambulansebestilling» og tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» med rater per 1 000 innbygger (KI 95%) fra satellittkommunene. Balestrand er utelatt i årene fra 2020

År*	<b>2019-2020</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt helsepersonell</b>	850	63 (59-68)
<b>Ambulanse</b>	1 026	76 (72-81)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	17	1 (1-2)
	<b>2020-2021</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt helsepersonell</b>	906	75 (70-80)
<b>Ambulanse</b>	1 076	89 (84-94)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	19	2 (1-2)
	<b>2021-2022</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt helsepersonell</b>	879	73 (68-78)
<b>Ambulanse</b>	1 022	84 (79-90)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	17	1 (1-2)

Tabell 26. Antall helsepersonell som har ringt linjen «ambulansebestilling» og tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» med rater per 1 000 innbygger (KI 95%) fra kontrollkommunene.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt fra helsepersonell</b>	1 106	44 (42-48)
<b>Ambulanse</b>	1 143	46 (44-49)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	89	4 (3-4)
	2020-2021	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt fra helsepersonell</b>	1 295	53 (50-56)
<b>Ambulanse</b>	1 354	55 (52-58)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	85	4 (3-4)
	2021-2022	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt fra helsepersonell</b>	1 372	56 (53-59)
<b>Ambulanse</b>	1 385	56 (53-59)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	118	5 (4-6)

I både satellittkommunene og kontrollkommunene (tabell 25 og 26) var det en statistisk signifikant økning i ambulansebestilling fra første til andre periode. Fra andre til tredje periode var det like tall for ambulansebestilling. Økningen fra første til andre periode skyldes trolig Covid-19 utbruddet.

### 5.2.9 Data fra LVS Førde

I perioden fra 1. februar 2019 til og med februar 2022 ble det registrert 57 533 henvendelser til LVS Førde, fra innbyggerne, primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten i de aktuelle kommunene. I motsetning til data fra AMK er alle kommuner inkludert i LVS data, også etter sammenslåing. Balestrand har slått seg sammen med Sogndal kommune, men innbyggerne i tidligere Balestrand kommune rutes fremdeles til legevaktsentralen i Førde. AMIS data fra

LVS Førde med hendelseskommune Sogndal, er derfor henvendelser fra tidligere Balestrand kommune.

Av linjer inn til LVS utgjorde det nasjonale legevaktnummeret 116 117 (inkludert linjen «offentlig legevaktnummer») 53 295 (93 %) henvendelser. Pasienter og pårørende sto for 89 % av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, lege og AMK utgjorde 10 % og 'andre' (politi, brann, etc.) var omtrent 1 %.

Årsestimat per år blir 17 285. Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til 116 117 for perioden fra februar 2019 til og februar 2022, estimeres til 455 (448-462). Vaktårndata (14) har en rate på 364 per 1 000 innbyggere i 2020 og en rate på 427 per 1 000 innbyggere i 2021, altså en del lavere.

Kvinner representerte 53 %, menn 47 %. Gjennomsnittsalder var 39 år, med et standardavvik på 27 år. Den yngste var 0, mens eldste var 104 år. I 2019 var gjennomsnittsalder i Vaktårndata 38 år.

Tabell 27. Fordeling av hastegrader gitt av LVS på «116 117»-linjen.

	N (%)
Akutt	1 808 (3)
Haster	22 438 (42)
Vanlig	28 320 (54)
Mangler	729 (1)

### Satellittkommunene

Kommunene Balestrand, Askvoll, Hyllestad, Høyanger og Bremanger fikk i løpet av 2019, på forskjellige tidspunkt, opprettet en satellittlegevakt i kommunen. Satellittlegevaktene har åpningstider lik legevakten i Førde, åpent fra ettermiddag frem til morgen dagen etter og åpen i helg og andre høytidsdager. Bremanger avviker fra dette, med egen kveldsåpen legevakt.

Satellittkommunene har en populasjon på omtrent 13 400 innbyggere.

I perioden fra februar 2019 til og med februar 2022 var det 16 321 henvendelser til LVS fra satellittkommunene. Av linjer inn til LVS utgjorde «116 117» (inkludert linjen ‘offentlig legevaktnummer’) 15 039 (92 %) henvendelser. I den videre presentasjonen av data er det henvendelser til «116 117»- linjen som er presentert. Pasienter og pårørende sto for 85 % av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, leger og AMK utgjorde 14 % og ‘andre’ (politi, brann, etc) var omtrent 1 %.

Årsestimat for kontakter på «116 117» var 5 293. Rater per 1 000 innbygger per år (95% KI) for kontakt til «116 117» for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, var 395 (384-406).

Kvinner representerte 52 %, menn 48 %. Gjennomsnittsalder var 46 år, med et standardavvik på 29 år. Yngste var 0, og eldste var 104 år.

*Tabell 28. Fordeling av hastegrader gitt av LVS fordelt mellom alle kontakter og dem som har blitt bedt om å møte på satellittlegevaktene i hele perioden fra februar 2019 til og med februar 2022.*

	Samlet N (%)	«Tiltaket satellitt» N (%)
Akutt	736 (5)	57 (8)
Haster	7 000 (47)	439 (59)
Vanlig	7 100 (47)	240 (32)
Mangler	203 (1)	9 (1)
Totalt	15 039 (100)	745 (100)

Hastegradsfordelingen viser en høyere prosentandel med hastegraden «haster» (H) for dem som har møtt på satellittlegevaktene, sammenlignet med dem som har møtt på vanlig

legevakt. De fleste med hastegrad «akutt» er utrykninger fra satellittstasjonen til pasienter. Det var totalt registrert 55 utrykninger fra satellittstasjonene frem til høsten 2021.

*Tabell 29. Antall kontakter og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for henvendelser til «116 117», i satellittkommunene, totalt 36 måneder.*

År*	Antall	Rater (95 % KI)
2019-2020	4 725	353 (343-362)
2020-2021	4 915	367 (357-377)
2021-2022	5 033	376 (365-386)

Tabell 29 viser en økning i kontakter til «116 117» fra første til andre periode, men ingen økning mellom andre og tredje periode.

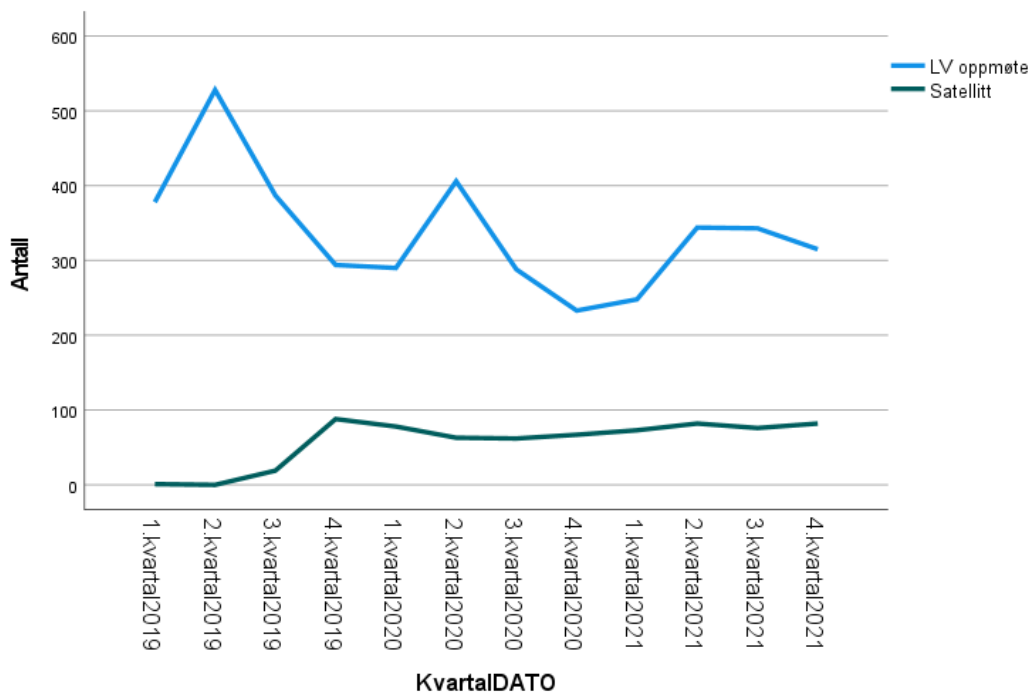
Type tiltak LVS registrerer ved henvendelser har stor bredde. Tiltakene er kategorisert til ambulanse, LV-oppmøte, råd, satellitt, sykebesøk lege, telefonkonsultasjon lege, utrykning lege og samlebetegnelsen 'annet'. Tabell 30 presenterer de to tiltakene som vi mener har høyest validitet.

Tabell 30. Tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» ved henvendelse til «116 117». Data er presenter som hele tall og rater per 1 000 innbygger (95% KI). Februar måned i 2022 er ikke inkludert.

År*	<b>2019-2020</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	1 597	119 (113-125)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	113	8 (7-10)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 710	128 (122-134)
	<b>2020-2021</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	1 232	92 (87-97)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	280	21 (19-23)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 512	113 (108-119)
	<b>2021-2022</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	1 262	94 (89-99)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	331	25 (22-27)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 593	119 (113-125)

Tallene fra LVS (satellitt og LV-oppmøte) viser samme mønster som takstkodene 2ak og 2æk fra KPR. Høyst antall konsultasjoner første periode, så synkende til andre, for så å stige noe i siste periode.





Figur 4 viser to av tiltakene registrert av LVS sykepleierne, fordelt over 3 måneders perioder i satellittkommunene.

Figur 4 viser tydelig en stigning av tiltaket «satellittoppmøte» fra 3 kvartal ut året, frem til januar 2020. Så er det relativt stabilt i perioden etter, når alle satellittlegevaktene er satt i drift. Likevel har det store flertallet tiltaket «LV oppmøte».

Tabell 31. Tiltakene «legevaktoppmøte» og satellittoppmøte» fordelt over tre år per satellittkommune, ved henvendelse til «116 117». Data er presenter som hele tall og rater per 1 000 innbygger (95% KI). Februar måned i 2022 er ikke inkludert. Antall innbyggere er fra 1. kvartal per år.

<b>Askvoll</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>3 000 innbyggere<sup>1</sup></i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	258	86 (76-96)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	29	9 (6-13)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	287	95 (84-106)
	<b>2020-2021</b>	<i>1300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	227	76 (66-86)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	61	20 (15-25)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	338	112 (101-12)
	<b>2021-2022</b>	<i>1300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	215	72 (62-81)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	85	28 (22-34)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	300	100 (88-111)
<b>Balestrand</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	72	55 (43-68)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	44	33 (29-44)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	116	89 (73-105)
	<b>2020-2021</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	45	35 (25-45)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	102	78 (63-93)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	147	113 (95-131)

	<b>2021-2022</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	41	32 (22-41)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	104	80 (64-95)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	145	112 (93-130)
<b>Bremanger</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>3 600 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	682	189 (175-204)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	13	4 (2-6)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	695	193 (179-207)
	<b>2020-2021</b>	<i>3 600 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	485	135 (123-147)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	34	9 (6-13)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	519	144 (131-156)
	<b>2021-2022</b>	<i>3 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	519	148 (136-161)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	46	13 (9-16)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	563	161 (148-174)
<b>Hyllestad</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	142	109 (91-127)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	14	10 (5-15)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	156	119 (100-138)
	<b>2020-2021</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere

<b>LV-oppmøte</b>	94	72 (58-87)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	28	22 (14-30)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	122	94 (77-111)
	<b>2021-2022</b>	<i>1 300 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	124	95 (79-112)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	18	14 (7-20)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	142	109 (91-127)
<b>Høyanger</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>4 100 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	375	91 (82-101)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	13	3 (1-5)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	388	94 (85-104)
	<b>2020-2021</b>	<i>4 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	323	81 (72-90)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	54	13 (10-17)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	377	94 (85-104)
	<b>2021-2022</b>	<i>4 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	334	84 (75-92)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	78	20 (15-24)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	412	103 (93-113)

Tallene for hver enkel satellittkommune, fordelt over tre perioder fra 2019 til 2022, viser en spredning i prosentandel av pasienter som møter på satellittlegevakt sammenlignet med vanlig legevaktoppmøte. Askvoll begynner med 10 % satellittoppmøte i 2019 til februar 2020 og øker til 28 % siste periode. Balestrand, som var den første satellittlegevakten som åpnet, begynte med 38 % og økte til 71 % i siste periode. Bremanger har 2 % i første periode og

øker til 8 % i siste. Dette er nok helt naturlig, da Bremanger har egen legevakt på kveldstid og kun satellittlegevakt åpen om natten. Hyllestad starter med 9 % og øker til 23 %, for så å gå ned til 13 % i siste periode. Hva dette skyldes vet vi ikke. Mangel på mulighet til å holde satellittlegevakten åpen, kan være en forklaring. Høyanger startet på 3 % og økte til 19 % i siste periode.

Totalt for hele perioden utgjorde tiltaket «satellittoppmøte» 15 % av den totale summen av tiltaket «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte», og 5 % av alle kontakter til LVS fra satellittkommunene.

#### **Hvor ble pasienten sendt etter konsultasjoner i satellittkommunene**

Av 8 150 registrerte kontakter på legevakt og satellittoppmøter, ble det i perioden februar 2019 til februar 2022 sendt hjem 6 061 (74 %), 1 117 (17%) ble sendt til sykehuset, 159 (2 %) til ØDH/KAD, 237 (4 %) til rtg/poliklinikk (3 % uten registrering).

For tiltaket «LV-oppmøte» ble 1 197 (62 %) sendt hjem, 426 (22 %) ble sendt til sykehuset, 93 (5 %) ble sendt til KAD, 229 (12 %) til RTG eller poliklinikk. Det manglet registrering på 2 202 «LV-oppmøter».

Fra oppmøte på satellittene ble 509 (83%) sendt hjem, 82 (13 %) gikk til sykehus, KAD utgjorde 12 (2 %) og RTG/poliklinikk 13 (2 %). Det manglet registrering på 129.

Av satellittoppmøtene er det en større andel som blir sendt hjem og færre ble sendt til sykehuset, sammenlignet med legevaktoppmøte.

I satellittkommunene er det takster på 4 604 kontakter av registreringene fra LVS. Det er registrert 1 326 pasienter som ble sendt hjem, med takstkode 2ak og 146 pasienter med takstkode 2aek. Til sykehus er det registrert 702 pasienter, hvorav 653 hadde takstkode 2ak og 18 med 2aek. Det mangler registrering av hvor pasientene ble sendt etter konsultasjon på 2 124 pasienter, med takstkode.

