

# **KRAVDOKUMENT: FUNKSJONALITET FOR STØTTE TIL COVID-19 VAKSINASJON**

<b>1.</b>	<b>Dokumenthistorie .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Bakgrunn og begrunnelse for prosjektet .....</b>	<b>3</b>
2.1.	Prosjektets formål .....	3
2.2.	Anbefalinger fra Folkehelseinstituttet (FHI) per 250920 .....	3
2.3.	Forutsetninger .....	4
2.4.	Omfang og avgrensninger .....	4
<b>3.</b>	<b>Funksjonelle behov .....</b>	<b>4</b>
3.1.	Brukerscenarie .....	5
3.2.	Brukerhistorier .....	6
3.3.	Detaljerte funksjonelle krav .....	7
3.4.	Inklusjonskriterier .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>

## 1. DOKUMENTHISTORIE

Dato	Detaljer
16.11.20	Dokument opprettet

## 2. BAKGRUNN OG BEGRUNNELSE FOR PROSJEKTET

I forbindelse med Covid-19 pandemien er det et behov for at fastlegene raskt kan få oversikt over sine listepasienter som skal prioriteres for vaksine, samt å nå disse med informasjon og anmodning om å bestille time.

FHI utarbeider anbefalinger for hvilke pasienter som er i risikogruppen. EPJ-løftet har i samarbeid med FHI bearbeidet disse kriteriene slik at de kan benyttes som inklusjonskriterier i et EPJ-uttrekk. Gitt at vaksineleveransene vil være begrenset og komme i flere runder vil legene måtte gjøre en relativt stor jobb med å prioritere pasientene og holde orden på hvem som står for tur for vaksinerings i neste runde.

Dette prosjektet er delvis overlappende med tidligere prosjekter i EPJ-løftet; Influensa,- og pneumokokkvaksine.

### 2.1. Prosjektets formål

Prosjektets formål er å få utviklet funksjonalitet for å kunne identifisere og prioritere pasienter som er Covid-19 risikopasienter med et minimum av falske positive, for så å kunne sende informasjon til denne gruppen med timebestilling.

Prosjektet har tre leveranser:

1. Strukturert liste over risikopasienter for Covid-19
2. Funksjoner for manuell behandling av listen med risikopasienter
3. Funksjonalitet for å kunne varsle et utvalg av pasienter på listen over risikopasienter

### 2.2. Anbefalinger fra Folkehelseinstituttet (FHI) per 250920

#### Lett eller moderat / høy risiko

Vurdering av risiko gjelder på gruppenivå, og ikke for den enkelte person. Det vil være store individuelle forskjeller innad i gruppene. Ved behov bør det gjøres en individuell vurdering i samråd med egen lege om grad av risiko for alvorlig forløp.

#### Grupper med lett / moderat økt risiko

- Alder 65-79 år
- Alder 50-64 år og én av følgende kroniske sykdommer:
  - hjerte- og karsykdommer (med unntak av høyt blodtrykk)
  - hjerneslag
  - fedme med kroppsmasseindeks (KMI) på 35 kg/m<sup>2</sup> eller høyere

Prosjektmodellens mal for Prosjektforslag, v1.0 – <https://sh.ehelse.no/admin/Intranett/Prosjektmodellen>

- diabetes
- kronisk nyresykdom og nyresvikt
- kronisk lungesykdom (annet enn velregulert astma)
- kronisk leversykdom
- immundempende behandling, for eksempel ved autoimmune sykdommer
- demens

Personer under 50 år har lav risiko for alvorlig forløp av covid-19, men enkelte personer med dårlig regulerte eller kombinasjoner av flere grunnsykdommer kan ha høyere risiko.

### Grupper med høy risiko

- Beboer i sykehjem
- 80 år og eldre
- Enkelte alvorlige helsetilstander, uansett alder\*:
  - personer med aktiv kreftsykdom, pågående eller nylig avsluttet behandling mot kreft (spesielt immundempende behandling, strålebehandling mot lungene eller kjemoterapi).
  - hematologisk kreftsykdom siste fem år
  - nevrologiske sykdommer eller muskelsykdommer som medfører nedsatt hostekraft eller lungefunksjon (f.eks. ALS)
  - immunsvikt, definert av lege
  - solid organtransplantasjon

*\*Ut fra et forsiktighetsprinsipp har vi valgt å inkludere enkelte alvorlige helsetilstander i listen over sykdommer som gir høy risiko, selv om det foreløpig ikke foreligger studier som angir risiko for alvorlig forløp for alle sykdommene.*

Fra <<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/fakta/risikogrupper/>>

## 2.3. Forutsetninger

- EPJ har tilgang til en strukturert oversikt over inklusjonskriterier.
- EPJ har integrasjon med Sysvak.

