

Saksunderlag til møte i samarbeidsgruppe 1-2-3 NILAR 17.-18. juni 2021

Innhold

1	Spørsmål som ønskes besvart i forkant av møtet.....	2
2	Søkemuligheter og presentasjon ved grovmasket søk.....	4
	Om grovmasket søk.....	4
	Om finmasket søk.....	5
3	Hvor lenge bør svarrapportene lagres i NILAR-løsningen?.....	7
	Alternativer.....	9
4	Adresseopplysninger og kontaktopplysninger	10
	Avsender- og mottaker	10
	Rekvirent og utfører/ansvarlig	11

1 Spørsmål som ønskes besvart i forkant av møtet.

Prosjektet har noen spørsmål som vi håper dere kan besvare i forkant av møtet. Vennligst send svarene til annebeth.askevold@ehelse.no senest 15. juni.

NR	SPØRSMÅL	SVAR
1	I utkast til design legges det opp til å kunne gjennomføre grov- og finmasket søk. Ved grovmasket søk får man tilbake en liste over svarrapporter, og det legges foreløpig opp til å søke på hovedinndeling fagområde (lab/rad) og prøvetakningsdato/undersøkelsesdato. Er dette dekkende for ditt behov, eller trenger du å kunne utføre grovmasket søk på andre felter? (f.eks. rekvirent eller virksomhet som bestiller, utførende virksomhet, svardato)	

2	<p>Ved finmasket søk får man tilbake en liste som viser prøvesvarene. Innholdet kan vises som et labark for undersøkelse der dette er relevant (numeriske resultat).</p> <p>Ved finmasket søk er det foreløpig lagt opp til å kunne søke på fagområde, prøvetakningsdato/undersøkelsesdato og undersøkelsestype gitt av kodeverdi i kodeverkene NLK, NCRP eller NORPAT/APAT.</p> <p>Er dette dekkende for ditt behov, eller trenger du å kunne utføre finmaskede søk på andre felter? (f.eks. prøvemateriale, anatomisk struktur, resultat utenfor referansegrensene, modalitet)</p>	
3	<p>Vi legger opp til å kunne presentere søkeresultatet fra finmasket søk på flere måter; som liste med resultater, som labark eller som grafisk visning. Hvilken mener du bør være "default" eller ha mest fremtredende plass for numeriske og semikvanitative resultater? Hva med tekstlige svar?</p>	
4	<p>I din praksis: hvor ofte opplever du behov for å slå opp eldre svarrapporter (>1 år)? Hvilke typer problemstillinger gjelder dette og hvor lang tid tilbake er det hensiktsmessig å ha tilgang til?</p>	
8	<p>Hvordan kan vi øke kvaliteten på innholdet i meldingene for avsender, mottaker, rekvirent og ansvarlig helsepersonell/enhet?</p>	
9	<p>Svarrapporter med status "Foreløpig" på rapportnivå – er dere enige i at dette ikke er svarrapportmeldinger som skal sendes inn til NILAR?</p>	

2 Søkemuligheter og presentasjon ved grovmasket søk

Om grovmasket søk

Det mest grunnleggende behovet handler om at helsepersonell skal kunne få en oversikt over alle svrapportene som finnes for en pasient (gitt tjenstlig behov og at pasient ikke har skjermet opplysningene), og etter behov hente frem prøvesvar man ønsker å lese, og innbygger skal få oversikt over egne prøvesvar. Siden enkelte pasienter kan ha hundrevis av svrapporter, er det lagt til muligheter for å innsnevre denne lista. Ved søk på for eksempel hovedinndeling fagområde og dato; undersøkelsesdato for radiologi eller prøvetakningsdato for laboratoriesvar, kan lista over svrapporter bli mer håndterlig. Det skal også være mulig å sortere søket etter de ulike kolonnene. I eksemplet vist i figuren under gjøres det søk etter svrapporter innen laboratoriefag, utført i en bestemt tidsperiode:

Grovmasket søk per pasient:
Søk per pasient, hovedinndeling fagområde og prøvetakningsdato

HENT alle svrapporter innen laboratoriefag for undersøkelser som ble utført på Ola Nordmann mellom 01.01.2018 og 31.12.2019