### Kontrollkommunene

Kommunene Førde, Fjaler, Jølster, Naustdal og Gaular (2019) og deretter fra 2020, kommunene Sunnfjord og Fjaler, har ikke satellittlegevakt.

Av linjer inn til LVS utgjorde det nasjonale legevaktnummeret «116 117» (inkludert linjen «offentlig legevaktnummer») 36 729 (94 %) henvendelsene. I den videre presentasjonen av data er det henvendelser til «116 117»- linjen som er presentert. Pasienter og pårørende sto for 85 % av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, lege og AMK utgjorde 8 % og 'andre' (politi, brann, etc) var 7 %.

Rater per 1000 innbygger (95% KI) per år for kontakt til «116 117» for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, estimeres til 467 (458-475).

Tabell 32 Antall kontakter til «116 117»-linjen fra kontrollkommunene med rater per 1 000 innbyggere (95% KI).

År	Antall	Rater
2019-2020	10 130	412 (404-420)
2020-2021	13 083	532 (523-541)
2021-2022	11 316	460 (452-468)

Sammenlignet med satellittkommunene har kontrollkommunene høyere kontaktrater til LVS, alle tre perioder. Satellittkommunene hadde en jevn økning fra år til år, mens kontrollkommunene er høyest i perioden 2020-2021. Både satellitt og kontrollkommunene har høyere kontaktrater siste periode, sammenlignet med første periode. Det er altså lite som skiller mellom satellittkommuner og kontrollkommuner. Covid-19 er også her den mest sannsynlige årsak til endringene. I tillegg er nærheten til legevakten betydning for høyere frekvens av kontakter til legevakten (12).

Tabell 33. Antallet med registrert tiltaket «LV-oppmøte», med rater per 1000 innbyggere (95% KI).

År	LV-oppmøte	Rater per 1 000
2019-2020	5 340	217 (211-223)
2020-2021	7 699	313 (306-320)
2021-2022	4 894	199 (193-205)

Tiltaket «LV-oppmøte» økte i 2020 sammenlignet med 2019 og sank ned igjen i perioden 2021, lavere enn 2019 tallene. Det er høyere rater for legevaktoppmøte for kontrollkommunene. Spørsmålet er, som vist av Guttorm Raknes m.fl. (12), om kort avstand til legevakten påvirker legevaktoppmøtet. En stor del av befolkningen i kontrollkommunene har kort veg til legevakten i Førde. Vi ser at rater for oppmøte er betydelig redusert for tredje periode, faktisk lavere enn første periode, men med samme mønster som oppmøte vist i tabell 30, for satellittkommunene. Rater for tiltak «LV-oppmøte» og «satellittoppmøte» til sammen, viser også lavere oppmøte siste år, sammenlignet med første år. Forskjellen mellom kontrollkommunene og satellittkommunene er den midtre perioden der kontrollkommunene har høyest på tiltaket LV oppmøte, men satellittkommunene er lavest.

#### 5.2.10 Helseøkonomisk analyse

I Førdeområdet hadde man før iverksettelsen av piloten allerede sentralisert legevaktssentralen til Førde. Satellittene representerer et utvidet helsetjenestetilbud i området og legevaktsatellitter skal være et kompensierende tiltak for den lange avstanden, vanligvis en reisetid på mer enn 40 minutter, til legevaktstasjon i Førde. Legevaktsatellittene som er stasjonert i omsorgssentrene i distriktene kan derfor spare reisetid for pasienter. I dette avsnittet skal vi verdsette reisetid og beregne nytten av spart reisetid på grunn av tilgang på legevaktsatellitt. For å beregne nytten må vi verdsette reisetid. Vi bruker enhetsverdier for reiser beregnet av Transportøkonomisk Institutt (TØI) (15). Vi beregner for både bilreiser der pasienten er selv bilfører eller passasjer, og taxi.

Tabell 34 viser beregningene av reisebesparelser med utgangspunkt i tall for 2021-2022, for bilreiser, og tabell 35 viser reisebesparelser for taxi I perioden er det samlet registrert 331 satellittbesøk. Reiseavstand og reisetid i minutter til SYS IKL legevakt er oppgitt med utgangspunkt i «satellittpasientenes» hjemstedskommune. Andelen som disse besøkene utgjør av samlede antall legevaktbesøk i området samme år er relativt liten (20 %). Vi har lagt til grunn reisetidssatser i kroner som Transport økonomisk institutt (TØI) bruker i sine kalkyler av reisetidsbesparelser. Den samlede verdien av disse besparelsene er på rundt 81 000 kroner.

Tabell 34 viser antall satellittlegevaktbesøk 2021-2022 samlet og fordelt på kommuner.

Kommuner	Antall km til SYS IKL legevakt	Antall timer reisetid med bil (antall min)	Antall legevaktsbesøk (satellitt)	Sats bilfører (NOK per time, 2018) Kilde: TØI	Verdi av reisetid (i NOK)	Enhetskostnad/kostnad per reise (i NOK)
Hyllestad	83	82	18	182	4477,20	248,73
Høyanger	63	62	78	167	13460,20	172,57
Balestrand	105	97	104	182	30600,27	294,23
Askvoll	64,6	65	85	167	15377,92	180,92
Bremanger*	125	120	46	182	16744,00	364,00
<b>Total</b>			<b>331</b>		<b>80659,58</b>	

\*Bremanger har hatt tilgang på legevaktjenester i denne perioden, men er tatt med i analysen

Tabell 35 viser antall satellittlegevaktbesøk 2021-2022 samlet og fordelt på kommune, og verdien av reisetid basert på taxi.

Kommuner	Antall km til SYS IKL legevakt	Antall timer reisetid med bil (antall timer)	Antall legevaktsbesøk (satellitt)	Sats taxi per time (basert på sats på 25 NOK per km i 2021)	Verdi av reisetid (i NOK)	Enhetskostnad/kostnad per reise (i NOK)
Hyllestad	83	1,37	18	1518	37350	2075
Høyanger	63	1,03	78	1524	122850	1575
Balestrand	105	1,62	104	1624	273000	2625
Askvoll	64,6	1,08	85	1491	137275	1615
Bremanger	125	2	46	1563	143750	3125
<b>Total</b>			<b>331</b>		<b>714225</b>	

I tillegg kommer ikke-verdifastsatte virkninger av satellittbesøkene knyttet til nytten som pasienter og trolig i mange tilfeller pårørende har ved å unngå transportetappene til Førde, eller sagt på en annen måte den unytten som pasient og pårørende unngår ved å besøke satellittene. Vi kommer tilbake til dette punktet under når det gjelder avveininger som



pasienter og pårørende likevel kan gjøre basert på «differansekvaliteten» ved tjenestene henholdsvis i Førde og ved satellittene.

Reisetidsbesparelsene må sees opp mot *differansekostnadene* ved bruk av SYS IKL legevakt og satellittene, dvs. opp mot den *merkostnaden* som etableringen og driften av satellittene har medført. Nivået på denne merkostnaden er ikke uten videre enkelt å beregne da piloten både har trukket på midler fra staten og kommunene kan ha omfordelt midler fra andre helsetjenester, eventuelt fra andre sektorer, for å gjennomføre piloten. Tar vi imidlertid utgangspunkt i overføringene fra staten til etablering og drift av piloten i Førdeområdet, så utgjorde overføringene for perioden 2018-22 ca. 28 millioner kroner. Regnskapstall viser at driften av piloten kostet om lag 8 380 000 kroner i 2021. Kroneverdien av reisetidsbesparelsene basert på satellittbesøk for 2020-2021 (331 satellittbesøk med en samlet verdi av reisetidsbesparelsene på 80 659 kroner, se tabell 34) indikerer at merkostnaden ved piloten overstiger gevinsten: 25 318 kroner per satellittbesøk versus 244 kroner i reisetidsbesparelse. Samlet sett, for hele perioden 2018-2022 og selv om vi ser bort fra oppstartskostnader (f.eks. investeringer i telemedisinsk utstyr og opplæring) som man unngår i en normal driftsfase, er gevinsten målt ved reisetidsbesparelser trolig betydelig lavere enn merkostnaden. Ser vi på verdien av reisetid for taxi (tabell 35), er denne betydelig høyere enn privat bilkjøring enten som passasjer eller bilfører. Fortsatt er merkostnaden av piloten (25 318 kroner) større enn gevinsten (21 157 kroner), men det er betydelig mer besparelser enn om pasienten selv hadde kjørt eller vært passasjer.

Verdien av lavere (subjektiv) risiko vedrørende tilgang til legevaktstjenester er ikke tallfestet her. Befolkningens samlede *endring* i nytte/verdifastsettelse av denne formen for redusert risiko vil inngå på gevinst- eller nyttesiden for satellittmodellen. Det må antas at befolkningen i kontrollkommunene ikke har endret sin oppfatning av risiko, siden det ikke foreligger praktiske endringer i tjenestetilbudet i disse kommunene. Verdien av redusert risiko må betraktes som en gevinst for hele befolkningen i kommunene i Førdeområdet, og ikke spesifikt knyttet til brukerne/pasientene av tjenestene. I drøftingene av enkeltkommuner som følger under er det ikke tatt hensyn til denne mulige verdien av redusert «tilgangsrisiko».

Askvoll kommune brukte i 2020 ca. 1,5 millioner kroner til *lønn og sosiale utgifter på satellittene*. I 2021-22 var det 85 satellittbesøk, noe som tilsier en driftskostnad per satellittbesøk på ca. 17 600 kroner. I Bremanger kommune brukte man 1 716 000 kroner i lønn inkludert sosiale utgifter. Med 46 satellittbesøk dette en driftskostnad per besøk på 37 304 kroner.

Som påpekt over, viser evalueringen at det ikke er signifikante forskjeller mellom satellittkommunene og kontrollkommunene når det gjelder annen helsetjenestebruk i primær- og spesialisthelsetjenesten samt ambulansetjenesten. Det er derfor ikke opplagt at piloten skaper gevinster for samfunnet ved at man frigjør ressurser hos andre helsetjenesteprodusenter.

En mulig tilleggsgvinst ved opprettelsen av satellittene er at *framtidige* investeringsbehov ved SYS IKL reduseres og *veksten* i driftsbudsjettene til SYS IKL i Førde reduseres sammenliknet med en situasjon uten satellittene. For at dette skal skje må imidlertid bruken av satellittene øke betydelig samtidig som framtidig investeringsbehov og kostnadsveksten ved satellittene ikke må være høyere enn hva man sparer ved SYS IKL. Dersom ikke man oppnår en slik besparelse vil satellittlegevakter sett fra et samfunnsperspektiv representere en kostbar modell som bare et fåtall benytter seg av og som medfører økt framtidig ressursbruk både i Førde og ved satellittene.

For å sikre økt bruk av satellittene må vi anta at befolkningen også på sikt må oppleve at kvaliteten ved tjenestene som satellittene tilbyr er minst like tilfredsstillende som tjenestene som tilbys ved SYS IKL i Førde. Vi antar at pasienter og pårørende avveier forventet kvalitet ved henholdsvis SYS IKL og satellitt opp mot reisetidsbesparelsene. Dersom en eller flere av satellittene får svake vurderinger av brukerne over tid, samtidig som profesjonaliteten ved SYS IKL i Førde opprettholdes, så vil vi anta at avveininger mellom kvalitet og reisetidsbesparelser vil gå i Førde sin favør.

Oppsummert mener vi at satellittlegevaktene i Førdeområdet framstår som en kostbar modell i forhold til nyttegevinsten, i alle fall så langt. Antallet besøk og reisetidsbesparelsene som følger av disse er på et nivå som trolig ikke er bærekraftig. Det springende punktet er om man i framtiden - sammenliknet med før-situasjonen - kan forvente gevinstrealiseringen enten det

er snakk om (per capita) redusert bruk av SYS IKL, redusert bruk av ambulanser eller redusert bruk av andre helsetjenester som følge av opprettelsen av legevaktsatellitter. Ikke-verdifastsatte gevinster, som verdien av redusert subjektiv risiko i tilknytning til raskere tilgang til legevaktstjenester av samme eller bedre kvalitet

## 5.3 Moldeområdet

Presentasjonen er todelt. Første del omhandler data samlet inn i forbindelse med bruk av satellittlegevaktene og brukerundersøkelsen. Andre del er presentasjon av data fra Kommunalt pasientregister (KPR) og virksomhetsdata fra nødmeldetjenesten. Sammenlignet med Førdeområdet har Moldeområdet færre måneder med åpen satellittlegevakt.

### 5.3.1 Registrering av undersøkelse og tiltak på satellittlegevaktene

Registreringen kom i gang februar 2020, og første registrering er den 19. februar 2020. Under presenteres tabeller for gjennomførte undersøkelser, behandling og skår på alvorlighet.

Det er fra februar 2020 til og med februar 2022 blitt registrert 144 pasientkontakter. Dette tilsvarer 86 % av alle kontaktene til LVS Molde som har fått tiltaket «satellittlegevakt», totalt 167. I perioden etter pandemiutbruddet skulle ingen pasienter med luftveissymptomer møte på satellittlegevaktene. Det har sannsynligvis medført færre pasienter. I tillegg ble ikke de to første satellittlegevaktene åpnet før februar 2020, og de to siste i september 2020.

Tabell 36. Undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene.  
Det var mulig å krysse på flere alternativer. Prosent av 147 registreringer.

	Antall (%)
<b>Undersøkelse</b>	
Triageskår	0
<sup>1</sup> Vitalia	61 (41)
EKG	8 (5)
<sup>2</sup> LAB-prøver	70 (48)
Annet	57 (39)
<b>Behandling</b>	
O <sub>2</sub> behandling	0
Forstøver med O <sub>2</sub>	0
Sårbehandling	22 (15)
Medisinutlevering	77 (53)
Injeksjon	9 (6)
Væskebehandling	1 (1)
Kateterisering	6 (4)
Klyster	0
Annet	24 (16)

1. BT, puls, SpO<sub>2</sub>, RF og temperatur. 2. Baktus, urinstix, u-HCG, blodprøver og strep A.

Tabell 37. Sykepleiers vurdering av alvorligheten til pasientene som har møtt på satellittlegevakten. Det mangler skår på tre pasienter.

