

Mal for kortfattet erfaringsrapport Digital hjemmeoppfølging ved covid-19

Sammendrag

1. Bakgrunn og oppdrag

a. Bakgrunn

- Pandemi, planlegging for verstefall scenario i Kristiansund kommune; 300 coronasmittede pasienter.
- Vedtatt i kriseledelse februar basert på FHI statistikker i samråd med smittevernlege
- Smmittevernteam ble etablert og prosjektstruktur etablert for pandemi jfr pandemiplan

b. Formål

Kort sikt:

- Avdekke tidlig forverring av svekket helsetilstand hos covid19 -positive innbyggere, gjennom selvrapporterte egenmålinger i Møre og Romsdal
- Utprøving av ulike organisering for avstandsoppfølging- skape kunnskapsgrunnlag
- Flere kommuner i Møre og Romsdal skal gis muligheten til å benytte c19.no

Lang sikt:

- Kunnskapsgrunnlag for videre satsing på avstandsoppfølging av ulike pasientkategorier
- Utjevning av (helse)forskjeller hos innbyggere- lik tilgang på helsetjenester
- Økt innsikt og kontroll over egen sykdom
- Tverrfaglig og mer koordinerte helsetjenester
- Oppheving av fysisk kontakt som nødvendig premiss for oppfølging. Deler av oppfølgingen kan gjøres digitalt

c. Om målgruppen og utfordringsbildet (hvor mange smittede/nærkontakter i kommunen / er inkludert?), inkludert pasientcase

Antall fulgt opp er 51 innbyggere hittil.

20 personer er likevel fulgt opp telefonisk med innrapportering av SpO2 målinger og puls, samt subjektiv opplevelse av tilstand. Disse hadde ikke norske personnummer og derved ikke lagt inn med selvrapporteringer med direkte til lege. Disse hadde også utlevert Spo2 måler, samt temperaturmåler.

d. Hva er inklusjonskriteriene, og hvem rekrutterer brukere inn i forløpet; kommunen og / eller sykehuset og / eller fastlegene?

Kommunen via smittevernteamet.

Ved positivt svar, kontaktes smittevernlege i smittevernteamet av laboratoriet i Ålesund.

Innbygger tilbys digital hjemmeoppfølging i samtale med smittevernteamet.

Dersom innbygger samtykker, tilbys dette og innbygger får levert ut informasjonsmateriell, sammen med SPO2 måler.

Innbygger logger inn på c19.no og foretar egne målinger x 3/dag.

Ved alarm utenfor algoritmen, vises dette i grensesnitt til regionalt responscenter (24/døgnet), som igjen varsler lege og angir årsak til alarm. Lege tar kontakt med innbygger og foretar helsefaglig vurdering på tiltak; ny måling, klinisk telefonisk undersøkelse, tilsyn av luftveislegevakt eller direkte til sykehus.

Sykehus holder kontinuerlig orientert om pasienter til Digital hjemmoppfølging for å kunne allokere ressurser og plass ved behov for behandling i spesialisthelsetjenesten.

e. Om teknologi, anskaffelse og informasjonssikkerhet

2. Organisering av tjenesten

a. Beskrivelse av tjenesteforløp og innhold i tjenesten

Se 4d

b. Organisering, samhandling, roller og ansvar

- Smittevernsteam og lungelege på sykehus: Utarbeidelse av algoritme for alarm
- Smittevernsteam (lege, sykepleier, fysioterapeut, leder) Ivsentral, lungelege og IKT avdeling: Utvikling av nettportalen c19.no
- Regionalt Responssenter (RRO) i Ksu: Monitorering av innrapporteringer
- Lege i smittevernsteam mottar henvendelse fra RRO ved alarm utenfor algoritme, som foretar helsefaglig vurdering
- Legevaktformidling: Mottar henvendelser på kveld vedr alarm- tiltak fra luftveislegevakt
- Innbygger: Tilbakemeldinger/Intervju etter oppfølging
- Helsepersonell: Tilbakemeldinger etter bruk av DH via c19.no

c. Brukerinvolvering og rekruttering

Se tidl svar

d. Vurdering av utfordringer/risiko/evt begrunnelse for valgt organisering

- Lege som medisinsk ansvarlig og som dokumenterer vurderinger i kommunens legevaktjournal. Mottar alle skarpe henvendelser e på alarm