Liste over utvalgte svrapporter for en pasient			
Nr	Prøvetakningsdato	Hovedinndeling	Utfører
1	03.02.2018	Laborato Blodprøve, diverse labanalyser	Avdeling for medisinsk biokjemi, OUS
2	03.02.2018	Laborato Blodprøve, hormonanalyser	Hormonlab Aker, OUS
3	18.04.2018	Laborato Blodprøve, diverse labanalyser	Klinisk kjemisk lab, Sykehuset Østfold
4	11.10.2019	Laborato Urinprøve, diverse labanalyser	Avdeling for medisinsk biokjemi, OUS
5	02.12.2019	Laborato Blodprøve, diverse labanalyser	Avdeling for medisinsk biokjemi, OUS

Innhold i utvalgt svrapport					
Nr	Prøvetakningsdato og tidspunkt	Analyse	Resultat	Markering	Referanseområde
1	03.02.18 11:20	S-Kortisol	472		
2	03.02.18 11:20	P-ACTH	6,0		
3	03.02.2018	Diurese	2250		
4	03.02.18 11:20	S-Aldosteron	332		70-800, liggende <450
5	03.02.18 11:20	P-Reninaktivitet	2,0	H	<1,5
6	03.02.18 11:20	P-Metanefrin	0,38		<0,71
7	03.02.18 11:20	P-Normetanefrin	0,81		<1,09
8	03.02.2018	U-Noradrenalin/døgn	385		<723
9	03.02.2018	U-Adrenalin/døgn	18		<127
10	03.02.2018	U-Vanillinmandelsyre/døgn	32		3-36

..etterfulgt av oppslag på valgte svrapport:

..som helsepersonell leser og tolker

Og tilsvarende for svrapporter innen radiologi og nukleærmedisin:

HENT alle svarrapporter innen radiologi og nukleærmedisin som ble utført på Ola Nordmann mellom 01.01.2018 og 31.12.2019

Grovmasket søk per pasient:
Søk per pasient, hovedinndeling fagområde og undersøkelsesdato

Liste over svarrapporter for en pasient						
Nr	Undersøkt dato	Hovedinndeling	Tittel	Utfører	Pasient	Utfører
1	03.02.2018	Radiologi og nukleær	UL lever, Intravenøs kontrast	UL Milt	Klinikk for bildediagnostikk, Gastroenteret, St.Olavs Hospi	Ola Nordmann (fiktiv pasient) 15076500565 (fiktiv fødselsnummer)
2	12.02.2018	Radiologi og nukleær	Nålebiopsi av lever, ultralyd		Undersøkelsesdato og tid	03.02.2018 kl 14:33
3	18.04.2018	Radiologi og nukleær	Perkutan drenering av galleblære (i		Undersøkelse	UL Lever (SJMGA), Intravenøs kontrast (ZTXDEA)
4	11.10.2019	Radiologi og nukleær	UL lever, Intravenøs kontrast, UL M		Undersøkelse	UL Milt (SJMGA)
5	02.12.2019	Radiologi og nukleær	NM Lungeventilasjonscintigrafi		Status svarrapport	Endelig
					Svandato	06.02.2018 kl 16:03
					Resultat	Svært forstørret lever med generelt inhomogent ekko uten fokale lesjoner. Reversert flow i vena porta. Et betydelig nettverk av karstrukturer mot milthilus. Betydelig forstørret milt – jfr. kommentar. Leveren ses jevnt over med litt inhomogent ekko uten solittære knuter eller fokale lesjoner verken uten eller med iv. kontrast. Overflaten er lett småbuktet. Lever er svært forstørret og treffer milten i ve flanker og strekker seg flere cm under høy costalbue, kantene er avrundede. I vena porta ses ved både fargedoppler og spektraldoppler tydelig reversert flow fra lever mot midt i njen/milten. Vena lienalis er betydelig dilatert. Det er et stort nettverk av åyngede kar i milthilus. Milten er svært forstørret og strekker seg 81 ve cranio caudalt. Således er den over 20 cm cranio caudalt. Det er ingen tegn til rekanaliserte umbilical vener i området for ligamentum falciforme. Leverarterien fremviser kraftig flow med RI i hilus på 0,7 og intrahepatisk på 0,75. Vena cava og de tre levervenene er åpne med god flow variasjon. Ved kontrast us konsentrerte man seg om ev fokale lesjoner. Transitid ble ikke målt.
					Utfører	Klinikk for bildediagnostikk, Gastroenteret, St.Olavs Hospital
					Ansvarlig helsepersonell	Magnar Koman (HFR 9144889)
					Tlf ansvarlig helsepersonell	72825350

..etterfulgt av oppslag på valgte svarrapport:

..som helsepersonell leser og tolker

Grovmasket søk fungerer godt der man skal skaffe seg oversikt over hva som finnes, eller man vet når en bestemt undersøkelse er gjennomført. Grovmasket søk vil derimot ikke kunne vise trender i undersøkelsesresultatene. Da trengs finmasket søk og ulike måter å presentere innholdet på.