NACA skår (0-7)	Antall (%)
0. Ingen sykdom eller skade	10 (7)
1. Lett sykdom eller skade, ikke behov for medisinsk behandling	21 (14)
2. Lett sykdom eller skade som krever medisinsk behandling, men ikke sykehusinnleggelse	102 (69)
3. Sykdom eller skade som krever sykehusbehandling, men er ikke livstruende	9 (6)
4. Sykdom eller skade som er mulig livstruende	1 (1)
5. Livstruende sykdom eller skade, umiddelbar behandling nødvendig.	0
6. Manifest livstruende sykdom eller skade (hjertestans)	0
7. Død pasient*	1 (1)
Mangler	3 (2)

\*Syning av død person via mobil video.

Tabell 37 viser et bredt spekter av både undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene. Undersøkelse av vitalia og lab prøver var blitt gjennomført hyppigst. Sårbehandling og medisinutlevering var de to hyppigst valgte registreringer, i tillegg til «annet», når det gjaldt behandling. Sammen med grad av alvorlighet som vist i tabell 36, kan data tolkes slik at pasientene som blir henvist til satellittlegevaktene stort sett er riktig vurdert fra LVS. Graderingen viser at 90 % var i spennet fra «frisk» til behov for sykehusinnleggelse, men ikke livstruende syk eller skadet.

### 5.3.2 Legevaktlegens registrering av videokonsultasjonen

Det er totalt 32 registreringer fra legene etter videokonsultasjoner, ingen av spørsmålene er registrert med 100 %.

Av alle (n=32) hadde 14 registrert at den 'helhetlige opplevelsen av videokonsultasjonen var god', mens 13 mente det var dårlig. Dialogen med pasientene er registrert som god i 19 svar og dårlig i åtte. Fysisk distanse til pasienten var ikke av betydning når det gjaldt kommunikasjon med pasienten i 15 kontakter, mens den hadde stor påvirkning i 12 av

svarene. Tekniske utfordringer er registret i halvparten av tilfellene. Samarbeid med sykepleierne er registrert som bra i 22 av tilfellene, mens fem tilfeller er registrert som mindre bra eller dårlig. På spørsmål om videokonsultasjon med lab og sykepleier gav godt nok beslutningsgrunnlag for diagnose og behandling, var det registrert som enig i 18 tilfeller, mens svaret var nei i syv tilfeller.

*Tabell 38 viser legens mening om hva sykepleier var nyttig til, gjennom videokonsultasjonen. Flere valg var mulig.*

	Antall tilfeller av 32 (%)
Generell vurdering av pasienten	16 (50)
Innhente nødvendig informasjon fra pasienten	14 (44)
Utføre nødvendig undersøkelse	21 (65)
Iverksette behandling	11 (34)
Teknisk tilrettelegging	12 (37)
Tilrettelegge for tydelig kommunikasjon	9 (28)
Annet	1 (3)

### 5.3.3 Bakvaktfunksjon Molde

Legene som hadde behov for hjelp fra bakvakt, har fylt ut et registreringskjema med noen spørsmål angående bruk av bakvakt eller annen ressurs. Det er kommet inn 72 registreringer. Bakvakten ble brukt i 36 tilfeller, sykehuslege i 29, sykepleier på legevakt i fire tilfeller og annen lege i legevaktdistriktet i to tilfeller. Henvendelsen gjaldt et medisinsk problem i 54 tilfeller, og administrativt i 18. I 66 tilfeller opplevde legen at det var nyttig å ringe. Av dem som har registrert hadde 66 (92 %) markert at de hadde vært i allmennpraksis mellom <1 og 4 måneder. Ved medisinsk problemer (n=54) ble sykehuslegen kontaktet i 28 (52 %), bakvakten i 23 (44 %) og annen lege i kommunen eller legevaktdistriktet i ett tilfelle (2 %). For administrative problemer (n=18) ble bakvakten kontaktet i 12 (67 %), sykehuslegen en (5 %) og sykepleier fire (22 %) eller annen lege i kommunen eller legevaktdistriktet, en (5 %) gang.

### 5.3.4 Brukerundersøkelse

Det har vært en pågående utsendelse av brukerundersøkelse til alle som tok kontakt med LVS. LVS sende ut en web-lenke til innringer. Innringer kunne klikke seg inn på lenken og besvare brukerundersøkelse for legevakt. Etter opprettelsen av satellittstasjonene ble brukerundersøkelsen videreført i de aktuelle kommunene med satellittlegevakt. Begrunnelsen for å gå bort fra brukerundersøkelse fra hele distriktet var en overvekt av svar fra Molde kommune sine innbyggere. Det er en naturlig konsekvens av å være størst på innbyggertall. Denne undersøkelse har lav svarprosent og gyldigheten av data er lav.

Brukerundersøkelsen er en standard undersøkelse fra Folkehelseinstituttet (FHI). Vi har lagt til noen spørsmål tilpasset oppmøte på satellittlegevakt. Vi presentere ikke data på alle spørsmål, men på spørsmål mest relevant for Pilot legevakt.

Brukerundersøkelsen i Moldeområdet er besvart av 487 personer. Om alle som har vært i kontakt med legevakten / legevaktsentralen har fått tilsendt lenke, gir det en svarprosent på 0,5. Det er registrert 25 som har møtt på satellittlegevakt, det er en svarprosent på 15 %. Det er 248 svar i 2019, 12 i 2020 og 227 i 2021.

*Tabell 39. Fordeling av type kontakt innringere har hatt med legevakten i Moldeområdet, av dem som har besvart brukerundersøkelsen.*

Kontakttype	Antall	Prosent
Kun telefonkontakt	155	32
Telefon, så oppmøte LV	272	56
Telefon, så satellitt LV	25	5
Direkte oppmøte LV	23	5
Telefon, så lege hjem	12	2
Totalt	487	100

Av dem som hadde svart på spørsmål om reiseavstand til legevakten og satellitt legevakt hadde 262 (89 %) en reiseavstand på under en time (tabell 38). N=295 totalt for begge typer legevakt.

Tabell 40. Oppgitt reisetid til legevakten og fordeling på hvor akseptabel reisetiden ble oppfattet av respondent.

	Ikke i det hele tatt	I liten grad	I noe grad	I stor grad	I svært stor grad	
Reiseavstand til legevakten	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
< ½ time	6 (3)	3 (2)	17 (10)	40 (23)	106 (62)	172 (100)
½ - 1 time	3 (4)	8 (12)	25 (37)	15 (22)	17 (25)	68 (100)
1-2 timer	13 (50)	4 (15)	4 (15)	3 (12)	2 (8)	26 (100)
2-4 timer	3 (60)	1(20)	0	1(20)	0	5 (100)
>4 timer			1 (100)			1 (100)
Reiseavstand til satellitt legevakt						
< ½ time	1(6)	1(6)	1(6)	3 (19)	10 (63)	16 (100)
½ - 1 time	2 (33)	0	1 (17)	3 (50)	0	6 (100)
1-2 timer	1 (100)	0	0	0	0	1 (100)

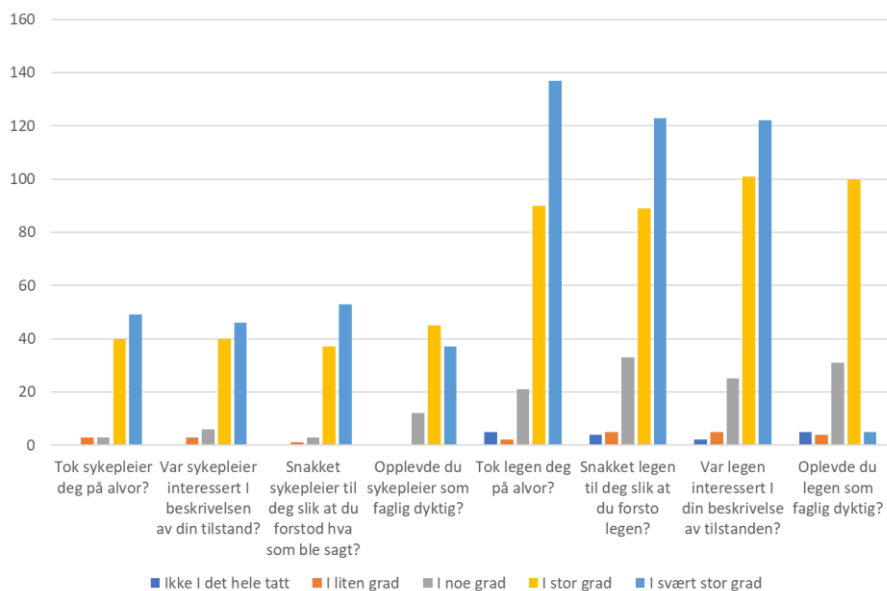
Det ble spurt om hvordan respondentene opplevde egen sykdom/skade da de tok kontakt med legevakten.

Tabell 41. Fordeling av respondentens oppfatning alvorlighet ved aktuell sykdom eller skade.

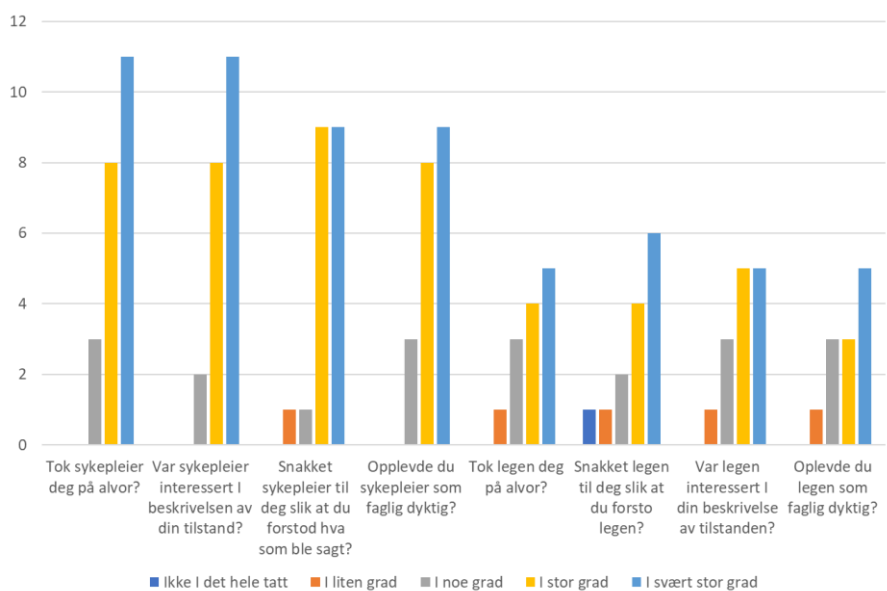
Kontakttype	Antall
Kun telefonkontakt	155
Telefon, så oppmøte LV	272
Telefon, så satellitt LV	25
Direkte oppmøte LV	23
Telefon, så lege hjem	12
Totalt	487

Kontakt med fastlegen ble prøvd av 46 (11 %) av respondentene (N=423). Av dem som mente det var mindre alvorlig og det kunnet ventet til neste dag, var det ni (36%) av 25 som møtte på satellittlegevakten.





Figur 5. Pasientens opplevelse av sykepleiere og leger ved konsultasjon på legevakten i Moldeområdet.



Figur 6. Pasientens opplevelse av sykepleiere og leger ved konsultasjon på satellittlegevakt i Moldeområdet. Totalt 25 pasienter.

Flertallet av respondentene som har svart, har gitt gode skår for både sykepleiere og leger både på legevakten i Molde og på satellittlegevaktene.

Av 296 respondenter mente 219 (74 %) at legevakten var godt organisert, 55 (19 %) mente organiseringen 'i noe grad' var godt organisert, mens 22 (8 %) mente den 'i liten grad' eller ikke var godt organisert. Over halvparten (n=432) mente hjelpen de fikk svarte til forventningene, mens omtrent en tredel mente de fikk bedre hjelp enn forventet og 14 % mente hjelpen var dårligere enn forventet.

### 5.3.5 Takstkodedata fra fastlegeregistrering (KPR)

Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 1 251 519 registreringer fra fastlegene i KPR data. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad (konsultasjon dagtid), 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon dagtid), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc) som presenteres. Det er takster på 556 636 (45%) av registreringene. Enkle kontakter, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

*Tabell 42. Takstkoder fra fastlegepraksis i satellittkommunene, fordelt over tre år. Inndeling av kommunene ble gjort på basis av praksiskommunene til legene. Midsund er ikke inkludert. 2021-2022 er estimert fra 11 til 12 måneder. Rater per 1 000 innbyggere (95% KI).*

	<b>2019-2020</b>	<b>Rater per 1 000 innbyggere</b>
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	50 754	2 789 (2764-2813)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	86	5 (4-6)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	50	3 (2-4)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	392	22 (19-24)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	21	2 (1-2)

<b>Totalt takster</b>	51 253	2 816 (2793-2840)
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	43 133	2 370 (2358-2392)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	3 642	200 (194-207)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	19	1 (1 -2)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	17	1 (1-2)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	568	31 (29-34)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	12	1 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	47 391	2 604 (2580-2627)
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	44 992	2 472 (2449-2495)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	4 072	224 (217-231)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	36	2 (1-3)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	189	10 (9-12)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	500	27 (25-30)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	15	1 (0-1)
<b>Totalt takster</b>	49 804	2 736 (2712-2761)

Det er en statistisk signifikant reduksjon i rater for konsultasjonene 2ad og 2ae, med lavest i andre periode. Det er en kraftig økning i bruk av 2ae. Dette er rapportert også i andre undersøkelser og er en konsekvens av Covid-19 utbruddet.

Tabell 43. Takstkoder fra fastlegepraksis i kontrollkommunene, fordelt over tre år. Inndeling av kommunene ble gjort på basis av praksiskommunene til legene. 2021-2022 er estimert fra 11 til 12 måneder. Rater per 1 000 innbyggere (95% KI). Midsund er inkludert.

	2019-2020	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	143 601	3 184 (3166-3201)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	1 536	34 (32-36)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	57	1 (1-2)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	0	
Sykebesøk - 11ad & 11ak	884	20 (18-21)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	5	0
<b>Totalt takster</b>	<b>146 083</b>	<b>3 239 (3222-3256)</b>
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	104 635	2 320 (2306-2334)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	27 440	608 (601-616)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	0	0
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	1 249	28 (26-29)
Konsultasjon med utryk legekantor - 2fk	0	0
Sykebesøk - 11ad & 11ak	842	19 (17-20)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	10	0
<b>Totalt takster</b>	<b>134 176</b>	<b>2 975 (2959-2991)</b>
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	111 842	2 480 (2465-2494)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	27 675	614 (606-621)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	201	4 (4-5)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	3 597	80 (77-82)
Konsultasjon med utryk legekantor - 2fk	0	0
Sykebesøk - 11ad & 11ak	593	13 (12-14)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	4	0
<b>Totalt takster</b>	<b>143 912</b>	<b>3 191 (3174-3207)</b>

For takstkodene 2ad og 2ae viser tallene at det er flest konsultasjoner av denne typen i første periode, et dropp i andre periode (2020-2021), med ny stigning i tredje periode, men likevel lavere enn første periode.