- Bruk av RRO for monitorering pga 24 t bemanning av helsepersonell

e. Etske vurderinger

- Innbygger må samtykke til tiltaket
- Alle som oppholder seg i kommunene og tester positivt, skal tilbys samme oppfølging selv om ikke tilgang til c19.no-> Bruk av telefoniske henvendelser for rapportering av egenmålinger

3. Erfaring fra kommunene; måloppnåelse og gevinster

a. Gevinster for brukere og evt. Nærkontakter

- Tidlig avdekking av forverret tilstand
- Innbyggere føler seg trygt oppfulgt
- Innbyggere kan tenke seg å benytte DH i andre sammenhenger

b. Gevinster for helsepersonell

- Oversikt over helsetilstand til bruker, følger trygghet
- Rett bruk av ressurser (RRO) og kun aksjon på aktuelle hendelser
- Erfaring med DH

c. Gevinster for helsetjenesten

- Bærekraftig tjeneste ift ressursbruk
- Oppheving av fysisk kontakt som nødvendig premiss for oppfølging. Deler av oppfølgingen kan gjøres digitalt
- Tryggere innbyggere i en utrygg situasjon

4. Råd fra kommunene; Hva kreves for vellykket implementering?

a. Barrierer

- Samtidighetskonflikter i ellers krevende hverdag

b. Suksesskriterier

- Samskaping på tvers av yrkesgrupper
- Romslighet og respekt for hverandre sitt fagområde
- Lederforankring i tillegg til forankring i tjenesten
- Ressurser alokert
- Felles målbilde/samme utfordring
- Tilgang på RRO 24/7

c. Anbefaling fra vår kommune

5. Vedlegg (som dere kan dele)

a. Tjenesteforløp

b. Spørreskjema, algoritmer, triagering (nytt)

Legger ved ROS av nettportalen, sammen med protokoll

c. Rutiner/prosedyrer(?)

- Vedlegg 1 Informasjon til innbyggere – Digital hjemmeoppfølging
- Vedlegg 2 Prosedyre Responssenter
- Vedlegg 3 Algoritmer for alarm

d. Brukerundersøkelser/evaluering av tiltaket

To stk brukerundersøkelser lagt inn i c19.no nå, tilstrekkelig erfaringer forventes å komme inn ila februar 2021.

Vedlegg 4 evalueringsskjema til ansatt i tjenesten

Vedlegg 5 evalueringsskjema til bruker av tjenesten

e. Kopi av evt. Mediaoppslag

Deler video etter samtykke fra innbygger

C19 hjemmemåling Covid19 oksygenverdier

Deltakere

- IKT, Sikkerhetsansvarlig

Risiko-objekt

- Web-app
- Database
- Integrasjoner
- Bruk av løsningen som helhet

Risiko-analyse

Web-app

⁷³⁰ Angrep mot sårbarheter i webgrensesnittet

Se vedlagt trusselaktørmatrixe

RISIKO 6,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 3,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Bruke Security Center for overvåking av kjente sårbarheter og manglende oppdateringer**
- **Benytte TLS 1.2 og kun tillate HTTPS trafikk mot web-app**

⁷³⁵ Sabotasje av tjenesten ved feil innlegging av store mengder data

RISIKO 4,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 2,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Ta kontakt med den som saboterer. Evt. anmelde.**
Enhver registrering er personlig og kjnyttet til egen eID. det skal være fint mulig å få stoppet aktiviteten.

⁷³⁶ DDoS-lignende påtrykk grunnet stor adopsjon og mange registrerte

RISIKO 8,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 4,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Overvåking av ytelse og feilmeldinger**
- **"Elastisk" Webapp ytelse og databaseytelse for å kunne autoskalere med økt bruk.**

Database

⁷³² Angrep mot database

Se vedlagt trusselaktørmatrise

RISIKO 8,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 4,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Streng nedlåsing av brannmur. Kun utvikler og webapp har tilgang til databasen.**

Integrasjoner

⁷³³ Manglende tilgjengelighet mot IDporten

RISIKO 8,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 4,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Bruk av løsningen som helhet

⁷³⁷ Tjenesten er utilgjengelig

Det kan være mange årsaker til at tjenesten blir utilgjengelig. Det kan være at ytelsen i løsningen ikke er god nok for å håndtere uventete trafikktopper, eller at tjenesten utsettes for tjenestenektangrep, og andre tilsvarende handlinger.

RISIKO 8,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 4,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Overvåking og rask respons**
Rask oppgradering ved varsel om ytelsesproblemer. Kan autoimplementeres.