Om finmasket søk

Finmaskede søk gir både helsepersonell og innbygger mulighet til å søke på undersøkelsestype og prøvetakningsdato (undersøkelsesdato hvis radiologi). Resultatet av søket er en liste med prøvesvar av en og samme undersøkelsestype. Det finnes et stort antall undersøkelsestyper, og fagområdene bruker ulike kodeverk (f.eks. NLK, NCRP, NORPAT/APAT) for å definere dem. Selv om det er overlapp i hvilke typer laboratorier som utfører ulike undersøkelsestyper, er det likevel slik at hver undersøkelsestype tilhører et fagområde.

HENT alle langtidsblodsukker målt i blod som ble utført på Ola Nordmann mellom 01.01.2018 og 31.12.2018

Finmasket søk per pasient:
Søk per pasient, undersøkelsestype og prøvetakningsdato

Liste over resultater av samme undersøkelsestype							
Nr	Prøvetakningsdato	Fagområde	Undersøkelsestype	Resultat	Benevning	Referanse-grense	Utfører
1	03.02.2018	MBK	B-HbA1c	35 mmol/mol		20-42 mmol/mol	Avdeling for medisinsk biokjemi, OUS
2	18.04.2018	MBK	B-HbA1c	68 mmol/mol		18-43 mmol/mol	Klinisk kjemisk lab, Sykehuset Østfold
3	01.05.2018	MBK	B-HbA1c	60 mmol/mol		20-42 mmol/mol	Først
4	01.06.2018	MBK	B-HbA1c	57 mmol/mol		20-42 mmol/mol	Først
5	01.10.2018	MBK	B-HbA1c	45 mmol/mol		20-42 mmol/mol	Avdeling for medisinsk biokjemi, OUS

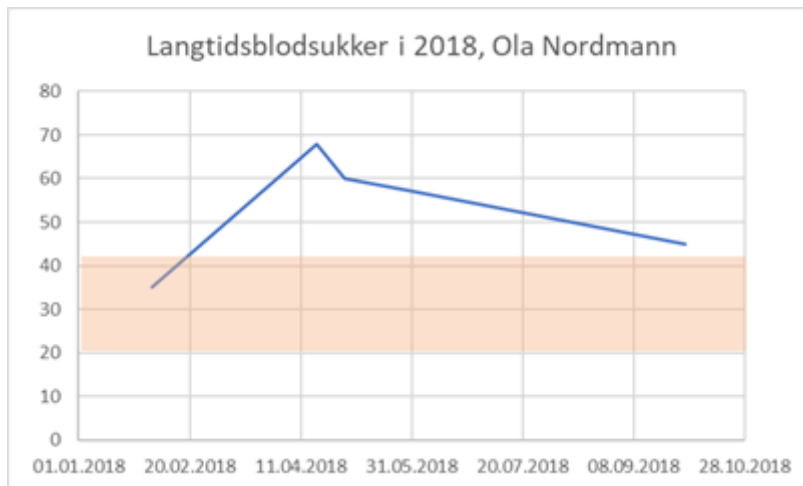
Presentasjon av prøvesvar etter finmasket søk: Labark

Labarket har undersøkelsestype som rader og undersøkelsesdato som kolonner, og er et svært viktig verktøy for helsepersonellet. Alle EPJ som retter seg mot leger har i praksis et labark i dag, og helsepersonell foretrekker som regel å lese labarket fremfor de enkelte prøvesvarene. Presentasjonen skal tydelig vise om det er knyttet kommentarer til noen av prøvesvarene, og det skal være enkelt å lese kommentarene.

