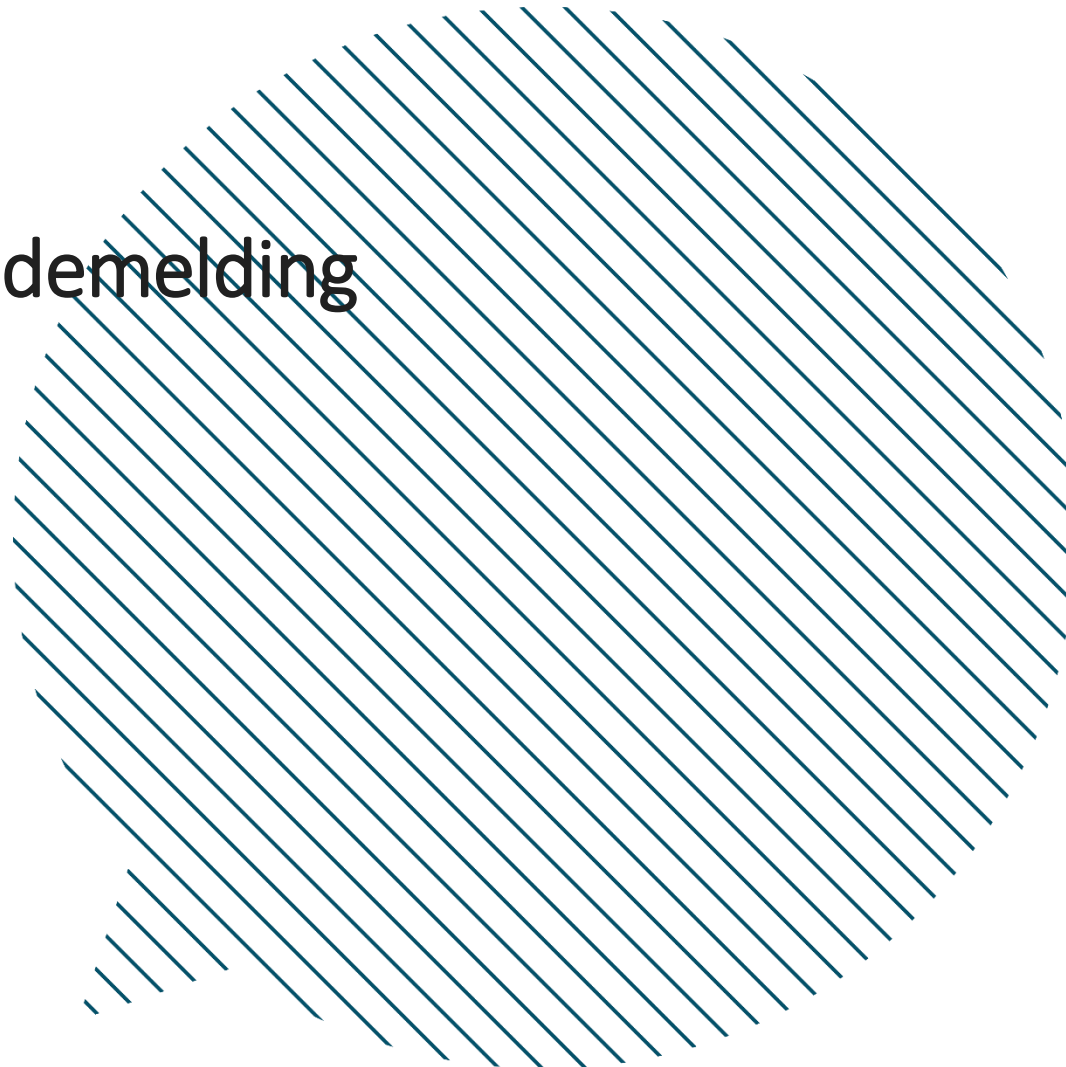


- a) Sende meldinger til NPR. Med hodemelding
- b) Skjemavalidering
- c) Bruk av valideringstjenesten

Avdeling Helseregistre (DHHR)



Tirsdag 03.09. kl. 14:00 –
15:00

Innledningsvis

- <https://www.helsedirektoratet.no/npr>
- Informasjonsmodell og meldinger:
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#informasjonsmodell-og-meldinger>
- For innsending av meldinger:
«Meldingen sendes elektronisk via Norsk Helsenett i henhold til nasjonale standarder, ebXML rammeverket, PKI kryptering og hodemelding.»
<https://ehelse.no/standarder/standard-for-hodemelding> (2006)

...