SSBs statistikk over fastlegekonsultasjoner i 2021, har et snitt på 3,0 per innbygger for Norge. For hele landet var det en økning av konsultasjoner per innbygger, fra 2,8 i 2019 og 2,9 i 2020, i henhold til SSB (12). Kontrollkommunene har 3.0 konsultasjoner per innbygger i 2021 og satellittkommunene 2,7 for takstkodene 2ad og 2ae. Det styrker ikke en eventuell antagelse om at åpning av satellittlegevakter skal ha betydning for endring av konsultasjonsrater hos fastleger. Covid-19 pandemien er en viktig påvirkning på data som er utenfor vår kontroll, men vi antar at Covid-19 stort sett har påvirket likt i alle kommuner.

#### 5.3.6 Takstkoder fra legevaktregistrering (KPR)

Data fra Kommunalt pasientregister (KPR) viser at det i perioden fra februar 2019 til og med desember 2021 (35 måneder), var 73 111 registreringer ved legevaktarbeid. I videre presentasjon av data er det takstkodene 2ad, 2ak (konsultasjon kveldstid), 2ae (E-konsultasjon), 2aek (E-konsultasjon kveldstid/legevakt), 2fk (konsultasjon med utrykning legekantor), 11ad og 11ak, (sykebesøk) og 11f (utrykning med redningsarbeid, gjenoppliving etc) som presenteres, til sammen 27 017 takster. Enkle kontakter, administrativt arbeid og tverrfaglig samarbeid er utelatt.

Det er ikke mulig å skille satellittkommuner og kontrollkommuner i dette datasettet, ved bruk av «praksiskommune» i KPR sitt datasett. Frem til satellittlegevaktene åpnet er registreringen knyttet til aktuell praksiskommune, etter åpning faller antallet til kommunene Molde, Rauma og Sunndal i perioden fra 2021-2022. Vi har derfor brukt bostedskommunen til innringer for skille mellom satellitt og kontrollkommuner. Det er 18 777 kontakter fra pasienter som bor i satellittkommunene. Det er 64 928 kontakter fra pasienter som bor i en kontrollkommune og 7 454 kontakter fra pasienter som er tilreisende fra andre kommuner i Norge. Det betyr at det er manglende data fra 7 454 pasienter når fordeling av takstkoder vises.

Tabell 44 viser totale mengde med takstkoder fra KPR register ved legevaktarbeid.

Takstkoder	N	% av takster	% av totalt
Konsultasjon- 2ad	1 624	4	2
E- konsultasjon fastlege- 2ae	250	~1	~0
Konsultasjon kveldstid - 2ak	32 328	78	35
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	235	~1	~0
Konsultasjon med utryk legekantor - 2fk	5 345	13	6
Sykebesøk - 11ad & 11ak	1 542	4	2
Utryk med redningsarbeid - 11f	129	~0	~0
Totalt med takster	41 453	100	45
Totalt med alle takster	49 706		55
<b>Totalt</b>	<b>91 159</b>		<b>100</b>

For pasienter med bostedskommuner utenfor satellitt og kontrollkommuner er det registrert 115 (2ad), 23 (2ae), 3 224 (2ak), 14 (2aek), 632 (2fk), 78 (11ad + 11ak) og 15 (11f) konsultasjoner. Det er totalt 4 104, som er 10 % av alle takstene. 140 av taksten 2aek er registrert i kontrollkommunene. I dette tallet er Midsund, som en del av Molde. I tillegg er det selvsagt slik at flere 2aek konsultasjoner kan ha vært gjennomført i en satellittkommune, med en innbygger bosatt i en kontrollkommune eller en kommune utenfor det geografiske området.



Figur 7 viser fordeling av takster i satellittkommuner, med tre måneders mellomrom

Figur 7 viser tydelig endring i takskodebruk for legevakt når satellittene etter hvert ble åpnet i februar 2020 og september 2020.

Tabell 45. Takstkoder for legevaktene i Moldeområdet fordelt på satellittkommuner, med antall per kode og rater per 1 000 innbyggere (95% KI). Satellittkommunene er sortert på basis av bostedskommunen til pasienten. 2021 er estimert fra 11 til 12 måneder. Årene er fra februar til og med januar året etter. Midsund er ikke inkludert.

År	2019-2020	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	265	15 (13-16)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	0	0
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 403	77 (73-81)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	0
Konsultasjon med utryk legekantor - 2fk	1 918	105 (101-110)
Sykebesøk - 1lad & 1lak	437	24 (22-26)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	49	3 (2-3)
2ak, 2aek, 2fk	3 321	182 (176-189)
<b>Totalt takster</b>	<b>5 475</b>	<b>301 (293-309)</b>
År	2020-2021	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	328	18 (16-20)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	66	4 (3-5)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 562	85 (82-90)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	33	2 (1-2)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	1 262	69 (66-73)
Sykebesøk - 1lad & 1lak	344	19 (17-21)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	19	1 (1-2)
2ak, 2aek, 2fk	2 857	157 (151-163)
<b>Totalt takster</b>	<b>3 614</b>	<b>199 (192-205)</b>
År*	2021-2022	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	740	40 (37-43)



E- konsultasjon fastlege- 2ae	72	4 (3-5)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 815	100 (95-104)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	60	3 (2-4)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	590	32 (30-35)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	112	6 (5-7)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	5	0 (0-1)
2ak, 2aek, 2fk	2 465	135 (130-141)
<b>Totalt takster</b>	3 394	186 (180-193)

\*Elleve måneder estimert til tolv.

I Moldeområdet ble de to første satellittlegevaktene åpnet 10. februar 2020 (Midsund og Aukra). De to neste 1. september 2020 (Sunndal og Rauma). Sammenlignet med Førdeområdet var det dermed kortere periode med data fra satellittkommunene, men tredje periode (2021-2022) er fullt dekkende for satellittkommunene. Moldeområdet hadde hyppig bruk av takstkode 2fk, som trolig er relevant for leger som ikke hadde tilstedevakt på legevaktene i satellittkommunene, før satellittlegevaktene ble åpnet. 2fk er synkende gjennom de tre periodene, med en reduksjon på 69 % fra første til siste periode. I andre periode utgjorde 2aek 1 % av legekonsultasjoner (2ak,2fk og 2aek). I tredje periode utgjorde 2aek 2 % av legekonsultasjoner (2ak , 2fk og 2aek). I tredje periode er det registrert åtte konsultasjoner med takstkode 2aek på pasienter med bostedskommune utenfor satellitt og kontrollkommuner. Totalt er det registrert 141 2aek, i tredje periode (11 måneder, alle registreringer). Takstkodene 2ak, 2fk og 2aek er samlet synkende fra første periode til siste, med statistisk signifikante forskjeller mellom periodene. Samtidig er konsultasjon på kveldstid (2ak) økene gjennom de tre periodene. Det er også verd å merke seg at takstkoden for sykebesøk (11ad og 11ak) faller fra 437 til 112 gjennom perioden fra 2019 til 2022, en reduksjon på 74%. Utrykning til skadested (11f) faller fra 49 til 5 i samme periode, som er et fall på nærmere 90%. Satellittkommunene hadde en sykebesøksrate på 24 (22-26) per 1 000 innbyggere i 2019, som er i tråd med anbefalingene i prosjektbeskrivelsen til Helsedirektoratet (1). Helsedirektoratet skriver at «*Sykebesøk vil være en viktig oppgave for legevaksleger på nivå 2 og det bør på dette nivået legges til rette for at det utføres 20-40*

sykebesøk/1000 innb. per år». I siste periode var raten 6 per 1 000 innbyggere i kommunene der legevaktene ble nedlagt og erstattet med satellittlegevakter.

Rauma og Sunndal hadde 549 konsultasjoner med taksten 2ak i siste periode (2021-2022), som trolig er konsultasjoner gjennomført i periodene legevaktene var bemannet med lege. Dette er pasienter som enten ville fått en videokonsultasjon eller blitt bedt om å møte på legevakten i Molde, om satellittlegevakten ikke i perioder hadde vært bemannet med lege. Antallet legekonsultasjoner (2ak) har med stor sannsynlighet påvirket antall videokonsultasjoner.

SBB data viser et snitt på 0,23 konsultasjoner per person på legevaktene i Norge for 2021 (13). For satellittkommunene er det samme tallet 0,14.

Tabell 46. Takstkoder for legevaktene i Moldeområdet med totalt antall per kode og rater per 1 000 innbyggere (95% KI). Data fra kontrollkommunene, sortert etter bostedskommunen til pasienten. Midsund inkludert.

	<b>2019-2020</b>	Rater per 1 000 innbyggere
Takster	n	
Konsultasjon-2ad	25	1 (0-1)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	0	0
Konsultasjon kveldstid - 2ak	8 937	198 (194-202)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	0
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	591	13 (12-14)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	267	6 (5-7)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	16	0 (0-1)
2ak, 2aek, 2fk	9 528	211 (207-216)
Totalt takster	9 836	218 (214-222)
	<b>2020-2021</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	173	4 (3-4)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	54	1 (1-2)

Konsultasjon kveldstid - 2ak	7 745	172 (168-176)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2æk	54	1 (1-2)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	188	4 (4-5)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	180	4 (3-5)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	6	0
2ak, 2æk, 2fk	7 987	177 (173-181)
Totalt takster	8 220	182 (178-186)
	<b>2021-2022</b>	
Takster	n	
Konsultasjon- 2ad	44	1 (1-1)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	48	1 (1-1)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	8 496	188 (184-192)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2æk	86	2 (1-2)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	232	5 (4-6)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	160	4 (3-4)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	4	0
2ak, 2æk, 2fk	8 814	195 (191-200)
Totalt takster	9 070	201 (197-205)

Takstkodene som dekker konsultasjonen 2ak, 2æk og 2fk er synkende gjennom de tre periodene og er statistisk signifikant lavere i siste periode sammenlignet med første periode.

På basis av takstkoder og med et sideblikk på LVS data, ser det ikke ut til å være tall som viser økning i bruk av legevakt med begrunnelse i opprettelse av satelittlegevaktene. Covid-19 pandemien var også gjeldende i 2021 som i 2020, og tallene er sannsynligvis preget også av dette.

### 5.3.7 Diagnosekoder (KPR)

Tabell 47 viser fordeling av ICPC-2 diagnosekoder knyttet til takstene ved legevaktjenesten i Moldeområdet. Data for hele perioden og alle kontakter.

Diagnosekoder	N	%
Allmenn og uspesifikk A	10 410	11
Fordøyelsessystem D	5 413	6
Øye F	1 559	1
Hjerte-karsystem K	2 260	2
Muskel og skjelett L	9 672	11
Nervesystemet N	2 529	3
Psykisk P	3 516	4
Luftveier R	42 811	47
Hud S	5 982	6
Urinveier U	3 532	6
Andre (B,H, T, W, X, Y, Z)	3 472	3
Mangler	0	
Totalt	91 159	100

Allmenn og uspesifikk A, muskel og skjelett L, luftveier R og hud S er hyppigst brukte koder. Mønsteret er likt mellom de tre årene fra 2019 til 2021.

R991- «Covid-19 mistenkt» er brukt 167 ganger. R992 – «Covid-19 bekreftet» er brukt 246 ganger. Totalt for alle KPR registreringer for legevakten er R991 brukt 469 ganger og R992 brukt 267 ganger.

### 5.3.8 Data fra AMK Møre og Romsdal (M&R)

Under er presentert data fra innbyggerne i kommunene i Moldeområdet og deres kontakter til nødmeldetjenesten (AMK og LVS). Omtådet i Molde besto av kommunene Molde, Rauma, Nesset, Midsund, Aukra, Fræna, Eide og Sunndal. Fra 1. januar 2020 slo Midsund og Nesset seg sammen med Molde. Kommunene Eide og Fræna slo seg sammen til Hustadvika kommune. I perioden fra 1. februar 2019 til og med februar 2022 er det registrert 36 318

henvendelser til AMK M&R, fra innbyggerne, primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten i de aktuelle kommunene.

Av linje inn til AMK utgjorde «113» henvendelser 13 610 (38 %) av totalen. Det er i den videre fremstillingen av data kun «113» henvendelser som er inkludert. Pasienter, pårørende og publikum utgjorde 83 % av dem som ringte «113» i perioden. Helsepersonell, lege og legevaktsentral (LVS) var 11 % og 'andre' (politi, brann, etc) var omtrent 4 %.

Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til «113» for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, var 70 (68-72).

Tabell 48. Fordeling av hastegrader på «113» linjen mellom 2019 og januar 2022, for AMK M&R

År	Akutt n (%)	Haster n (%)	Vanlig n (%)	Ingen n (%)	Totalt n (%)
2019-2020	33 (1 415)	41 (1 786)	26 (1 138)	~0 (20)	100 (4 359)
2020-2021	42 (1 764)	26 (1 099)	32 (1 338)	~0 (11)	100 (4 212)
2021-2022	39 (1 704)	39 (1 725)	22 (987)	~0(22)	100 (4 441)

Tabell 49. Antall kontakter til «113» og rater per 1 000 innbyggere (95% KI), per år i perioden februar 2019 til januar 2022.

År	Totalt	Rate per 1 000 innbyggere
2019-2020	4 359	69 (67-71)
2020-2021	4 812	76 (74-79)
2021-2022	4 438	70 (68-73)

Antall kontakter til «113» statistisk signifikant høyere i andre periode, sammenlignet med perioden før og etter. Ingen forskjell mellom første og tredje periode.

Tabell 50. Tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» for hele perioden, alle kommuner, presenter med antall, estimat per år og rater per 1 000 innbyggere (95% KI).

Årene	2019-2022		
	n	Årsestimat	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	9 140	2 964	47 (45-49)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	293	95	2 (1-2)

Det er flere tiltak registrert ved AMK Molde, hvor rådgivning i forskjellige varianter er et hyppig tiltak. Vi har valgt å kun presentere tiltaket «ambulanse» og «luftambulanse», med trolig høyest validitet av tiltakene. Av de 13 569 kontaktene ble, i henhold til registreringen i AMK Molde, 3 930 levert sykehus, 1 570 til helsesenter/legekontor, her under legevakt (707), 311 var retur uten pasient og 5 853 var uten registrering av leveringssted. I tillegg en del andre diverse leveringssteder.