Analysertid	Ref. område	20.02.12	28.02.12	22.03.12	27.03.12	30.03.12	19.05.12	08.08.12	18.08.12	19.09.12	11.11.12	26.01.13	02.02.13	26.08.13	04.09.13	26.07.12
Glukose (mmol/L)	3,3 - 7,2															
Hemoglobin (g/dL)	12,4-17,0	9,4	9,4	9,4	10,2	9,9										
RDW (f)	0,40-0,50	0,35														
Li-Aktyfen (10 ⁹ /L)	3,5-11,0	6,2		6,1	5,9	6,9										
Li-Hem gran (10 ⁹ /L)	1,7-6,2															
Li-Limfocytter (10 ⁹ /L)	0,7-6,3			0,9												
Li-Monocyter (10 ⁹ /L)	0,04-1,30			0,72												
Li-Eos gran (10 ⁹ /L)	0,0-0,7			0,5												
Li-Plas gran (10 ⁹ /L)	0,0-0,3			0,0												
Platocytter (10 ⁹ /L)	145-340					229	229	205						207	203	201
Platocyt Hb (pg)	31,5 - 35,5													31,6	31,1	30,6
Retikulaner (mmol/L)	175 - 700													620	710	640
Tf-delen (mmol/L)	> 0,9													1,3	1,4	1,4
Tf-delen (µg/L)	39 - 200													142	156	126
Tf-delen (mmol/L)	4,3-6,0							4,7						5,0	5,2	5,1
HbA1c (f)	4,0 - 6,4													5,2	5,5	5,5
S-GPP (mg/L)	< 5	0,1					4	2						7,7	14,7	10,7

Grafisk visning

Her er resultatene av en utvalgt undersøkelsestype vist som en graf, med referansegrensene vist som et rødt belte:



3 Hvor lenge bør svarrapportene lagres i NILAR-løsningen?

I pasientjournalen er det hjemmel for å lagre alle journalopplysninger i hele pasientens levetid. I forskrift for kjernejournal åpnes det for å lagre (pekere til) laboratoriesvar i inntil ett år og prøvesvar fra bildeundersøkelser (radiologi/nukleærmedisin) i inntil fem år. Det er liten tvil om at de nyeste prøvesvarene er viktigst i utredning og behandling av pasientene. Men det er eksempler på at eldre prøvesvar kan ha stor betydning ved sammenligning av resultater (f.eks. er de unormale verdiene nyoppstått eller ikke?) eller for å vurdere sykdomsforløp hos pasienter med kroniske sykdommer. Se sitatene fra helsepersonell (laboratorieleger, radiologer, fastleger og leger ved sykehus) under:

Fagområde	Sitater
Medisinsk biokjemi og farmakologi	<ul style="list-style-type: none">• «I epilepsibehandling vil man ved hjelp av historiske prøvesvar kunne relatere anfallssituasjonen over tid med serumkonsentrasjoner, og hvordan endringer i anfallskontroll henger sammen med endringer i forskrivning, legemiddel-inntak og serumnivåer. Det er [...] potensiale for forbedret behandling for andre pasientgrupper også»• «...Det er også viktig med historiske data i andre sammenhenger, for eksempel ved utredning av maligne blodsykdommer inkludert minimal restsykdom.»• «Det er sikkert nyttig for helsepersonell å kunne se METs (Metabolske stoffskiftesykdommer) svar, siden vi har landsfunksjon. Pasientene er ofte inntil flere sykehus, og der man ikke finner en diagnose, foregår utredningen kanskje over år. så da blir de kanskje mer oversiktlig for rekvirentene å se hva som tidligere er gjort.»• «Hormonlaboratoriet får relativt ofte spørsmål om gamle prøvesvar, for eksempel diabetes-antistoffer kan være relevant noen år i ettertid. Mottar også av og til spørsmål om svært gamle prøvesvar, dvs fra før laboratoriedatasystem ble byttet mai 2008, men de er det ikke alltid så enkelt å fremskaffe, og svar eldre enn ti år er ikke så relevant.»• «Det er gjerne i forbindelse med bytte av behandlende lege eller pasientskadesaker det kommer spørsmål om gamle prøvesvar.»