- Validering av NPR melding ... :

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#validering-av-npr-melding>

DEL A: Sende meldinger til NPR. På korrekt måte

- Via Helsenett, eB Xml og med hodemelding
- <https://ehelse.no/standarder/standard-for-hodemelding> (2006)
- Egen parallellsesjon på dette i morgen (12:30-14:20)
- Forsendelse skjer via en meldingsutveksler løsning
- Bruk av hodemelding vesentlig for at:
 - Avd helseregistre skal kunne sende EDI-meldinger tilbake til avsender. (Og ikke bare basere tilbakemeldigene på epost forsendelse.)

Hvem sørger for korrekt forsendelse

- For sykehusene: Som regel sykehusenes IT-organisasjon (Sykehuspartner, Helse Vest IKT, HEMIT, Helse Nord IKT)
- For de andre:

IT-driftsleverandøren.

Eller ferdig oppsett besørget av PAS/EPJ-leverandøren.
- (Finnes flere varianter?)

Status 1. tertials innrapportering 2019

A	B	C	D
navnEPJ	antallNprMeldinger	antallMldMedHodemelding	andelMldMedHodemelding%
PLENARIO	419	419	100.0
CGM Journal	119	119	100.0
ProfdocVision	23	23	100.0
PasienterØLS	11	11	100.0
ProMed	4	4	100.0
M3Intra	1	1	100.0
System X	1	1	100.0
Rusdata	142	133	93.0
SOMA	50	46	92.0
Extensor 05	51	29	56.0
PsykBase	740	7	0.0
SystemX	389	0	0.0
DIPS	155	0	0.0
Apertura	107	0	0.0
WinPro	73	0	0.0
HIS90	31	0	0.0
SKALPELL	22	0	0.0
Journal	11	0	0.0
OperasjonsDB	8	0	0.0
DataMed	7	0	0.0
PAS	7	0	0.0
DocuLive	5	0	0.0
COSDOC	3	0	0.0
Curit Log	2	0	0.0
FysMed-klinikken	2	0	0.0
OyeKunde	1	0	0.0

• •

rhfNavn	erAvtalespesialist	antallNprMeldinger	antallMldMedHodemelding	andelMldMedHodemelding%
Helse Midt-Norge RHF	Nei	53	10	18.0
Helse Nord RHF	Nei	31	6	19.0
Helse Sør-Øst	Nei	187	106	56.0
Helse Vest RHF	Nei	73	13	17.0
Opptrening RHF	Nei	79	41	51.0
Private	Nei	130	65	50.0
Helse Midt-Norge RHF	Ja	188	62	32.0
Helse Nord RHF	Ja	112	46	41.0
Helse Sør-Øst	Ja	1181	339	28.0
Helse Vest RHF	Ja	350	105	30.0

Eventuell ekstra: Hva er hodemelding

- Demonstrasjon .. (hvis tid)
- Parallellsesjon nr 2 i morgen kl. 12:30 – 14:20

Illustrasjon av hodemeldingen er

- Hodemelding er en XML som NPR-meldingen skal puttes inn i. Prinsipielt slik:

```
<xml>
<hodemelding>
  <noen formaliteter .. />
  <adresseinformasjon>
    <fra ../>
    <til ../>
  </adresseinformasjon>
  <meldingstype ..>
  <content>
    <her settes npr-meldingen inn, kan også kalle den innholdsmeldingen>
  </content>
</hodemelding>
```

Viktig: Å sende til riktig EDI-adresse

- Innsending til produksjonsadresse går direkte (automatisk) inn i produksjoner
- All prøve-innsending må skje til egen valideringsadresse
- Bruk av NPRs valideringstjeneste forutsetter innsending til valideringsadressen (og forsendelse via eB XML med hodemelding).