### Satellittkommunene

Kommunene Rauma, Midsund, Aukra og Sunndal har fått opprettet satellittlegevakter, heretter kalt Satellittkommuner. Aukra kommune og Midsund i Molde kommune åpnet satellittlegevakter den 10. februar 2020. Midsund kommune slo seg sammen med Molde kommune 1. januar 2020. I prinsippet er det altså Molde kommune som har åpnet en satellittlegevakt på øyen Midsund. Det er samlet inn førdata fra Midsund kommune fra februar 2019 til 1. januar 2020. I den videre presentasjonen er ikke Midsund/Molde inkludert. Vi har ikke kontroll over tall fra det geografiske området som tidligere var Midsund kommune, som nå er en del av Molde kommune. I AMIS data registreres kontakter fra 1. januar 2020 som kontakter fra Molde kommune, med et helt annet innbyggertall sammenlignet med tidligere Midsund kommune. I denne sammenheng er det altså ikke sammenligningsgrunnlag med 2019 data fra Midsund kommune. Kommunene Sunndal og Rauma åpnet satellittlegevakt den 1. september 2020.

Antall kontakter og rater for 2019 er Midsund med i innbyggertallet, mens Midsund er ekskludert fra 2020.

Fra satellittkommunene var det totalt 10 158 henvendelser til AMK, der 4 114 (40%) kom via «113» linjen.

Tabell 51. Antall kontakter og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) til AMK via «113» linjen, i perioden februar 2019 til og med januar 2022. Midsund er utelatt fra 2020.

År*	Antall	Rater per 1 000 innbyggere
2019-2020	1 416	70 (66-74)
2020-2021	1 380	76 (72-80)
2021-2022	1 318	72 (69-76)

Det er en økning i andre periode, men ingen forskjell mellom første og tredje periode, når det gjelder antall kontakter på «113» linjen.

Tabell 52. Tall for tiltak (113 linjen) registrert i AMK fordelt mellom årene 2019 og 2022 (37 måneder). Rater per 1 000 innbyggere (95% KI). Tall beregnet fra en populasjon på 18 200 (Midsund utelatt) og totalt 1 354 kontakter per år.

Årene	2019-2022		
	n	Årsestimat	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	2 918	946	52 (49-55)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	175	58	3 (2-4)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

Tabell 53. Tall og rater per 1 000 innbyggere (95 % KI), for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» gitt etter henvendelser på «113»-linjen fra satellittkommunene. Fra 2020 er Midsund/Molde utelatt. Februar måned i 2022 er ikke med i årskalkylen.

År	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	988	49 (46-52)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	59	3 (2-4)
År	2020-2021	
	n	
<b>Ambulanse</b>	1 010	56 (52-59)

<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	68	4 (3-5)
År	<b>2021-2022</b>	
	n	
<b>Ambulanse</b>	920	51 (47-54)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	48	3 (2-3)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

Tallene for tiltaket «ambulanse» viser en stigning fra første til andre periode, mens det mellom første og tredje periode ikke var noe forskjell. Mulig Covid-19 utbruddet er en viktig årsak til dette. De to siste satellittlegevaktene åpnet ikke før september 2020. En økt bruk at tiltaket «ambulanse» må ha en annen årsak, som Covis-19. Samme tall for kontrollkommunene (tabell 57), viser også økning fra første til andre periode. Dette styrker også antagelsen om at satellittlegevaktene ikke har medført økning i ambulansebruk.

Tabell 54. Tall og rater per 1 000 innbyggere (95 % KI), for et utvalg av tiltak gitt etter henvendelser på «113»- linjen, fordelt mellom satellittkommunene. Februar måned i 2022 er ikke med i årskalkylen.

<b>Aukra</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	3 500 innbyggere
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	243	69 (61-78)
<b>Ambulanse</b>	248	71 (62-80)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	3	1 (0-2)
	<b>2020-2021</b>	3 500 innbyggere
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	291	83 (74-93)
<b>Ambulanse</b>	241	69 (60-78)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	5	1 (0-3)
	<b>2021-2022</b>	3 500 innbyggere
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	292	83 (74-93)
<b>Ambulanse</b>	224	64 (56-72)



<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	6	2 (0-2)
<b>Rauma</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>7 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	558	74 (68-81)
<b>Ambulanse</b>	384	45 (40-50)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	51	4 (2-5)
	<b>2020-2021</b>	<i>7 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	574	77 (70-83)
<b>Ambulanse</b>	384	51 (46-56)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	51	7 (5-9)
	<b>2021-2022</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	528	76 (69-82)
<b>Ambulanse</b>	336	48 (43-53)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	25	4 (2-5)
<b>Sunnal</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>7 100 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	464	65 (59-71)
<b>Ambulanse</b>	300	42 (37-47)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	25	4 (2-5)
	<b>2020-2021</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	515	74 (67-79)
<b>Ambulanse</b>	385	55 (50-60)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	30	4 (3-6)
	<b>2021-2022</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	498	71 (65-77)

<b>Ambulanse</b>	360	51 (46-57)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	17	2 (1-4)

Tiltaket «ambulanse» varierer noe mellom satellittkommunene og mellom periodene. Alle har noe stigning i andre periode, for så å synke i tredje periode. For Aukra er det ingen forskjell mellom periodene. Rauma har ingen forskjell mellom første og andre periode. Sunndal øker i andre periode, og har synkende tall i siste, men fremdeles høyere enn første periode. Det er ikke noe ensartet mønster som skiller seg ut mellom dem og ingen økning i ambulansebruk.

### **Kontrollkommunene**

Kommunene Molde, Nesset, Fræna og Eide (etter 1. januar 2020, Molde og Hustadvika kommune) har ikke etablert en satellittlegevakt i perioden, og defineres som kontrollkommuner (Kkom). Fordeling av «113» henvendelser til AMK var: Av totalt 26 293 henvendelser kom 9 495 (36%) via «113» linjen. Fra 2020 slo Midsund seg sammen med Molde. Årsestimat og rater for 2019 er Midsund ikke inkludert i innbyggertallet, mens Midsund er inkludert i 2020.

*Tabell 56. Antall kontakter og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) til AMK via «113» linjen, i perioden februar 2019 til og med januar 2022. Midsund er inkludert fra 2020.*

<b>År</b>	<b>Antall</b>	<b>Rate per 1 000 innbyggere</b>
2019-2020	2 943	68 (66-71)
2020-2021	3 432	76 (74-79)
2021-2022	3 120	69 (67-72)

I disse beregningene er Midsunds innbyggere iberegnet Moldes kommunes populasjon i 2020.

Under presenteres tiltak registret i AMK Molde per henvendelse via «113» linjen, inkludert alle typer innringere. Som tidligere beskrevet presenterer vi kun tall for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse».

Tabell 57. Tall for tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» med rater per 1 000 innbyggere (95% KI), registrert i AMK fordelt mellom årene 2019 og 2020.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Ambulanse</b>	1 968	46 (44-48)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	32	1 (0-1)
År*	2020-2021	
	n	
<b>Ambulanse</b>	2 234	50 (47-52)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	41	1 (0-1)
År*	2021-2022	
	n	
<b>Ambulanse</b>	2 061	46 (44-48)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	32	1 (0-1)

<sup>1</sup>Luftambulanse, inkludert redningshelikopter i ambulanseoppdrag.

Statistisk signifikant høyere registrering av tiltaket «ambulanse» i periode to, men ingen forskjell mellom første og tredje periode. Tiltaket «luftambulansen» viser ingen forskjell mellom de tre periodene.

Tabell 58 viser antall helsepersonell som har ringt linjen «ambulansbestilling» og tiltakene «ambulanse» og «luftambulanse» med rater per 1 000 innbygger (KI 95%) fra satellittkommunene.

År*	<b>2019-2020</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt helsepersonell</b>	1 095	54 (51-57)
<b>Ambulanse</b>	1 148	57 (54-60)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	6	0 (0-1)
	<b>2020-2021</b>	
	n	
<b>Kontakt helsepersonell</b>	1 037	57 (54-61)
<b>Ambulanse</b>	1 103	61 (57-64)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	8	0 (0-1)
	<b>2021-2022</b>	
	n	
<b>Kontakt helsepersonell</b>	972	53 (50-57)
<b>Ambulanse</b>	1 108	61 (57-64)
<b>Luftambulanse<sup>1</sup></b>	9	0 (0-1)

Det er noe variasjon i kontakter, men ingen statistisk signifikant forskjell i kontakter fra helsepersonell, mellom de tre periodene. Tiltaket «ambulanse» økte fra første til andre periode. Økningen er ikke høy, men statistisk signifikant. Mellom andre og tredje periode er det ingen forskjell i tiltaket «ambulanse». Tiltaket «luftambulanse» er helt lik gjennom alle tre perioder.

Tabell 59 viser antall helsepersonell som har ringt linjen «ambulansbestilling» og tiltakene «ambulans» og «luftambulans» med rater per 1 000 innbygger (KI 95%) fra kontrollkommunene.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>Kontakt helsepersonell</b>	1 778	41 (39-43)
<b>Ambulans</b>	1 823	42 (40-44)
<b>Luftambulans<sup>1</sup></b>	80	2 (1-2)
	2020-2021	
	n	
<b>Kontakt helsepersonell</b>	2 092	46 (44-48)
<b>Ambulans</b>	2 223	49 (47-51)
<b>Luftambulans<sup>1</sup></b>	74	2 (1-2)
	2021-2022	
	n	
<b>Kontakt helsepersonell</b>	1 922	43 (41-45)
<b>Ambulans</b>	1 843	41 (39-43)
<b>Luftambulans<sup>1</sup></b>	48	1 (1-1)

<sup>1</sup>Luftambulans, inkludert redningshelikopter i ambulansoppdrag.

I kontrollkommunene var det en økning i kontakter fra helsepersonell på «ambulansbestillingslinjen» fra første til andre periode. Trolig skyldes dette Covid-19 situasjonen. Mønsteret er i realiteten likt mellom satellitt og kontrollkommuner. Tredje periode er lik med første periode. Tiltaket «ambulans» har samme mønster som kontaktene. Økning i andre periode og ingen forskjell mellom første og tredje periode. Tiltaket «luftambulans» var helt lik gjennom alle tre perioder.

### 5.3.9 Data fra LVS Molde

I perioden fra 1. februar 2019 til og med februar 2022 ble det registrert 89 063 henvendelser til LVS Molde, fra innbyggerne, primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten i de aktuelle kommunene. Midsund kommune slo seg sammen med Molde kommune januar 2020. I rateberegninger for 2019 er Midsund inkludert i satellittkommunene. For 2020 blir Midsund en del av Molde og det er ikke mulig å trekke ut data som kun omhandler Midsund.

Av linjer inn til LVS utgjorde «116 117» linjen, 70 480 (80 %) av henvendelsene. Pasienter og pårørende sto for 58 594 (83 %) av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, lege og AMK utgjorde 15 % og 'andre' (politi, brann, etc.) var omtrent 2 %.

Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til 116 117 for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, estimeres til 361 (356-366).

Kvinner representerte 53 %, menn 46 %. Gjennomsnittsalder var 43 år, med et standardavvik på 28 år. Yngste 0, eldste 104. I 2019 var gjennomsnittsalder i Vaktårndata 38 år.

Tabell 60. Fordeling av hastegrader gitt av LVS.

Hastegrad	N (%)
Akutt	2 685 (4)
Haster	23 657 (34)
Vanlig	42 719 (60)
Mangler	1 419 (2)
Totalt	70 480 (100)

### Satellittkommunene

Kommunene Rauma, Midsund, Aukra og Sunndal fikk i løpet av 2020, på forskjellige tidspunkt, opprettet en satellittlegevakt i kommunen. Satellittlegevaktene har åpningstider lik legevakten i Molde, dvs. åpent fra ettermiddag frem til morgen dagen etter og åpen i helg og andre høytidsdager.

I perioden fra februar 2019 til og med februar 2022 var det 23 663 henvendelser til LVS fra satellittkommunene. Av linjer inn til LVS utgjorde «116 117» 19 209 (81 %) henvendelsene. I den videre presentasjonen av data er det henvendelser til «116 117» linjen som er presentert.

Pasienter og pårørende sto for 80 % av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, lege og AMK utgjorde 18 % og ‘andre’ (politi, brann, etc) var omtrent 2 %.

Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til 116 117 for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022 var 332 (324-340). Kvinner representerte 53 % og menn 47 %.

Gjennomsnittsalder var 46 år (SD 29), yngste 0 og eldste 104 år.

*Tabell 61. Antall kontakter og rater per 1 000 innbyggere (95% KI) for henvendelser til 116 117, i satellittkommunene. Midsund er inkludert første år.*

År	Antall	Rate per 1 000 innbyggere
2019-2020	7 013	347 (339-355)
2020-2021	6 072	334 (325-342)
2021-2022	5 689	313 (304-321)

Tabell 59 viser en nedgang i antall registrerte kontakter, som er statistisk signifikant forskjellig mellom de tre periodene.

*Tabell 62 viser fordeling av hastegrader gitt av LVS Molde, både samlet og for dem som har blitt bedt om å møte på satellittlegevaktene. Tiltaket «satellittlegevakt» er inkludert fra Molde kommune.*

Hastegrad	Samlet N (%)	Tiltaket satellitt N(%)
Akutt	835 (4)	8 (5)
Haster	6 752 (35)	60 (36)
Vanlig	11 292 (59)	92 (55)
Mangler	330 (2)	7 (4)
Totalt	19 209 (100)	167 (100)

Tabell 60 viser små forskjeller i hastegradsfordeling mellom dem som blir satt opp med tiltaket «satellittoppmøte» og de resterende kontaktene til LVS.