⁷³⁸ Varsel/melding kommer ikke frem grunnet feil opplysninger eller feil syntax
Feil kan skje, og den registrerte kan legge inn verdier som gjør at registreringen feiler.

RISIKO 9,00	SANSYNLIGHET 3,00	KONSEKVENNS 3,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Logging og varsling av feil**

Utviklere følger loggen tett, og varsler smittevernteamet dersom syntaxfeil gjør verdier uleselige

⁷³⁹ ID-Misbruk

for eksempel ifbm. samlivsbrudd. En del ektefeller og samboende praktiserer deling av elektroniske identitetsbevis, dvs. at den ene disponerer den andres e-ID. Dersom dette består etter et samlivsbrudd, vil det fortsatt være mulig for den ene å få tilgang til den andres kommunikasjon med det offentlige

RISIKO 6,00	SANSYNLIGHET 2,00	KONSEKVENNS 3,00
-----------------------	-----------------------------	----------------------------

Etablerte tiltak

- **Hjelp og veiledning**

Kristiansund kommune er oppmerksom på utfordringen, og kan veilede innbygger i hvordan vedkommende får sperret e-ID-en. For MinID håndterer Difi sperringen selv, for andre e-ID-er må utsteder kontaktes.

Etablerte tiltak

Bruke Security Center for overvåking av kjente sårbarheter og manglende oppdateringer

Påvirker: Sansynlighet

Benytte TLS 1.2 og kun tillate HTTPS trafikk mot web-app

Påvirker: Sansynlighet

Overvåking av ytelse og feilmeldinger

Påvirker: Sansynlighet

"Elastisk" Webapp ytelse og databaseytelse for å kunne autoskalere med økt bruk.

Påvirker: Sansynlighet

Ta kontakt med den som saboterer. Evt. anmelde.

Enhver registrering er personlig og kjnyttet til egen eID. det skal være fint mulig å få stoppet aktiviteten.

Påvirker: Både sansynlighet og konsekvens

Streng nedlåsing av brannmur. Kun utvikler og webapp har tilgang til databasen.

Påvirker: Sansynlighet

Hjelp og veiledning

Kristiansund kommune er oppmerksom på utfordringen, og kan veilede innbygger i hvordan vedkommende får sperret e-ID-en. For MinID håndterer Difi sperringen selv, for andre e-ID-er må utsteder kontaktes.

Påvirker: Konsekvens

Overvåking og rask respons

Rask oppgradering ved varsel om ytelsesproblemer. Kan autoimplementeres.

Påvirker: Konsekvens

Logging og varsling av feil

Utviklere følger loggen tett, og varsler smittevernteamet dersom syntaxfeil gjør verdier uleselige

Påvirker: Konsekvens

Protokoll for behandling av personopplysninger

Informasjon om personvernombudet ligger til enhver tid oppdatert i kommunens personværnerklæring på hjemmesiden

Besvart av: Arild Ovesen (arild.ovesen@kristiansund.kommune.no)

Sist oppdatert: søndag 23. august 2020 kl. 22:30

[Se historikk](#)

1. Hvilken kommune er det registrert for?

- Kristiansund

2. Fagsystem

- C19 Covid 19 hjemmeovervåking

3. Protokolldato

- 12. mars 2020

4. Behandlingsansvarlig

- Rådmann i kommunen

5. Navn på databehandler

- Kristiansund kommune

6. Er det underskrevet databehandleravtale?

- Nei

7. Internt ansvarlig for registeret

- IKT sjef

8. Hva danner grunnlag for behandlingen?

- Nødvendig for å verne den registrertes vitale interesser

9. Lovhjemler - Hva danner grunnlag for behandlingen?

- Personvernforordningen Art 6 d)

10. Funksjonsområde

- Pleie og omsorg

11. Hva gjelder behandlingen?

- Helsetjenester

12. Formål med behandling

- Forebyggende registrering av måleverdier ifm helsehjelp

13. Kategorier av registrerte

- Pasient
- Tjenestemottaker innenfor helse/pleie/omsorg/psykisk helse o.l.