Eksempel fra i dag tidlig

SKB-FM01 Oversikt over innlasting av NPR-meldinger i felles mottak: Vis antall rader: institusjonId: Institusjon navn inneholder: postmottakId: Vis kun mld mottatt t.o.m. dato (åååå-mm-dd):

Til dato periode f.o.m. (åååå-mm-dd): Til dato periode t.o.m. (åååå-mm-dd): navnEPJ inneholder: versjonEPJ inneholder: mld.type: mld.ver.: Utelat feilede: Utelat omkjørte Utelat ok kjørte:

prosess LoggId	institusjonInfo	dato	start	slutt	post.Id	nprMeldingId	dataKilde	MB	filnavn	pros. status	id%	obs	uDup	postmottak reg.	prod.modus lev.type	mld.type	ver.	fraDatoP.	tilDatoP.	navnEPJ	versjonEPJ	versjonUt
1	2871261 983974724 Helse Bergen HF	03.09.2019	06.40	07.16	1863103	28712610000000001	DA7AB08B- D11B-4B01- B181- 26321E344E1F	354	1863103- 983974724.xml	0	99,89			02.09.2019 11.34.35	EDI data med envelope	NPR melding	53.1.3	11.08.2019	12.08.2019	DIPS	8.1.1.4	53.1.3_0
2	2811954 983974724 Helse Bergen HF	02.08.2019	20.53	22.39	1800815	28119540000000001	A59397AE-860E 464C-89F7- EFA54F4A4980	1562	1800815- 983974724.xml	0	99,55			02.08.2019 12.09.07	EDI data med envelope	NPR melding	53.1.3	01.01.2019	31.07.2019	DIPS	8.1.1.4	53.1.3_0
3	2762834 983974724 Helse Bergen HF	03.07.2019	04.09	05.17	1742349	27628340000000001	A546D948-B863- 4458-92B3- 17C3F7151C34	1440	1742349- 983974724.xml	0	99,66			02.07.2019 13.07.58	EDI data med envelope	NPR melding	53.1.3	01.01.2019	01.07.2019	DIPS	8.1.1.4	53.1.3_0
4	2694144 983974724 Helse Bergen HF	04.06.2019	21.56	23.08	1667703	26941440000000001	75100B02-FB00- 4D9F-BA4A- A4A9E092C26C	1276	1667703- 983974724.xml	0	99,74			04.06.2019 12.35.24	EDI data med envelope	NPR melding	53.1.3	01.01.2019	31.05.2019	DIPS	8.1.1.4	53.1.3_0

Del B: Skjemavalidering

- En teknisk sjekk av at NPR-meldingen er i henhold til avtalt format. (XML-skjema for meldingen, XSD).
- Eksempelvis:
- Riktig struktur i meldingen?
- Er det som skal være unikt unikt? (Eks. episodeID, pasientNr, planlagtEpisodeID, forlopID)
- Verdier i alle obligatoriske attributter
- Riktige datatyper? Eks.: tall-verdier skal angis tall (!) Datoer skal angis med en dato (!)

Status skjemavalidering v 1. tertials innrapportering 2019

A	B	C	E
navnEPJ	antallNprMeldinger	antallMldSomValidererMedUnntakAvKodeverdier	andelMldSomValidererMUK%
PsykBase	740	740	100
OperasjonsDB	8	8	100
System X	1	1	100
CGM Journal	119	118	99,2
PLENARIO	419	414	98,8
SOMA	50	47	94
Journal	11	10	90,9
Extensor 05	51	41	80,4
ProMed	4	3	75
SKALPELL	22	16	72,7
Rusdata	142	90	63,4
DocuLive	5	2	40
SystemX	389	60	15,4
DataMed	7	1	14,3
ProfdocVision	23	2	8,7
DIPS	155	11	7,1
Apertura	107	0	0
WinPro	73	0	0
HIS90	31	0	0
PasienterØLS	11	0	0
PAS	7	0	0
COSDOC	3	0	0
Curit Log	2	0	0
FysMed-klinikken	2	0	0
M3Intra	1	0	0
OyeKunde	1	0	0

• •

rhfNavn	erAvtalespesialist	antallNprMeldinger	antallMldSomValidererMedUnntakAvKodeverdier	andelMldSomValidererMUK%
Helse Midt-Norge RHF	Nei	53	9	17
Helse Nord RHF	Nei	31	12	38,7
Helse Sør-Øst	Nei	187	85	45,5
Helse Vest RHF	Nei	73	12	16,4
Opptrening RHF	Nei	79	65	82,3
Private	Nei	130	107	82,3
Helse Midt-Norge RHF	Ja	188	112	59,6
Helse Nord RHF	Ja	112	71	63,4
Helse Sør-Øst	Ja	1181	840	71,1
Helse Vest RHF	Ja	350	251	71,7