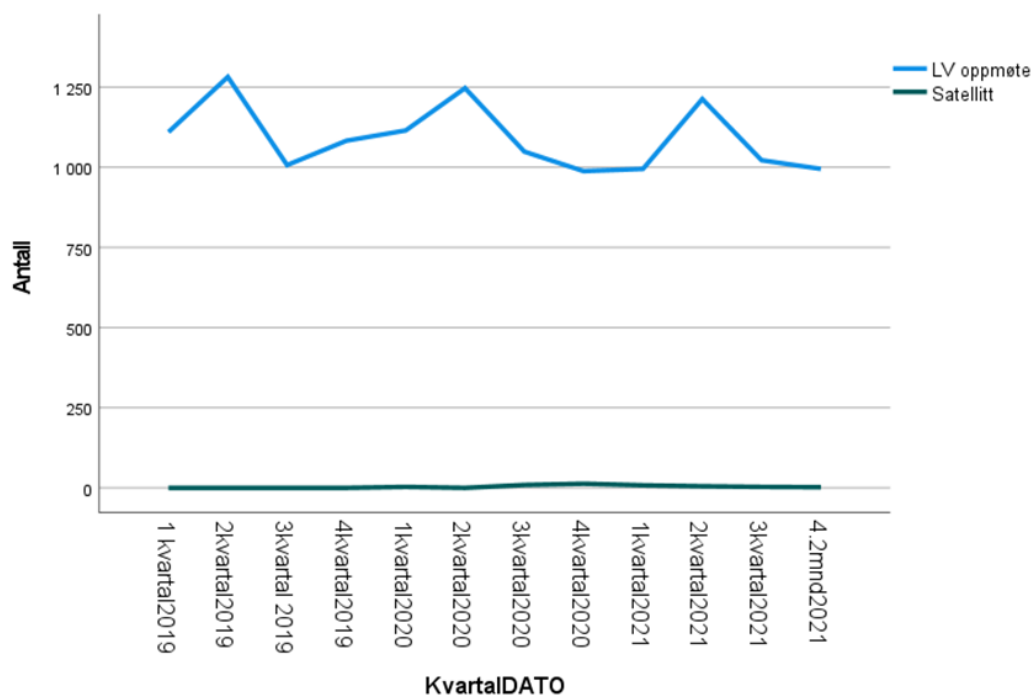
Type tiltak LVS registrerer ved henvendelser har en stor bredde. Presentert under i tabell 61 er de tiltakene som vi antar har høyest validitet, men som også er relevant for prosjektet.

Tabell 63. Tall for tiltak og prosentfordeling for de fem første tiltakene registrert i LVS, per henvendelse til 116 117, fordelt per år. Midsund er kun inkludert i 2019 data.

År*	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
<b>LV-oppmøte</b>	4 354	216 (209-222)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	0	
<b>Sat + LV oppmøte</b>	4 354	216 (209-222)
	<b>2020-2021</b>	
	n	
<b>LV-oppmøte</b>	4 140	227 (221-234)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	55	3 (2-4)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	4 195	230 (224-237)
	<b>2021-2022</b>	
	n	
<b>LV-oppmøte</b>	3 892	214 (207-221)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	63	3 (3-4)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	3 955	217 (207-221)

Totalt i hele perioden frem til og med februar 2022, er det registret 167 satellittoppmøter i alle kommuner med satellittlegevakt, inkludert Molde/Midsund. Månedene fra februar 2020 til og med januar 2022 er det i satellittkommunene (utenom Molde/Midsund) registret 118 satellittoppmøter, som til sammen utgjør 1,5 % av dem som ble vurdert til ha behov for legekonsultasjon (enten registrert med LV oppmøte eller satellittoppmøte). Det er en økning i tiltakene «legevaktoppmøte» og satellittoppmøte» i den andre perioden. Det er ingen statistisk signifikant forskjell mellom første og siste periode. Dette er i kontrast til kontrollkommunene, som hadde en økning i siste periode. Tallene fra satellittkommunene viser ikke en endring av bruk av legevaktene i satellittkommunene.





Figur 8 viser tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» fordelt med tre måneder mellomrom gjennom hele perioden.

Figur åtte illustrerer tydelig lave tildeling av tiltaket «oppmøte satellittlegevakt», totalt for satellittkommunene.

Tabell 64 viser antall kontakter, legevakt og satellittoppmøte fordelt mellom satellittkommunene. Rater per 1 000 innbyggere (95% KI).

<b>Aukra</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>3 500 innbyggere<sup>1</sup></i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	1 261	360 (340-380)
<b>LV-oppmøte</b>	446	127 (116-139)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	0	
<b>Sat + LV oppmøte</b>	446	127 (116-139)
	<b>2020-2021</b>	<i>3 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere

Kontakter	1 058	302 (284-321)
<b>LV-oppmøte</b>	641	183 (169-197)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	22	6 (4-9)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	663	189 (175-204)
	<b>2021-2022</b>	<i>3 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	1 077	308 (289-326)
<b>LV-oppmøte</b>	734	210 (195-225)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	16	5 (2-7)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	750	214 (199-230)
<b>Rauma</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>7 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 863	382 (368-396)
<b>LV-oppmøte</b>	2 079	277 (265-289)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	0	
<b>Sat + LV oppmøte</b>	2 079	277 (265-289)
	<b>2020-2021</b>	<i>7 500 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 714	388 (373-402)
<b>LV-oppmøte</b>	1 915	274 (261-286)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	20	3 (2-4)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 935	276 (264-289)
	<b>2021-2022</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 559	366 (351-380)
<b>LV-oppmøte</b>	1 687	241 (230-253)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	18	3 (1-4)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 705	244 (232-255)

<b>Sunnadal</b>		
År*	<b>2019-2020</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 302	329 (315-342)
<b>LV-oppmøte</b>	1 663	238 (226-249)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	0	
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 663	238 (226-249)
	<b>2020-2021</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 300	329 (315-342)
<b>LV-oppmøte</b>	1 611	230 (219-241)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	13	2 (1-2)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 624	232 (221-243)
	<b>2021-2022</b>	<i>7 000 innbyggere</i>
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter	2 053	298 (285-310)
<b>LV-oppmøte</b>	1 471	213 (202-224)
<b>Satellitt -oppmøte</b>	29	4 (3-6)
<b>Sat + LV oppmøte</b>	1 500	217 (206-228)

Aukra kommune har en nedgang i kontakter til LVS, men en økning i tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte» gjennom de tre periodene. Rauma og Sunndal har likt mønster som viser et likt antall kontakter til LVS gjennom de to første periodene, så et fall i siste periode. Det samme gjelder for tiltakene «legevaktoppmøte» og «satellittoppmøte». Det er like tall i de to første periodene og et lavere tall i tredje periode, som er statistisk signifikant lavere.

### Hvor ble pasienten sendt etter konsultasjoner i satellittkommunene

Moldeområdet har kun levert et år med data, fra 2019.

#### Kontrollkommunene

Kommunene Molde, Nesset, Fræna og Eide (2019), kommunene Molde og Hustadvika fra 2020 har ikke satellittlegevakt.

Det var totalt 64 028 kontakter til LVS i perioden fra februar 2019 til og med februar 2022. Av linjer inn til LVS utgjorde «116 117» 51 141 (80 %) av henvendelsene i. I den videre presentasjonen av data er det henvendelser til «116 117» linjen som er presentert. Pasienter og pårørende sto for 84 % av dem som ringte 116 117 i perioden. Helsepersonell, lege og AMK utgjorde 13 % og 'andre' (politi, brann, etc) var 3 %.

Rater per 1 000 innbygger per år for kontakt til 116 117 for perioden fra februar 2019 til og med februar 2022, var 385 (385-391). Kvinner representerte 54 % og menn 46 %, mangler kjønn på 1 %. Gjennomsnittsalder var 41 år (SD 28), yngste 0 og eldste 104 år.

Tabell 65. Antall kontakter og halvårsrater per 1 000 innbyggere for henvendelser til 116 117, kontrollkommunene. Innbyggertallet i Midsund er inkludert i Molde fra andre året.

År*	Antall	Rate per 1 000 innbyggere
2019-2020	15 719	365 (359-370)
2020-2021	16 556	367 (361-373)
2021-2022	17 574	389 (383-395)

I kontrollkommunene er det en statistisk signifikant økning i registrerte kontakter til legevakten i siste periode (2021-2022).

Tabell 66. Tall for tiltak og prosentfordeling for de fem første tiltakene registrert i LVS, per henvendelse til 116 117, fordelt over tre år. Midsund er inkludert fra 2020.

År	2019-2020	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter		
<b>LV-oppmøte</b>	10 079	234 (229-238)
	<b>2020-2021</b>	

	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter		
<b>LV-oppmøte</b>	10 374	230 (225-234)
	<b>2021-2022</b>	
	n	Rater per 1 000 innbyggere
Kontakter		
<b>LV-oppmøte</b>	11 327	251 (247-258)

I kontrollkommunene var tallene for tiltaket «legevaktoppmøte» viste ingen forskjell mellom første og andre periode. I tredje periode var det en statistisk signifikant økning i bruk av tiltaket.

### 5.3.10 Helseøkonomisk analyse

I Moldeområdet var situasjonen før piloten ble iverksatt, en annen enn i Førdeområdet. I Moldeområdet ble legevaktene lagt ned og erstattet med legevaktsatellitter. Som vi kortfattet skal vise i det følgende, så er det også i Moldeområdet grunn til å stille spørsmål ved om satellittmodellen representerer et samfunnsøkonomisk bærekraftig alternativ.

Det kan stilles spørsmål ved om utrykningsplikten til legevaktlegen har blitt oppfylt. Antall sykebesøk og antall utrykninger falt dramatisk i kommunene der legevaktene ble lagt ned og erstattet med satellittlegevakter. I så måte innebærer Moldemodellen et endret helsetjenestetilbud til befolkningen, som kan ha konsekvenser for sykelighet, ØH innleggelser og for den del dødelighet.

Ved å legge ned legevaktene oppnådde riktignok enkelte kommuner i området besparelser. Vi beregner denne nettobesparelsen som følge av nedleggelsene av legevakt i Aukra, Rauma og Sunndal. Vi skal også beregne selve *nytt*en av satellittlegevaktjtjenesten i Moldeområdet. Før implementering av Pilot Legevakt ble legevaktene i distriktene i Moldeområdet lagt helt ned eller redusert. For å kunne si noe om fordelene av satellittlegevaktene er det nyttig å se på besparelsene ved å legge ned legevaktene. I satellittkommunene Aukra, Sunndal og Rauma var legevaktorganiseringen ulike. Aukra, sammen med Midsund og Sandøy var dekket av en

interkommunal legevaktordning, mens Rauma og Sunndal hadde egne kommunale legevakttjenester dekket av fastleger og turnusleger. Fordi legevaktorganiseringen var en del av fastlegeordningen, vil noen av de faste utgiftene før pilotimplementeringen fortsatt gjelde. Dette er utgifter som husleie, driftsutgifter som strøm, renhold, vedlikehold, og opplæringskostnader av personell. Ifølge Særavtalen jmf. paragraf skal 6.4 b) skal selvstendig næringsdrivende lege tilstås beredskapsgodtgjøring på minst 127 kr per time i kommuner med inntil 25 000 innbyggere. Denne satsen var på 160 kr i nedleggelsesperioden i Sunndal og 173 kr i Rauma. Tabell 67 viser et estimat på besparelsen ved nedleggelsen av legevakten i satellittkommunene per år. Det er tatt utgangspunkt i antall timer legevakttjeneste tilgjengelig utenom fastlegeordningen som er 16.5 timer per døgn. Siden Rauma og Sunndal har lege på vakt 2 timer på hverdager og 3 timer på helgedager per i dag trekkes denne verdien i fra besparelsen. Verdien per år for Rauma og Sunndal er derfor 908 773 kroner og 830 480. Siden Aukra var en del av en interkommunal legevakt deles beløpet på tre. Total besparelse er 2 060 453 kroner for kommunene.

Tabell 67. Lønnsutgifter knyttet til legevaktordningen før åpning av satellittlegevaktene.

Satellittkommune	Estimert besparelse per kommune
Rauma	908 773
Sunndal	830 480
Aukra/Midsund	321 200
<b>Total</b>	<b>2 060 453</b>

Piloten som innebærer satellittlegevakter stasjonert ved omsorgssentrene og Molde interkommunale legevakt har ikke generert kostnader som overskrider de totale lønnsutgiftene til legevaktlegene. Ifølge pilotregnskapet til Molde har sykepleierne som drifter satellittene hatt dette som tillegg til vanlig arbeid, uten ekstra kostnad.

La oss nå anta at satellittene gir samme helsetilbud som den nedlagte legevaktstasjonen. Satellittene representerer da et *kompenserende* legevakttilbud i området etter nedleggelse av de opprinnelige legevaktene. Denne forutsetningen kan problematiseres, ettersom nedleggelse av legevaktene kan sees på som en reduksjon av helsetilbudet.

Legevaktsatellittene som er stasjonert i omsorgssentrene i distriktene sparer reisetid for pasienter i forhold til å skulle reise inn til Molde legevakt. Før legevaktene ble lagt ned, var det i ikke behov for å reise inn til legevakten i Molde. I dette avsnittet gjør vi og en enkel og partiell analyse av reisetid og beregnet nytte av satellitt. For å beregne nytten må vi verdsette reisetid. Vi bruker enhetsverdier for reiser beregnet av Transportøkonomisk Institutt (TØI) (15). I utgangspunktet anser vi bilreiser som det mest hyppige transportmiddelet i distriktet.

*Tabell 68 viser at antallet satellittoppmøter var få. I forhold til det samlede antallet legevaktbesøk i området, utgjorde satellittbesøkene (1%).*

Kommuner	Antall km til SYS IKL legevakt	Total reisetid med bil (antall min inkl. Ferge)	Total reisetid med bil (antall min eksl. Ferge)	Antall km ferge	Antall min ferge	Antall legevaktsbesøk (satellitt)	Sats bilpassasjer alle formål (NOK per time, 2018) Kilde: TØI	Sats bilpassasjer ferge alle formål (NOK per time, 2018) Kilde: TØI	Verdi av reisetid (i NOK)
Rauma	70	100	85	3.2	15	18	139	164	12553,00
Aukra	23	44	32	3	12	16	88	164	3340,80
Sunndal	87	83				29	139		5576,22
<b>Total</b>						<b>63</b>			<b>21470,02</b>

Rauma og Sunndal har hatt lege på vakt 2 timer i hverdagene, og 3 timer i helgene, noe som kan absorbere effekten av piloten. Den samlede verdien av reisetidsbesparelsene for Moldeområdet, som i Førdeområdet, er lav i forhold til ressursene (målt i kroner) som piloten har utløst.

I perioden 2018-2022 har staten øremerket 19 893 969 kroner til piloten i området.

Regnskapstall tyder på at det kostet ca. 4,3 millioner kroner å drifte pilot legevakt i 2020.

Driftsutgiftene utgjør i gjennomsnitt rundt 68 000 kroner per besøk. De samlede reisetidsbesparelsene er her beregnet til å utgjøre 21 470 kroner.