## 2.4. Omfang og avgrensninger

Disse kravene er avgrenset til journalsystemer som er med i EPJ-løftet.

## 3. FUNKSJONELLE BEHOV

Identifiserte brukere:

- Fastleger
- Avtalespesialister
- Legevakter
- ØHD sengeposter

- Helsestasjon og skolehelsetjeneste
- Bedriftshelsetjeneste
- Fengselstjeneste
- Nettlegetjenester

### 3.1. Brukerscenarie

Som lege i en pandemisituasjon med begrenset tilgang på vaksiner ønsker jeg å finne risikopasienter og justere falske positive pasienter, samt prioritere pasientene i henhold til FHI kriteriene. Jeg har behov for å behandle risikopopulasjonen i flere omganger og holde orden på hvem som er vaksinert og hvem som står for tur.

Inklusjonskriteriene kan endre seg underveis slik at det kan bli behov for å justere inklusjonskriterier og grenseverdier for uttrekket.

Jeg har behov for å finne aktuelle pasienter, filtrere bort dem som har fått vaksinen allerede og de som er falsk positive. Jeg er innstilt på at massespørring mot SYSVAK kan måtte skje på nattetid og at jeg må starte spørringen en dag og få resultat av spørring og filtrering mot SYSVAK data neste dag.

Jeg ser for meg en arbeidsprosess som tar utgangspunkt i et predefinert søk i henhold til gjeldende FHI kriterier, samt at jeg får mulighet til å ta i bruk noen nye strukturerte variabler som vil gi meg mulighet til lettere å finne og prioritere aktuelle kandidater.

Eksempel på variabler som vil være aktuelle:

- Alder [ $>65$ ]
- NLK [ $eGFR>25$ ]
- ICPC2 [alle]
- ATC [alle]
- BMI [ $bmi>35$ ]
- status [alvorlig syk, hjemmesykepleie, sykehjem, multidose]
- Prioritet [PRI 1, PRI 2, PRI 3]
- Antall vaksineringer aktuell vaksine [antall]

Status variablene er variabler jeg ellers også har nytte av og som med fordel kan oppdateres både fra andre kontekster i EPJ og fra pasientuttrekket.

Prioriteringen er kun aktuell for uttrekket og beholde oversikt over prioriteringer gjort tidligere når arbeidet med vaksinerings må skje i flere runder.

Antall vaksiner er antall vaksiner som er gitt av samme type vaksine. Dette kan ha en stor gjenbruksverdi siden mange vaksiner skal gis i flere omganger.

Jeg starter søket en ettermiddag før jeg går hjem fra jobb. Resultatet oppdateres med vaksinstatus fra EPJ intern vaksinemodul og/eller SYSVAK. Neste dag forventer jeg beskjed om at søket er klart for videre arbeid.

Jeg ønsker nå å gå igjennom listen og markere pasienter med følgende variabler i henhold til min kjennskap til pasienten:

- Falsk positiv

- Ønsker ikke vaksine
- Sykehjemspasient
- Hjemmesykepleie
- Alvorlig syk
- Angi prioriteringsgruppe (grov sortere i 3-4 gr).
- Se antall vaksiner som eventuelt allerede måtte være gitt

I denne prosessen har behov for filtrering av listen og direkte tilgang til pasientjournalene fra denne listen. Det er ikke behov for å velge kontakttype og vurdere takster i forbindelse med oppslaget.

Jeg har også behov for å angi en merknad i fritekst som lagres slik at jeg har en mulighet til å notere og huske momenter bak vurderingen.