Hvem må sørge for at meldingen er teknisk sett korrekt (på korrekt format)

- Den som lager uttrekket fra PAS/EPJ og produserer NPR-meldingen
- Det aller meste av jobben gjøres av PAS/EPJ-leverandøren (programmereren)
- PAS/EPJ-leverandøren må sjekke at resultatet (NPR-meldingen) er i henhold til spesifisert (avtalt) format

Proessen å sørge for at meldingen er teknisk sett korrekt (på korrekt format)

- Langt på veg en engangsjobb, for programmeren / leverandøren av PAS/EPJ.
- Men kanskje ikke fullt ut bestandig .. :
- Hvor robust kan løsningen for produksjon av NPR meldingen gjøres, slik at utviklingen blir en engangsjobb?

Hvor sårbar er den for feil eller manglende data i PAS/EPJ?

Må det gjøres mye omkoding fra verdier som PAS/EPJ'en benytter (internt) til det NPR ønsker i NPR-meldingen. Hvor robust kan det gjøres?

Andre utfordringer?

Å kjøre skjemavalidering sjøl

- Samme skjemavalideringsprogrammet som NPR bruker er tilgjengelig for alle.
- Windows konsollprogram, kan hentes på <https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#validering-av-npr-melding>
- Produserer de samme resultater:
 - En NPR_VAL melding (lister skjemavalideringsfeil på XML-format)
 - En tilsvarende på CSV-format) (egnet for visning/filtrering f.eks. i Excel)

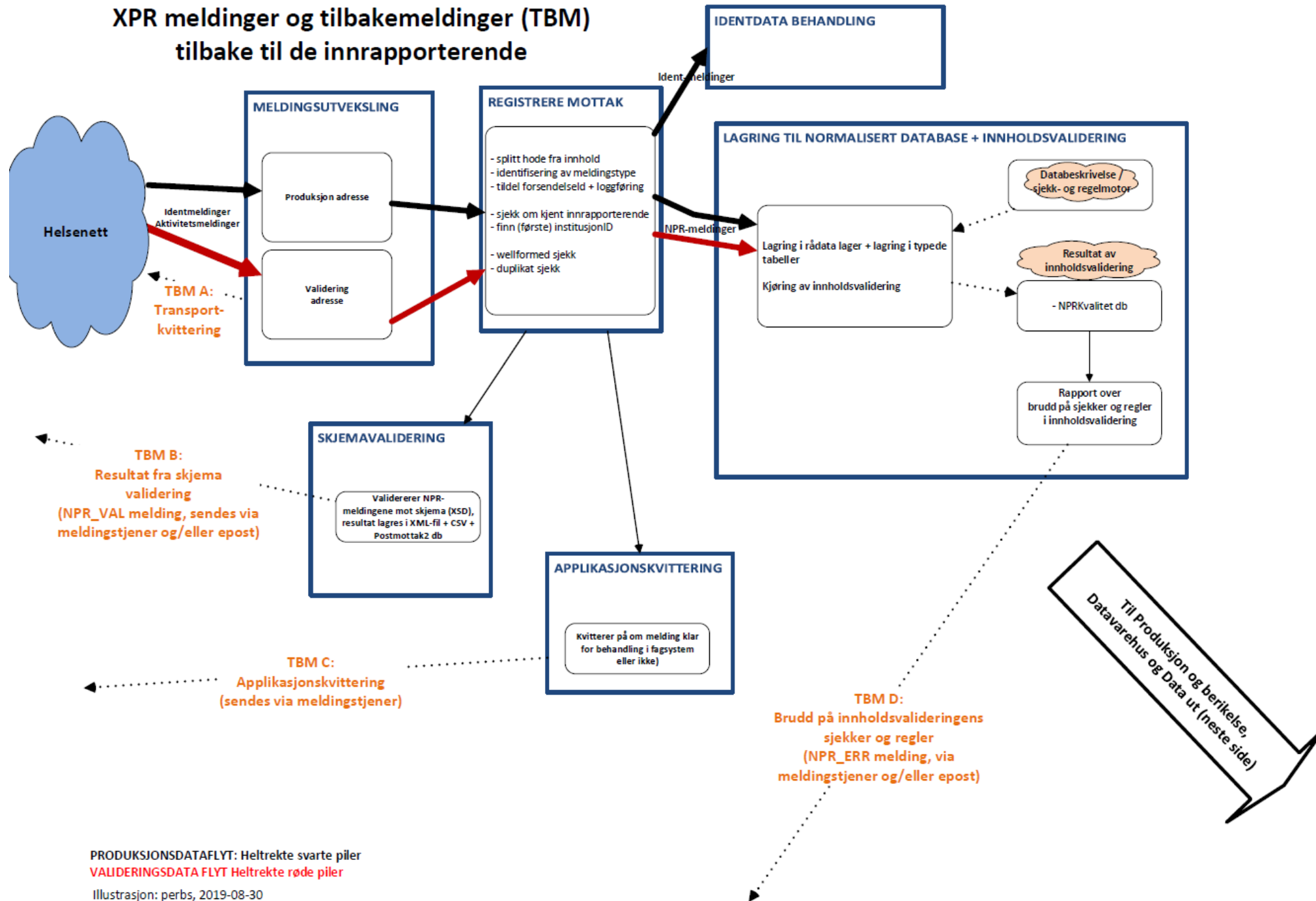
Eventuell ekstra: Eksempler på skjemavalideringsfeil