I tillegg kommer ikke-verdifastsatte virkninger av satellittbesøkene knyttet til nytten som pasient og pårørende unngår ved å besøke satellittene. Vi kommer tilbake til dette punktet

under når det gjelder avveininger som pasienter og pårørende likevel kan gjøre basert på «differansekvaliteten» ved tjenestene i Molde og ved satellittene.

Reisetidsbesparelsene må sees opp mot *differansekostnadene* ved bruk av Molde legevakt og satellittene, dvs. opp mot den *merkostnaden* som etableringen og driften av satellittene har medført. Nivået på denne merkostnaden er ikke uten videre enkelt å beregne da piloten både har trukket på midler fra staten og kommunene kan ha omfordelt midler fra andre helsetjenester, eventuelt fra andre sektorer, for å gjennomføre piloten. Tar vi imidlertid utgangspunkt i overføringene fra staten til etablering og drift av piloten i Moldeområdet, så utgjorde overføringene for perioden 2018-22 ca. 19 893 969. Regnskapstall viser at driften av piloten kostet om lag 4,3 millioner kroner i 2020. Kroneverdien av reisetidsbesparelsene basert på satellittbesøk for 2020-2021 (63 satellittbesøk med en samlet verdi av reisetidsbesparelsene på 21 470 kroner) indikerer at merkostnaden ved piloten overstiger gevinsten: 68 000 kroner per satellittbesøk. Gevinsten målt ved reisetidsbesparelser trolig betydelig lavere enn merkostnaden.

Som påpekt over, viser evalueringen at det ikke er signifikante forskjeller mellom satellittkommunene og kontrollkommunene når det gjelder annen helsetjenestebruk i primær- og spesialisthelsetjenesten. Det er derfor ikke grunnlag for å argumentere at piloten skaper gevinster for samfunnet ved at man frigjør ressurser hos andre helsetjenesteprodusenter. Det synes heller ikke som at brukerevalueringene om tilfredshet, fra leger, sykepleiere og pasienter i alle tidsperiodene, gir signifikante forskjeller mellom satellitt og kontrollkommuner.

En mulig tilleggsggevinst som ikke er forsøkt tallfestet her er at opprettelsen av satellittene kan bidra til at *framtidige* investeringsbehov ved Molde legevakt reduseres og *veksten* i driftsbudsjettene til Molde legevakt reduseres sammenliknet med en situasjon uten satellittene. For at dette skal skje må imidlertid bruken av satellittene øke betydelig samtidig som framtidig investeringsbehov og kostnadsveksten ved satellittene ikke må være høyere enn hva man sparer ved Molde legevakt. Dersom ikke man oppnår en slik besparelse vil satellittlegevakter sett fra et samfunnsperspektiv representere en kostbar modell som bare et fåtall benytter seg av og som medfører økt framtidig ressursbruk både i Molde og ved satellittene.



Redusert vaktbelastning på grunn av nedleggelse av legevaktene kan ha en positiv innvirkning på stabiliteten i fastlegekorpsset, fordi færre fastleger slutter. Dette er det for tidlig å si noe om. Om det i fremtiden viser seg at nedleggelse av legevakter har hatt en stabiliserende effekt, vil det være kostnadsreducerende for kommunene. Kommunene slipper utgifter med vikarbyråer, utlysninger og ressursbruk ved stadige forsøk på å ansette nye fastleger.

For å sikre økt bruk av satellittene må vi anta at befolkningen også på sikt må oppleve at kvaliteten ved tjenestene som satellittene tilbyr, er minst like tilfredsstillende som tjenestene som Molde legevakt. Vi antar at pasienter og pårørende avveier forventet kvalitet ved henholdsvis Molde legevakt og satellitt opp mot reisetidsbesparelsene. Dersom en eller flere av satellittene får svake vurderinger av brukerne over tid, samtidig som profesjonaliteten ved Molde legevakt opprettholdes, så vil vi anta at avveininger mellom kvalitet og reisetidsbesparelser vil gå i Molde sin favør.

Nedleggelsene av legevaktene i satellittkommunene Aukra, Sunndal og Rauma gir isolert sett besparelser i pilotmodellen, som vist over. Samtidig er det slik at verdien av spart reisetid ikke er på nivå med satellittkostnadene per pasient, jf. også konklusjonen for Førdeområdet. Dessuten har to av satellittkommunene opprettholdt legevaktsordninger i helgene. De organisatoriske grepene som er tatt i Moldeområdet framstår som steds- og situasjonsspesifikk. Det er derfor vanskelig på grunnlag av evalueringen av pilotlegevakt å anbefale «Moldemodellen» for andre kommuner/regioner i landet, selv dersom ene og alene besparelser skulle være hensikten med en omorganisering av legevakttilbudet.

## 6 Diskusjon av noen sentrale funn

### **Sykebesøk**

I Førdeområdet er det ingen endring i antall legevakter i prosjektperioden. Tall for sykebesøk i perioden vi har samlet inn data kan ha vært slik siden 2009, da SYS IKL ble opprettet. Når vi splitter opp tallene presentert i tabell 9, fremkommer det at fastlegene i satellittkommunene i Førdeområdet (minus Bremanger og Balestrand) gjennomfører sykebesøk på dagtid som tilsvarer 40 (95% KI 36-44) sykebesøk per 1 000 innbygger. For Bremanger alene er tallet 50 (95 % KI 43-57). Av alle sykebesøk på dagtid, står fastlegene i Bremanger for 35 %. Av alle sykebesøk gjennomført av fastleger på kveldstid, står Bremangerlegene for 96 %. I satellittkommunene (minus Bremanger og Balestrand) er rater for sykebesøk gjennomført av fastlegene på kveldstid, 4 (95 % KI 3-6) per 1 000 innbyggere. I Bremanger alene er tilsvarende tall 253 (95 % KI 237-269).

Tabell 12 viser rater for sykebesøk gjennomført av legevakten i satellittkommunene. Også her er det Bremanger som står for storparten av sykebesøkene. Gjennom de tre periodene utgjør sykebesøk i Bremanger mellom 83-80 % av alle registreringer, med en rate på 34 (95 % KI 28-40) per 1 000 innbyggere. For de andre satellittkommunene er tilsvarende tall 3 (95 % KI 2-5). Det er nærliggende å tro at hovedårsaken til forskjellene i sykebesøksrater skyldes legevakten i Bremanger, som også i prosjektperioden har vært åpen på kveldstid. Dette står i sterk kontrast til Moldeområdet, der man valgte å redusere legevakt til to timer på kveldstid på hverdager og 3 timer i helgedager. Data viser at fastlegene i satellittkommunene i Moldeområdet har rater for sykebesøk som ligger mellom 22-31 besøk per 1 000 innbyggere, gjennom de tre periodene. I kontrollkommunene er ratene for sykebesøk noe lavere. Rater for sykebesøk i legevaktarbeid faller i satellittkommunene, etter at legevaktene er lagt ned. I første periode ligger ratene innenfor anbefalingene fra Hdir. Etter nedleggelse av legevaktene, faller rater for sykebesøk i Moldes satellittkommuner og nærmer seg rater for sykebesøk i satellittkommunene i SYS IKL. Funnene fra både Førde og Moldeområdet når det gjelder sykebesøk gjennomført i legevaktarbeid, er at nedleggelse av legevakter medfører en kraftig

reduksjon i sykebesøk. Der det ikke er legevakter, er rater for sykebesøk langt under det Hdir har estimert i sin prosjektbeskrivelse, på 20-40 per 1 000 innbyggere. Det eksisterer ikke nivå 2 legevakter eller et bakvaktsystem som gjennomførte sykebesøk og utrykninger i noen av områdene. Datamaterialet viser tydelig konsekvensen av nedleggelse av legevakter.

I tillegg ser vi at fastlegene både på dag og kveldstid er viktige bidragsytere og gjennomfører mye sykebesøk, i begge områdene. Fastlegene demmer opp mot pasientpågang til legevaktene. NKLM mener funnene om sykebesøk er negativt og påvirker intensjonen med Pilot legevakt, som var å sikre en forsvarlig akuttmedisinsk tjeneste i kommunene.

I Førdeområdet var det lagt opp til at sykepleierne på satellittene kunne reise hjem til pasienter. Legevaktlegen skulle delta på video. Det er viktig å presisere at dette ikke er å regne som sykebesøk, men en videokonsultasjon. Det ble også registrert (2aek) som dette, ifølge prosjektledelsen i Førde. Sykepleierne på hjemmebesøk brukte enten en smarttelefon eller nettbrett ved gjennomføring av videokonsultasjonene.

Det kan diskuteres om sykepleiere som reiser hjem til pasienter og har legevaktlege på video, er bedre enn ingen hjem. Trolig er dette et godt tilbud for dem som trenger det, men vi har ikke data som kan si noe om kvaliteten, sammenlignet med sykebesøk av lege. Sykepleier som reiser hjem til pasienter kan ikke være brukt mye. Registrering i KPR data for legevakt, viser i siste periode 256 registreringer med 2aek (i satellitt og kontrollkommuner). LVS data har 331 satellittoppmøter. Det er altså færre 2aek registreringer enn satellittoppmøter som tiltak gitt av LVS.

I prosjektbeskrivelsen til Hdir står det at sykepleiere kan rykke ut og utføre akutt hjelp til lege er på stedet. Dette systemet er etablert i Førdeområdet. Det er så langt funnet, ved manuell leting, 55 journalnotat fra utrykninger. NKLM har ikke funn å presentere fra dette.

Sykepleiere som rykker ut, er ikke et nytt tiltak i Norge. Kjent fra før er blant annet Bjarkøymodellen, som er beskrevet blant annet i Akuttutvalgets rapport fra 2015. Det er selvsagt ikke slik at sykepleier som skal rykke ut må være organisert gjennom satellittlegevakter. Det viktigste som må til for at systemet skal fungere er kurs i akuttmedisin og jevnlig øvinger. I tillegg, slik det er i Førdeområdet, en sykepleier som «går på topp», og dermed er en ekstra ressurs i daglig arbeid og som kan rykke ut når som helst.

Samtidig må det minnes om at forskjellige akutthjelperordninger, ikke skal erstatte ambulanser eller legevaktleger. Sykepleiere på utrykning skal komme i tillegg, til legen er på stedet. Det er nettopp det som står i prosjektbeskrivelsen til Hdir, «til ambulanse og lege er på stedet», I Bremanger kommune kommer det kanskje en legevaktlege ut. I Hyllestad, Høyanger, Balestrand og Askvoll er vel det mer usannsynlig, ettersom legevaktlegen må kjøre fra legevakten i Førde.

Moldeområdet er det ikke lagt opp til sykepleiere som skal rykke ut eller dra i hjemmebesøk. Organiseringen av prosjektet i Moldeområdet har hatt en svært negativ effekt på både sykebesøk og utrykninger. Funnene i Moldeområdet er i tråd med funnene om sykebesøk i SYS IKL sine satellittkommuner i Førdeområdet. Ingen legevakt medfører nesten ingen sykebesøk eller utrykninger, etter at fastlegene er ferdig for dagen.

#### **Videokonsultasjon - Førdeområdet.**

Data samlet inn fra sykepleiere på satellittlegevaktene og legene som har gjennomført videokonsultasjoner, viser at konsultasjonene så langt har fungert godt. Tabell 3 viser et bredt spekter av både undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene. Undersøkelse av vitalia og lab prøver var blitt gjennomført hyppigst, som også er vanligste undersøkelser ved fysisk oppmøte på legevakter. Det viser at samme undersøkelse blir gjort på satellittene. Sammen med grad av alvorlighet, kan data tolkes slik at pasientene som blir henvist til satellittlegevaktene stort sett er riktig vurdert fra LVS. Graderingen viser at 88 % var i spennet fra «frisk» til behov for sykehusinnleggelse, men ikke livstruende syk eller skadet. Likevel er det 21 med NACA 4 og seks med NACA 5 som har møtt på satellittlegevakten. Hvis det var slik at pasientene faktisk var i en situasjon som var mulig livstruende eller hadde livstruende sykdom hvor umiddelbar behandling var nødvendig, så bør det kanskje vurderes om dette er pasienter som ikke skal inn på satellittlegevakten. Det er fullt mulig det var beste alternativ i påvente av ambulanse.

Det er totalt 103 registreringer fra legene etter videokonsultasjoner. Av de 103 svarene var det 99 registreringer på 'helhetlige opplevelsen av videokonsultasjonen var god', dialogen med pasientene er registrert som god i 101 svar. Fysisk distanse til pasienten var ikke av betydning

for 98 av tilfellene, mens i seks tilfeller påvirket den fysiske distansen kommunikasjon i stor grad. Tekniske utfordringer er registret 17 ganger. Samarbeid med sykepleierne er registret som bra i alle tilfellene.

Flertallet av legene som har svart har hatt en positiv erfaring gjennom videokonsultasjonene. På bakgrunn av registreringene som er gjort ser det ut til at legene mener videokonsultasjoner fungerer godt. Dette må sees i sammenheng med sykepleierne som jobber på satellittlegevaktene, som også blir oppfattet av legene som dyktige. I tillegg er triageringen av pasienter til satellittene av vesentlig betydning. Pasienten skal ikke møte unødvendig på satellittlegevaktene, ei heller skal de være for alvorlig syke eller skadet. Ved NACA skår på fire eller over, burde kanskje pasientene være underveis til legevakten eller sykehuset i Førde.

Skal satellittlegevaktene fungere er det behov for et godt samspill mellom sykepleierne på satellittene, legene på legevakten i Førde og sykepleierne på LVS. Opplæring av både sykepleiere og leger er viktig, slik at det tekniske fungerer og de kliniske undersøkelsene blir gjort på en tilfredsstillende måte. Leger og sykepleiere på legevakten i Førde (nivå 1) og sykepleierne på satellittlegevakten (nivå 3), må være positiv til arbeidsformen med videokonsultasjoner. I Førdeområdet var det mindre motstand mot å prøve ut satellittlegevakter, kanskje fordi det ble etablert i områder med antatt behov for kompenserende tiltak. En dyktig og stabil prosjektledelse er sannsynligvis også helt avgjørende for å lykkes.