14. Hvilke personopplysninger behandles?

- Navn
- Adresse
- Fødselsdato (6 eller 8 siffer)
- Fødselsnummer (fødselsdato og personnummer)
- Telefonnummer
- Særlige kategorier (Fyll ut spesifikt i spørsmål 15)

15. Særlige kategorier - Sensitive personopplysninger

- Helseopplysninger

16. Hvilke adferdsmønster registreres?

- Ingen

17. Hvor kommer personopplysningene fra?

- Den registrerte

18. Interne mottakere av personopplysningene:

- Kommunens smittevernteam

19. Eksterne mottakere av personopplysningene:

- Sykehus kan få utlevert opplysninger ved innleggelse

20. Hvilke rutiner gjelder for sletting av personopplysninger?

- Slettes 3 måneder etter friskmeldelse

21. Sikkerhetstiltak som er etablert for at behandlingen skal foregå på en forsvarlig måte

- Loggføring av behandlingen
- Rettighetsstyrt tilgang til informasjon
- Opplæring av ansatte i behandling av informasjon/register
- Flerfaktor pålogging (Smartkort/ID-porten nivå 4)
- Back-up (evne til gjenoppretting)

22. Overføres personopplysninger til internasjonale organisasjoner eller tredjeland (utenfor EU/EØS)?

- Nei

23. Hvilke garantier og sikringstiltak er inngått ved overføring til internasjonale organisasjoner og tredjeland (utenfor EU/EØS)?**24. Hvordan vurderer du informasjonssikkerheten i systemet?**

- Lav risiko

25. Vurderer du at det er nødvendig med mer inngående ROS-vurderinger?

- Ja

26. Hvordan følges sikkerhetsbrudd opp?

- Sikkerhetsbrudd meldes i kvalitetssystemet
- Det vurderes om bruddet skal meldes til den/de registrerte
- Det vurderes om Datatilsynet skal varsles
- Det settes i verk tiltak som minimerer eller stopper sikkerhetsbruddet

27. Vurder om det skal utføres en vurdering av personvernkonsekvensene

- Registrering av særlige kategorier (sensitive) personopplysninger

28. Skal det gjøres en vurdering av personvernkonsekvensene

- Nei

29. Grunngi vurderingen

- Møter ikke kriteriene for DPIa listet opp hos datatilsynet pr mars 2020. <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/virksomhetenes-plikter/vurdere-personvernkonsekvenser/vurdering-av-personvernkonsekvenser/nar-ma-man-gjennomfore-en-vurdering-av-personvernkonsekvenser/>

Formålet handler ikke om algoritmetrening ("Behandling av særlige kategorier av personopplysninger eller svært personlige opplysninger i stor skala for algoritmetrening.")

Protokoll for behandling av personopplysninger

Informasjon om personvernombudet ligger til enhver tid oppdatert i kommunens personværnerklæring på hjemmesiden

Besvart av: Arild Ovesen (arild.ovesen@kristiansund.kommune.no)

Sist oppdatert: søndag 23. august 2020 kl. 23:53

Se historikk

1. Hvilken kommune er det registrert for?

- Kristiansund

2. Fagsystem

- C19 Booking av time for test

3. Protokolldato

- 16. august 2020

4. Behandlingsansvarlig

- Rådmann i kommunen

5. Navn på databehandler

- Kristiansund kommune

6. Er det underskrevet databehandleravtale?

- Nei

7. Internt ansvarlig for registeret

- IKT sjef

8. Hva danner grunnlag for behandlingen?

- Nødvendig for å oppfylle en avtale den registrerte er part i

9. Lovhjemler - Hva danner grunnlag for behandlingen?

- Personvernforordningen Art 6.1 b)

10. Funksjonsområde

- Pleie og omsorg

11. Hva gjelder behandlingen?

- Timeadministrasjon

12. Formål med behandling

- Registrere behov og tidspunkt for SARS CoV2 (Korona) test hos kommunalt smittevernteam

13. Kategorier av registrerte

- Innbygger

14. Hvilke personopplysninger behandles?

- Navn
- Fødselsdato (6 eller 8 siffer)
- Fødselsnummer (fødselsdato og personnummer)
- Telefonnummer
- Særlige kategorier (Fyll ut spesifikt i spørsmål 15)

15. Særlige kategorier - Sensitive personopplysninger

- Helseopplysninger

16. Hvilke adferdsmønster registreres?

- Ingen

17. Hvor kommer personopplysningene fra?

- Den registrerte

18. Interne mottakere av personopplysningene:

- Kommunens smittevernteam. Koronatelefonen.