Når den manuelle gjennomgangen er gjort trenger jeg å kunne markere pasientene som skal få tilbud om vaksine i første omgang. Jeg ønsker å kunne sende dem en digital melding som jeg selv bestemmer innholdet i. Dersom pasienten ikke er digitalt aktiv ønsker jeg tilbud om alternative kommunikasjonsmuligheter. SMS, ringeliste og papirutskrift er aktuelle metoder. Aller helst ønsker jeg at det skal gå ut brev via en sentral utskriftstjeneste til dem jeg ikke når digitalt og til dem som ikke åpner meldingen. (Men jeg vil ikke ta på meg en kostnad uten inndekning for dette).

I den videre bruken av listen har jeg behov for at den på et senere stadium reflekterer mine tidligere manuelle endringer, oppdatert vaksinasjonsstatus med antall vaksiner og at jeg kan fortsette den manuelle bearbeidingen hvis jeg har fått ny kunnskap om pasienten. I praksis endre strukturerte variabler og merknadsfeltet.

## 3.2. Brukerhistorier

Brukerhistoriene er formulert slik at de skal kunne dekke behovene som kommer frem i brukerscenariene.

### 3.2.1. Generering av liste

Som fastlege har jeg behov for at EPJ genererer en liste over prioriterte kandidater for vaksiner, basert på gitte inklusjonskriterier, slik at jeg har oversikt over hvem jeg skal følge opp

### 3.2.2. Manuell behandling av liste

Som fastlege har jeg behov for å manuelt redigere listen over prioriterte kandidater for vaksiner slik at jeg kan omprioritere etter egen kunnskap om pasientene

### 3.2.3. Varsling av pasienter

Som vaksinator har jeg behov for at jeg fra EPJ kan sende informasjon til prioriterte kandidater for vaksinasjon med informasjon om at de er i risikogruppen og praktisk informasjon om hvordan de bestiller tid for vaksiner eller en innkalling til time, slik at jeg eller andre på kontoret slipper å gjøre dette manuelt.

Aktuelle løsninger kan være at de får et tildelt tidspunkt eller tilbys ulike måter å bestille time på. I praksis å kunne svare på meldingen de mottar (e-kontakt resepsjon), finne timebok og plukke tid selv eller ringe.

### 3.3. Detaljerte funksjonelle krav

#### 3.3.1. Generering av liste basert på inklusjonskriterier

Kravene i tabellen skal bidra til å støtte uttrekk av risikopasienter basert på inklusjonskriteriene. Analysekode svarende til NLK kode brukes der man ikke har implementert NLK i EPJ.

ID	Kravbeskrivelse	Type	Pri
1	EPJ skal kunne ha funksjonalitet for å søke på alder > verdi	1	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
2	EPJ skal kunne ha funksjonalitet for å søke på analysesvar-koder (tilsvarende oppgitte NLK-kode i kravene under)  Merk: Liste med aktuelle NLK koder vil være definert i inklusjonskriteriene	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
3	EPJ skal ha funksjonalitet for å teste på grenseverdier gitt NLK kode > eller < verdi.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• HbAc1&gt;xx</li> <li>• BNP&gt;yyver</li> <li>• GFR&lt;zz</li> </ul> Merk: Andre aktuelle NLK-koder og referanseverdier vil være definert i inklusjonskriteriene	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
4	EPJ skal vise analyse/NLK med norsk bruksnavn:	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		

	Event. kommentar:		
5	EPJ skal kunne ha funksjonalitet for å søke på ATC-kode  Merk: Liste med aktuelle ATC koder vil være definert i inklusjonskriteriene.	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
6	EPJ skal kunne ha funksjonalitet for å søke på ICPC2/ICPC2b -kode  Merk: Liste med aktuelle ICPC2 koder vil være definert i inklusjonskriteriene	1	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
7	EPJ skal kunne ha funksjonalitet for å søke på BMI  Merk: Dersom EPJ ikke beregner BMI kan vekt benyttes	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
8	EPJ skal ha funksjonalitet for å teste på grenseverdier gitt KMI/BMI > eller < verdi  Merk: Dersom EPJ ikke beregner BMI kan man presentere pasienter med vekt > x kg	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
9	EPJ skal ha funksjonalitet for å hente vaksinasjonsstatus i massespørring mot Sysvak  Merk. Avhengig av kapasitet hos Sysvak	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		