	<ul style="list-style-type: none"> • «Ved ulike kroniske leversykdommer er det behov for å se ASAT/ALAT, og andre undersøkelser som viser leverskade, over svært lang tid, mange år. Dette viser når skaden har skjedd, og er viktig for å forstå hvordan sykdommen har utviklet seg»
Immunologi og transfusjonsmedisin	<ul style="list-style-type: none"> • «For smittesporing i forbindelse med transfusjon av blodprodukter er det viktig med historiske data. • «Tilgang til prøvesvar langt tilbake i tid kan være viktig for eksempel når man følger elektroforeser og tumormarkører.»
Mikrobiologi	<ul style="list-style-type: none"> • «Case: Barn innlagt OUS med immundefekt fikk reinfeksjon med atypiske mykobakterier over 5 år etter første gangs infeksjon. Det tar lang tid med dyrkning og resistensbestemmelse av mykobakterier og behandling ble derfor startet med utgangspunkt i resistensmønster påvist i den gamle prøven.» • «Ved infeksjoner hos gravide og nyfødte er kjennskap til tidligere undersøkelse av immunstatus og vaksinestatus hos mor viktig. Dette er infeksjonsserologiske undersøkelser der 5 år fremstår som alt for kort tidshorisont. Det omfatter også infeksjonsserologiske undersøkelser som ikke er obligatoriske ifm svangerskapskontroll, som Cytomegalovirus-, Zikavirus-, Parvovirus B19- og Toxoplasma-serologi.» • «Ved oppfølging av immunsupprimerte og transplanterte kan det være snakk om reakivering av infeksjoner etter lang tid, gamle prøveresultater kan derfor være av stor verdi. Ved resistens-utvikling under antiviral behandling er det også viktig å ha gamle resultater av resistens-bestemmelse å sammenlikne med.»
Patologi	<ul style="list-style-type: none"> • «Ved utredning av kreftsykdommer er eventuelle premaligne funn viktige, og de kan være flere år gamle» • «Mange betennelsestilstander har et forløp som går over mange år, og da kan gamle patologisvar sammen med andre undersøkelser ha relevant informasjon om forløpet»
Genetikk	<ul style="list-style-type: none"> • «Det er opplagt viktig å kunne si noe om historikk som kan gå langt tilbake i tid når det gjelder for eksempel tidligere gjennomførte genanalyser. Dette er resultater som ikke endrer seg over tid.» • «Genundersøkelser som beskriver hvordan pasienten reagerer på og omdanner legemidler i

	kroppen er viktig informasjon for å gi legemidlene i riktig dose og unngå bivirkninger»
Radiologi	<ul style="list-style-type: none"> • «Det er særlig bildene som er viktige, og da kan gamle svarrapporter fortelle hvor bildene er lagret.» • «Ved tilstander med langsom utvikling av sykdom er gamle svarrapporter med eventuelle målinger viktige, for eksempel røntgen thorax ved økende aortadiameter og fare for dissekerende aortaaneurysme.»
Nukleærmedisin	(Vi har så langt ikke fått inn konkrete eksempler innen nukleærmedisin)

I møtet ønsker vi å diskutere hvor lenge prøvesvar må lagres i NILAR-løsningen, og hvorfor det må være slik. Vi kommer til å formidle det vi kommer fram til sammen inn i lovarbeidet som planlegges i Helse- og omsorgsdepartementet. Har du egne eksempler som sier noen om behov for å lese gamle prøvesvar? Send dem gjerne til oss.

Noe forenklet ser vi for oss følgende mulige alternativer for NILAR (se under). I hvert alternativ er det slik at prøvesvar som er eldre enn det lagringen tillater blir slettet fra NILAR-løsningen, og det blir heller ikke lagret informasjon om at eldre prøvesvar finnes.

Alternativer

A. Alle prøvesvar lagres like lenge som i pasientjournalen

Prøvesvarene lagres hele pasientens levetid, og slettes først når pasientjournalen utleveres til Norsk Helsearkiv (normalt 10 år etter at pasienten er død).

B. Prøvesvarene lagres som angitt i forskrift om kjernejournal

Prøvesvar innen laboratoriefag lagres i ett år, og prøvesvar innen radiologi og nukleærmedisin lagres i fem år.

C. Medisinsk biokjemi og farmakologi lagres i ett år, andre prøvesvar lagres i fem år

Prøvesvar innen medisinsk biokjemi og farmakologi (inkl. toksikologi) lagres i ett år, mens prøvesvar innen immunologi og transfusjonsmedisin, mikrobiologi, patologi, radiologi og nukleærmedisin lagres i fem år.

D. Alle prøvesvar lagres i fem år

Prøvesvar innen alle fagområder lagres i fem år.

E. Utvalgte prøvesvar lagres like lenge som i pasientjournalen, resten lagres i ett år

Prøvesvar vi vet kan ha betydning i lang tid velges ut fra koder i NLK, NCRP eller NORPAT/APAT og lagres i hele pasientens levetid. Dette kan for eksempel være genetiske undersøkelser, dyrkning med resistensbestemmelser, de fleste

undersøkelsene innen patologi og immunologi, HbA1c, kreatinin og andre utvalgte undersøkelser innen medisinsk biokjemi. Resten blir kun lagret i ett år.