19. Eksterne mottakere av personopplysningene:

- Sykehus kan få utlevert opplysninger ved innleggelse

20. Hvilke rutiner gjelder for sletting av personopplysninger?

- Slettes 3 uker etter reservasjonen

21. Sikkerhetstiltak som er etablert for at behandlingen skal foregå på en forsvarlig måte

- Loggføring av behandlingen
- Rettighetsstyrt tilgang til informasjon
- Opplæring av ansatte i behandling av informasjon/register
- Flerfaktor pålogging (Smartkort/ID-porten nivå 4)
- Back-up (evne til gjenoppretting)

22. Overføres personopplysninger til internasjonale organisasjoner eller tredjeland (utenfor EU/EØS)?

- Nei

23. Hvilke garantier og sikringstiltak er inngått ved overføring til internasjonale organisasjoner og tredjeland (utenfor EU/EØS)?**24. Hvordan vurderer du informasjonssikkerheten i systemet?**

- Lav risiko

25. Vurderer du at det er nødvendig med mer inngående ROS-vurderinger?

- Nei

26. Hvordan følges sikkerhetsbrudd opp?

- Sikkerhetsbrudd meldes i kvalitetssystemet
- Det vurderes om bruddet skal meldes til den/de registrerte
- Det vurderes om Datatilsynet skal varsles
- Det settes i verk tiltak som minimerer eller stopper sikkerhetsbruddet

27. Vurder om det skal utføres en vurdering av personvernkonsekvensene

- Registrering av særlige kategorier (sensitive) personopplysninger

28. Skal det gjøres en vurdering av personvernkonsekvensene

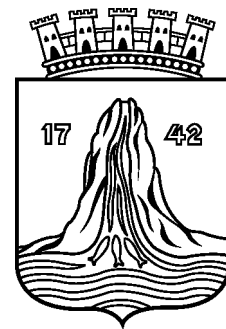
- Nei

29. Grunngi vurderingen

- Møter ikke kriteriene for DPIa listet opp hos datatilsynet pr mars 2020. <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/virksomhetenes-plikter/vurdere-personvernkonsekvenser/vurdering-av-personvernkonsekvenser/nar-ma-man-gjennomfore-en-vurdering-av-personvernkonsekvenser/>

ROS utført for C19 hjemmemåling har identiske risiki og tiltak som denne løsningen.

Formålet handler ikke om algoritmetrening ("Behandling av særlige kategorier av personopplysninger eller svært personlige opplysninger i stor skala for algoritmetrening.")



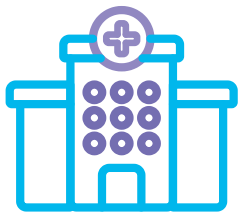
Kristiansund kommune
I medvind uansett vær

C19.no

Fordeler



Ivaretar smittevern



Kostnadsbesparende



Forebygger alvorlig sykdomsutvikling



Muligheter for testing og videre utvikling av hjemmeoppfølging



Møre og Romsdal på kartet!

Pasienten foretar målinger selv

Legger inn måleverdiene selv på **C19.no**

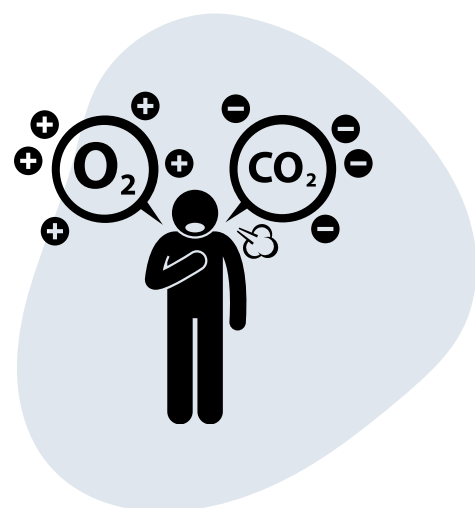
Responscenteret overvåker hele døgnet for å **fange opp endringer.**

Pasienten føler trygghet og egenmestring.



Enkel i bruk:

- Måler O₂ metning
- Logger seg inn på C19.no for å registrere



Helsepersonell følger opp

Kommunens smitteteam har muligheten til å følge opp pasienten tett, på avstand.

Informasjonsskriv til pasienter med påvist covid-19 som skal utføre egenmålinger

Generell informasjon:

Du har fått påvist covid-19 gjennom prøve tatt fra nese og svelg. Lege i smittevernteam eller luftveislegevakt har vurdert at du kan ha nytte av målinger hjemmefra. Regionalt responscenter overvåker dine målinger 24/7 for å avdekke om du blir dårligere. Om dine målinger forverres vil helsepersonell ta kontakt med deg for å avklare om du trenger legetilsyn.