10	<p>EPJ skal ha funksjonalitet for søke opp aktuelle Sysvak koder i internt database og presentere antall gjennomførte vaksiner for en gitt vaksine</p> <p>Merk; Krever kodeliste fra FHI (Prefix COV i 9501)</p>	1	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
11	<p>EPJ skal ha funksjonalitet for å merke og vise diagnosestatus jmfr. kodeverk OID-7541</p>	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
12	<p>EPJ skal ha funksjonalitet for å vise informasjon om implementerte kriterier som er møtt for pasientene i uttrekket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alder</li> <li>• NLK / analyse –(norsk bruksnavn )</li> <li>• ICPC2 (kode og diagnose)</li> <li>• ATC ( kode og tilhørende tekst)</li> <li>• BMI /Vekt</li> <li>• Status (Se krav 14)</li> <li>• Prioritet (Se krav 15)</li> <li>• Antall Covid-19 vaksiner (av samme type)</li> </ul> <p>Merk: presentasjonen bør skje så hensiktsmessig som mulig.            Legen vil være spesielt opptatt av å kunne sortere etter alder, antall kriterier som er møtt og prioritet            ATC koder, NLK koder, Status og Antall vaksiner vil være tilleggsinformasjon som hjelper legen i prioriteringsarbeidet.</p>	1	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		

### 3.3.2. Bearbeiding av liste over risikopasienter

Kravene i tabellen skal bidra til at legen skal kunne bearbeide uttrekket av risikopasienter manuelt

ID	Kravbeskrivelse	Type	Pri
13	EPJ skal ha funksjonalitet for å kunne sortere ut grupper etter aldersspenn	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
14	EPJ må ha funksjonalitet for å avgrense søket etter kriterier bakover i tid der dette er angitt for kriteriet	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
15	<p>EPJ skal ha funksjonalitet for å legge inn strukturerte data manuelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsk positiv</li> <li>• Ønsker ikke vaksine</li> <li>• Sykehjemspasient*</li> <li>• Omsorgsbolig*</li> <li>• Hjemmesykepleie*</li> <li>• Alvorlig syk</li> <li>• Multidose*</li> <li>• Angi prioriteringsgruppe (grov sortere i 3 gr).</li> <li>• Antall vaksiner som eventuelt allerede måtte være gitt for den aktuelle vaksinen, dersom denne informasjonen ikke kan hentes fra EPJ eller Sysvak</li> </ul> <p>Merk. Disse dataene skal gi muligheter for prioritering og lagres til senere arbeid med risikopopulasjonslisten. Data må kunne endres i senere arbeid med listen.</p> <p>* Det vil være svært nyttig for legene å ha tilgang til flere av disse statusstrukturene i andre sammenhenger</p>	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
16	EPJ skal ha et merknadsfelt hvor behandler kan notere bakgrunn for risikovurdering eller hvorfor pasienten er falsk positiv	1	

	Merk. fritext		
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
17	EPJ skal ha funksjonalitet for å digitalt kalle inn pasienter til vaksinasjon	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
18	EPJ skal ha funksjonalitet som åpner for alternativ (bulk) kommunikasjon via SMS, papirpost utsendelse eller produsere ringelister når pasienten ikke nås (ikke har / åpner melding) via digital løsning.	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
19	EPJ skal ha funksjonalitet for manuell filtrering i listen <ul style="list-style-type: none"> <li>• kombinere kriterier manuelt</li> <li>• filtrere på alder</li> <li>• filtrere på antall kriterier</li> <li>• Filtrere strukturerte data</li> </ul>	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
20	EPJ skal ha funksjonalitet for å åpne pasientjournaler enkeltvis fra uttrekslisten	1	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
21	EPJ skal ha funksjonalitet slik at det markeres automatisk eller manuelt når pasienten blir kontaktet med informasjon om vaksinetilbud	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		

	Event. kommentar:		
22	EPJ skal ha funksjonalitet for å vise i uttrekkslisten at pasienten er kontaktet med informasjon om vaksinetilbudet	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		
23	EPJ skal har funksjonalitet for å vise/ markere i pasientens journal at pasienten er risikopasient slik at man også kan se dette uten å slå opp i risikouttrekket.	2	
	Kravet akseptert (Ja/Nei):		
	Event. kommentar:		

#### 4. OVERORDNET LØSNINGSBESKRIVELSE

Beskriv løsning