F. Utvalgte prøvesvar lagres i ett år, resten lagres like lenge som i pasientjournalen

Prøvesvar vi vet neppe har betydning over tid velges ut fra koder i NLK, NCRP eller NORPAT/APAT, og lagres kun i ett år. Dette kan kanskje være SR, CRP, Hb, elektrolytter eller andre? Resten blir lagret i hele pasientens levetid.

Vi tar forbehold om at vi her ikke har diskutert personvernutfordringene ved å lagre informasjonen sentralt i lang tid, vi har kun fokusert på behovet ved utredning og behandling av pasientene. Vi ønsker å diskutere alternativene i møtet, basert på svarene dere sender til oss.

4 Adresseopplysninger og kontaktopplysninger

Ved bruk av [tjenestebasert adressering](#) representerer avsender og mottaker tjenester i sine respektive virksomheter. *Standard for tjenestebasert adressering*, [HIS 1153-2](#), stiller krav til hvordan identifikatorer for avsender og mottaker skal angis i meldinger. *Standard for tjenestebasert adressering* stiller ikke ytterligere krav til informasjon om avsender og mottaker, slik som for eksempel navn på rekvirerende eller henvisende helsepersonell. Hvordan dette skal oppgis i svarrapportmeldingen er beskrevet i *Bruk av kontaktopplysninger i basismeldinger, dialogmeldinger og pleie- og omsorgsmeldinger (HITS 1174)*. Kontaktopplysninger bør kunne hentes fra lokalt EPJ-system og inkluderes i meldingen ved sending. Dette til forskjell fra opplysninger om avsender og mottaker, hvor informasjonen skal kunne hentes fra Adresseregisteret.

Avsender- og mottaker

Opplysninger om avsender og mottaker skal oppgis i henhold til standard for tjenestebasert adressering (skal legge inn referanse). Opplysninger skal hentes fra Adresseregisteret, og HER-id er identifikatoren som skal benyttes.

XML-plassering

Avsender og mottaker skal oppgis under følgende XML-elementer i meldingen:

- Avsender: <Message/ServReport/ServProvider>
- Primærmottaker: <Message/ServReport/Requester>
- Kopimottaker: <Message/ServReport/CopyDest>

Rekvirent og utfører/ansvarlig

Opplysninger om rekvirent og ansvarlig/utførende helsepersonell og enhet er viktig for at den som leser innholdet i svarrapporten skal vite hvem som bør kontaktes i forbindelse med oppfølging og eventuelle spørsmål.

Utfører/ansvarlig

Ansvarlig helsepersonell og/eller tilhørende enhet skal alltid oppgis for svarrapporten. I tillegg kan det oppgis ansvarlig for delresultater i svarrapporten. Her kan navn på laboratoriet/avdelingen oppgis.

XML-plassering

`<Message/ServReport/RelServProv>` (gjelder for hele svarrapporten og er obligatorisk)

`<Message/ServReport/ResultItem/RelServProv>` (gjelder dersom det oppgis ansvarlig for et delresultat `<ResultItem>`).

Rollen skal oppgis i `<../RelServProv/Relation>`.

Rolle for ansvarlig helsepersonell: Kodeverdi AHP (Ansvarlig helsepersonell) fra kodeverk 8254 Type relasjon til tilknyttet tjenesteyter. Det er mulig å angi rollen mer presist, for eksempel ved SCR (Screeener) og AUT (Dokumentgodkjenner).

Rolle for enhet: Kodeverdi LAB (Utførende laboratorium), eller for eksempel ARP (Ansvarlig for rapport), kan benyttes ved behov dersom det kun oppgis opplysninger om ansvarlig enhet.

Krav og innhold er spesifisert i [HITS 1174](#) sammen med eksempler på XML.

Rekvirent

Opplysninger om rekvirent skal alltid oppgis i svarrapporten. En rekvirent kan være helsepersonell eller helsepersonell med tilhørende enhet. Opplysningene bør hentes fra mottatt rekvisisjon.

XML-plassering

`<Message/ServReport/Patient/ResponsibleHcp>`

Rollen skal oppgis i `<../ResponsibleHcp/Relation>`