- Puls
- Oksygenmetning i blodet
- Temperatur

Målingene er aldri erstatning for legetilsyn. Om du opplever å bli dårligere, skal du ikke vente på ny måling, men kontakte legevakt (116117).

Ring 113 ved behov for akutt hjelp.

Praktisk gjennomføring av målinger:

Du har fått låne et pulsoksymeter fra **Kristiansund** kommune. Dette er et måleapparat som måler oksygeninnhold i blodet (SpO2) og pulsen din. Du skal også måle temperaturen din med ditt eget temperaturmål, enten i øret eller i baken.

Pulsoksymeteret brukes ved at du setter det på pekefingeren som en klesklype. Trykk på knappen og verdien som måles i displayet vil komme frem. Legg hånden vannrett på et bord og la pulsoksymeteret sitte på fingeren 1 minutt før du leser av og noterer oksygenmetning og puls. Fingeren skal være tørr, ren og ikke kald. Du skal ikke ha neglelakk på fingeren. Mål også temperatur og noter denne.

Praktisk gjennomføring av rapportering:

- Gå på internett og logg inn på c19.no. med BANK ID
- Registrer deg som ny bruker
- Velg Kristiansund responscenter
- Trykk «registrer dine målinger»
- Du får kvittering på innsendte målinger i i skjemaet
- Du rapportere selv målingene til tre ganger i døgnet, klokken **10.00, 1400 og 1900.**
- Ikke møt opp på legevakt eller legekantor uten at det er avtalt på forhånd
- Alle data som sendes inn, vil håndteres etter gjeldene lovverk for behandling av helseopplysninger, samt taushetsplikt og vil ikke brukes til annet formål enn beskrevet i dette brevet
- Vi anbefaler at du sender inn målinger så lenge du er i karantene. Du kan når som helst avslutte målingene, men kontakt smittevernteamet for å gi beskjed på nr 71 57 37 00 (09-15 hverdager)
- Dine data slettes når målingene avsluttes



Avstandsoppfølging av SpO2, puls og temperatur for innbyggere med positiv Covid19

KRISTIANSUND KOMMUNE

Formål

Tidlig varsel ved forverret tilstand av Covid 19

Omfang

Ansatte RRO

Innbyggere som har testet positivt på Covid19 kan vurderes til å ha nytte av å ha avstandsoppfølging av puls, temperatur og SpO2.

Det er smittevernteam eller luftveislegevakten som vedtar behov for avstandsoppfølging og innbygger som velger å samtykke til oppfølging. Fastleger blir informert om dette i eget skriv.

Ved utlevering av pulsoksymeter vil innbyggerne også få utlevert bruksanvisning. Utstyr og bruksanvisning leveres ut i teltet av helsepersonell.

Innbyggeren logger seg inn på c19.no, og legger inn persondata.

De sender inn sine egne målinger, **kl 10, 14 og 19**, på samme adresse.

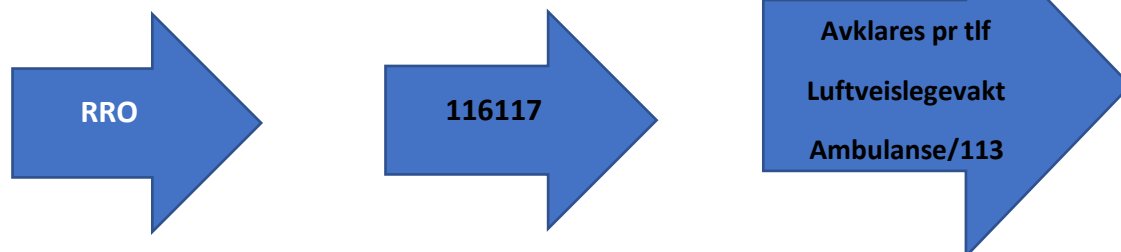
De rapporterer også på opplevd og subjektiv tilstand, samt om de har symptomer.

RRO sin oppgave er å varsle videre ved ALARM til:

- **Smittevernteam:** Hverdager 08-16
- **Legevaktsformidlingen på 116117:** Hverdager 1600-0800, samt helg

Oppgi:

- Navn
- Årsak for utløst alarm (står på skjerm)
- Telefonnummer
- Risikogruppe



Dersom du ikke kommer gjennom på legevakt og det haster- kontakt 113 !





Kristiansund kommune
I medvind uansett vær