#### **Videokonsultasjon - Moldeområdet**

I Moldeområdet er resultatene noe annerledes. Det er få registreringer fra legene, men en god svarprosent fra sykepleierne. Som i Førde viser data et bredt spekter av både undersøkelser og behandling gitt av sykepleier på satellittlegevaktene. Undersøkelse av vitalia og lab prøver var blitt gjennomført hyppigst. Sårbehandling og medisint levering var de to hyppigst valgte registreringer, i tillegg til «annet», når det gjaldt behandling. Sammen med grad av alvorlighet, kan data tolkes slik at pasientene som blir henvist til satellittlegevaktene stort sett var riktig vurdert fra LVS. Beskrivelsen av funnene, om legenes registreringer etter videokonsultasjoner, viser at det er en todelt erfaring med videokonsultasjoner i Moldeområdet. Her er det både positive og negative registreringer på helhetlig opplevelse av

videokonsultasjonene, dialog med pasientene, fysisk distanse til pasienten og tekniske utfordringer i halvparten av de registrerte tilfellene. På spørsmål om videokonsultasjon med lab og sykepleier gav godt nok beslutningsgrunnlag for diagnose og behandling, var det registrert som enig i 18 tilfeller, mens svaret var nei i syv tilfeller.

Blant leger og politikere var det motstand mot opprettelsen av satellittlegevaktene i Moldeområdet ([Legevakt via video? - driva.no](#)) ([Vil beholde lokal legevakt - driva.no](#)). I motsetning til i Førdeområdet (utenom Bremanger) var det kanskje ikke behov for kompensierende tiltak, ettersom legevaktene eksisterte i kommunene? Det er vanskelig å skulle påpeke hva som er grunnen til forskjellene mellom Førdeområdet og Moldeområdet. En åpenbar forskjell er lav svarprosent i Moldeområdet, som gjør at data har lav gyldighet. Det er altså ikke sikkert det er slik i Moldeområdet, som tallene viser. Motstand eller ikke motstand mot et prosjekt, engasjement eller likegyldighet til et prosjekt, skaper forskjeller i hvordan et prosjekt bli oppfattet og hvordan en deltar i prosjektet. Det kan også nevnes at den nåværende prosjektledelse, er den tredje i Moldeområdet.

### **Betydning av lege til stede noe timer**

Satellittkommunene i Moldeområdet har hatt det som NKLM velger å kalle hybridløsninger på satellittlegevaktene. Det har vært lege til stede to timer om kvelden på hverdager, og tre timer på dagtid på helgedager. Dette har trolig hatt, en stor innvirkning på videokonsultasjonene. Takskode 2ak er registrert 549 ganger bare fra kommunene Rauma og Sunndal, i siste periode (i KPR data er Rauma og Sunndal definert som egne praksiskommuner sammen med Molde). Aukra kommune har ingen registreringer i KPR data som praksiskommune, og skulle kun fungere som en videolegevakt. Når vi ser på takster fordelt på bostedskommuner har Aukra registrert 2ak, 436 ganger i siste periode. På basis av takster blir dermed de fleste pasientene dekket opp med ordinære legekonsultasjoner. Totalt for satellittkommunene er det en økning i bruk av takskode 2ak fra første til siste periode på 24 %, med en rate per 1 000 innbyggere som øker fra 77 til 100. Funnene tyder på at legene tar unna det meste av behovet for konsultasjoner i løpet av disse åpningstimene.

Konsekvensen er meget lav bruk av satellittlegevaktene med videokonsultasjon. Legene som er til stede, har ingen positiv effekt på sykebesøk eller utrykning. Av dem som tar kontakt med LVS fra satellittkommunene, brukes videokonsultasjon på kun 1.5 %. Dette er meget

lave tall. NKLM mener at lege til stede på legevaktene er en bedre løsning enn videokonsultasjoner. Med så få videokonsultasjoner kan en stille spørsmålet om satellittlegevaktene egentlig har en verdi. I kommunene der legevaktene er lagt ned i Moldeområdet, bør man vurdere om de skal opprettes igjen. Et annet alternativ som kan diskuteres er om en lege på vakt noen timer, kanskje er tilstrekkelig. Da må det i tillegg etableres egen lege som skal opprettholde sykebesøk og utrykningsbehovet i kommunene, frem til fastlegene kommer på jobb.

I Førdeområdet har Bremanger i hele datainnsamlingsperioden valgt å ha en fullverdig åpningstid for ordinær legevakt på kveldstid, og satellittlegevakt på natt. For pasientene sin del er dette trolig en god løsning. Sykebesøk og utrykning er opprettholdt. Samtidig har Bremanger selvsagt lavere bruk av videokonsultasjoner sammenlignet med en del av de andre satellittlegevaktene i Førdeområdet, men likt med Hyllestad og ikke mye lavere enn Høyanger i siste perioden. Behov for legekonsultasjoner er lavere om natten, og dette er en mulig løsning uten at det går ut over det akuttmedisinske tilbudet.

### **Gir modellen et forsvarlig helsetjenestetilbud?**

Data NKLM har samlet inn i dette prosjektet, i tråd med prosjektbeskrivelsen til NKLM, gir ikke grunnlag for å diskutere om modellen gir et forsvarlig helsetjenestetilbud. Vi kan si noe om hva som ser ut til å fungere godt og hva som ikke ser ut til å være kloke valg.. Å opprette satellittlegevakter med sykepleiere og lege på videokonsultasjon ser ut til å ha fungert godt, spesielt i Førdeområdet. Utfordringen er at satellittlegevaktene skulle være en del av noe større. Nivå 2 legevakter skulle være en viktig del av den totale beredskapen slik at sykebesøk og utrykning ble opprettholdt. Nå står satellittlegevaktene alene, i større geografiske områder. Forskjellen mellom Molde og Førdeområdet er at satellittkommunene i SYS IKL har vært uten egen legevakt siden 2009 og et kompensereende tiltak ble derfor ansett som nødvendig.

Til syvende og sist er det viktig å ha med seg i at de aller fleste som kontakter LVS fra en satellittkommune, ikke blir bedt om å møte på satellittlegevakten. I Førdeområdet ble 93 % av dem som tok kontakt i siste periode, håndtert med noe annet enn satellittlegevaktoppmøte. Tilsvarende tall for Moldeområdet er 98.5%. Satellittlegevakter er altså mulig å opprette, men data viser at de nesten ikke brukes. Konsekvensen av modellen i Molde og Førde (utenom

Bremanger) er på tvers av akuttmedisinforskriften § 6, punkt b og c. Sykebesøk og utrykning er redusert til langt under det en kan forvente om en skal følge Hdir sin egen prosjektbeskrivelse. I Nasjonal veileder for legevakt står det «*En hovedregel kan være at dersom pasienten trenger ambulansetransport for å komme til legevakten, men det ikke er sannsynlig at pasienten skal legges inn i sykehus, bør det vurderes om sykebesøk er mer hensiktsmessig*». Dette kan ikke følges opp uten leger i området. Det er argumentert fra prosjektledelsen i Førdeområdet at sykepleier som reiser hjem til pasienten, må defineres som sykebesøk når lege deltar via smarttelefon eller nettbrett. NKLM anser dette for å være en videokonsultasjon, ikke et sykebesøk. Som nevnt over, vil det trolig være mer positivt for pasienten å få sykepleier hjem og ha lege med på video, sammenlignet med å ikke få noen hjem. Dette kan redusere bruk av ambulanse og unødvendige transporter til legevakt eller sykehus. Ut fra KPR registrering, ser det ikke ut til at sykepleier hjem er benyttet i særlig stor grad. Takster for videokonsultasjon har færre registreringer enn faktiske oppmøter på satellittlegevaktene, i siste periode. Takster for sykebesøk, er som beskrevet over, lavt.

### **Sammenstilt tabell**

Tabellen under viser et sammenligningsgrunnlag for takstbruk mellom de to områdene, fordelt på tre perioder. Det er viktig å merke seg at tallene for sykebesøk i satellittkommunene i Førdeområdet, i stor grad skyldes Bremanger kommune. For satellittkommunene i SYS IKL er tallene for sykebesøk mye lavere, som beskrevet over. Det er også tydelig hvordan sykebesøk og utrykning endrer seg fra første til siste periode i Moldeområdet. Legevaktene ble lagt ned og satellittene åpnet på forskjellige tidspunkt i andre periode. I siste periode, når alle satellittlegevakter er åpne i begge områdene, viser bruk av takskoden 2æk en stor forskjell mellom de to områdene. Takstkoder for legekonsultasjon på legevakt, 2ak er økende gjennom de tre periodene for satellittkommunene i Moldeområdet. Samtidig er samlet bruk av takskoder 2ak, 2æk og 2fk synkende gjennom de tre periodene i satellittkommunene i Molde.



Tabell 69 viser takskoder brukt i legevakt i satellittkommunene i både Molde og Førdeområdet. Rater er per 1 000 innbyggere med 95 % konfidensintervall.

År	2019-2020	Rater	2019-2020	Rater
	Molde	(95 % KI)	Førde	(95 % KI)
Takster	n		n	
Konsultasjon- 2ad	265	15 (13-16)	81	6 (5-7)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	0	0	0	
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 403	77 (73-81)	1 548	115 (110-121)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	0	0	0	
Konsultasjon med utryk legekantor - 2fk	1 918	105 (101-110)	498	37 (34-40)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	437	24 (22-26)	154	11 (10-13)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	49	3 (2-3)	7	1 (0-1)
2ak, 2aek, (2fk, kun Molde)	3 321	182 (176-189)	1 548	115 (110-121)
Totalt takster	5 475	301 (293-309)	2 288	170 (164-178)
År	2020-2021		2020-2021	
Takster	n		n	
Konsultasjon- 2ad	328	18 (16-20)	154	11 (10-13)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	66	4 (3-5)	102	7 (6-9)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 562	85 (82-90)	1 326	98 (94-104)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	33	2 (1-2)	131	10 (8-12)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	1 262	69 (66-73)	401	30 (27-33)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	344	19 (17-21)	180	13 (11-15)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	19	1 (1-2)	10	1 (0-1)
2ak, 2aek, (2fk, kun Molde)	2 857	157 (151-163)	1 457	109 (103-114)
Totalt takster	3 614	199 (192-205)	2 304	171 (164-179)
År*	2021-2022		2021-2022	
Takster	n		n	
Konsultasjon- 2ad	740	40 (37-43)	72	5 (4-7)
E- konsultasjon fastlege- 2ae	72	4 (3-5)	35	3 (2-3)
Konsultasjon kveldstid - 2ak	1 815	100 (95-104)	1 389	104 (98-109)
E-konsultasjon kveldstid/legevakt - 2aek	60	3 (2-4)	133	10 (8-12)
Konsultasjon med utrykning legekantor - 2fk	590	32 (30-35)	373	28 (25-31)
Sykebesøk - 11ad & 11ak	112	6 (5-7)	131	10 (8-11)
Utrykning med redningsarbeid - 11f	5	0 (0-1)	10	1 (0-1)
2ak, 2aek, (2fk, kun Molde)	2 465	135 (130-141)	1 522	114 (108-119)
Totalt takster	3 394	186 (180-193)	2 143	160 (153-167)

**Oppsummering**

Når hovedmålet med prosjektet var å sikre en forsvarlig og bærekraftig akuttmedisinsk tjeneste i kommuner i utkantstrøk, så viser den økonomiske evalueringen at det er mulig å øke beredskapen om kommunene er villig til å ta kostnader, slik det er i Førdeområdet. Det er opprettet et lokalt tilbud med sykepleiere som rykker ut og som drar på hjemmebesøk. For å få dette på plass har kommunene valgt å ha ansatt sykepleiere som en ekstra ressurs, nettopp for å kunne bidra om det blir behov. Så kan det diskuteres om kostandene står i forhold til bruk og nytteverdi. Akuttmedisinsk beredskap og annen beredskap i samfunnet koster sannsynligvis alltid mer enn hva som «reddes».

I Moldeområdet har man lagt ned legevaktene og opprettet satellittlegevakter. De økonomiske analysene viser at det er spart penger i kommunene etter nedleggelsen av legevaktene. Konsekvensen er en sterk reduksjon i sykebesøk og utrykning av legevaktleger. Dette er en forringelse av det akuttmedisinske tilbudet i kommunene. Det er etter NKLMS mening ikke mulig å sikre en forsvarlig akuttmedisinsk tjeneste i kommuner i utkantstrøk og samtidig spare kommunale utgifter.

## 7 Referanser

---

1. Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften). [Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. \(akuttmedisinforskriften\) - Lovdata](#)
2. Helsedirektoratet. Pilot legevakt. 18.10.2017
3. Helse og omsorgsdepartementet. Først og fremst. NOU. 2015:17
4. Einar Ryvarden. Kraftig økning i bruk av videokonsultasjoner. Tidsskr Nor Legeforen <https://tidsskriftet.no/2020/03/kraftig-okning-i-bruk-av-video-konsultasjoner>
5. Arun Thiyagarajan m.fl. Exploring patients' and clinicians' experiences of video consultations in primary care: a systematic scoping review. BJGP Open. 2020; DOI: 10.3399/bjgpopen20X101020
6. Greenhalgh T m.fl. Virtual online consultations: advantages and limitations (VOCAL) study. BJM Open. 2016; DOI: [10.3310/hsdr06210](https://doi.org/10.3310/hsdr06210)
7. Due TD m.fl. Use of alternative consultation forms in Danish general practice in the initial phase of the COVID-19 pandemic - a qualitative study. BMC Fam Pract. 2021; DOI: 10.1186/s12875-021-01468-y
8. Johansson AM m.fl. Healthcare personnel's experiences using video consultation in primary healthcare in rural areas. Prim Health Care Res Dev. 2017; DOI: 10.1017/S1463423616000347.
9. Greenhalgh T m.fl. Why do GPs rarely do video consultations? qualitative study in UK general practice. J Gen Pract. 2022; DOI: 10.3399/BJGP.2021.0658.
10. Drummond, M. F. S., M. Claxton, K. O'Brien, K. Stoddart, G.L. Torrance, G.W. (2015). Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford, United Kingdom, Oxford Medical Publications.
11. Brazier, J. R., J. A. Salomon, A. Tsuchiya (2017). Measuring and valuing health benefits for economic evaluation. Oxford, United Kingdom, Oxford University Press.
12. Raknes G, Morken T, Hunskaar S. Reiseavstand og bruk av legevakt. Tidsskr Nor Legeforen. 2014; [doi: 10.4045/tidsskr.14.0443](https://doi.org/10.4045/tidsskr.14.0443). eCollection 2014 Nov.

13. Statistikkbanken SSB

14. Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin. Vaktårndata. 2021 [Vaktårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2021 - Cristin](#)

15. Flügel, S. H., A.H. Hulleberg, N. Jordbakke, G. N. Veisten, K. Sundfør, H.B. Kouwenhoven, M. (2020). Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer. Dokumentasjonsrapport til Verdsettingsstudien 2018-2020. S. N. s. f. s. TØI Transportøkonomisk Institutt. Oslo, TØI Transportøkonomisk Institutt