- Demonstrasjon (hvis tid)
- Sesjon i morgen kl. 09:00 – 09:30

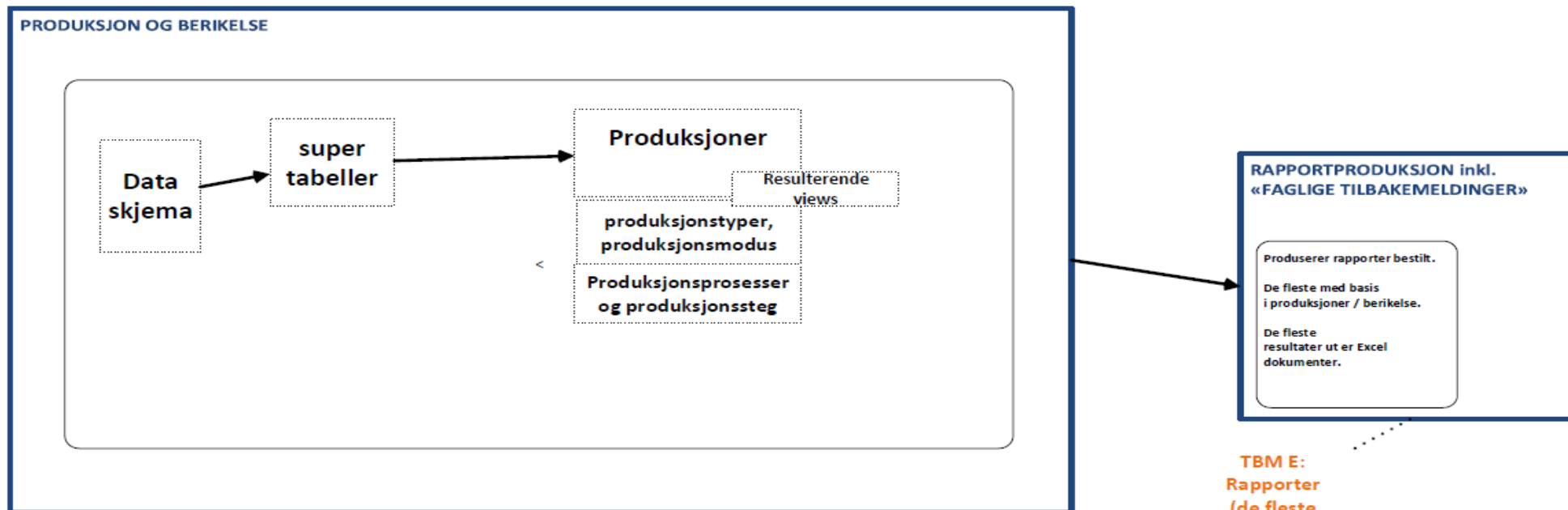
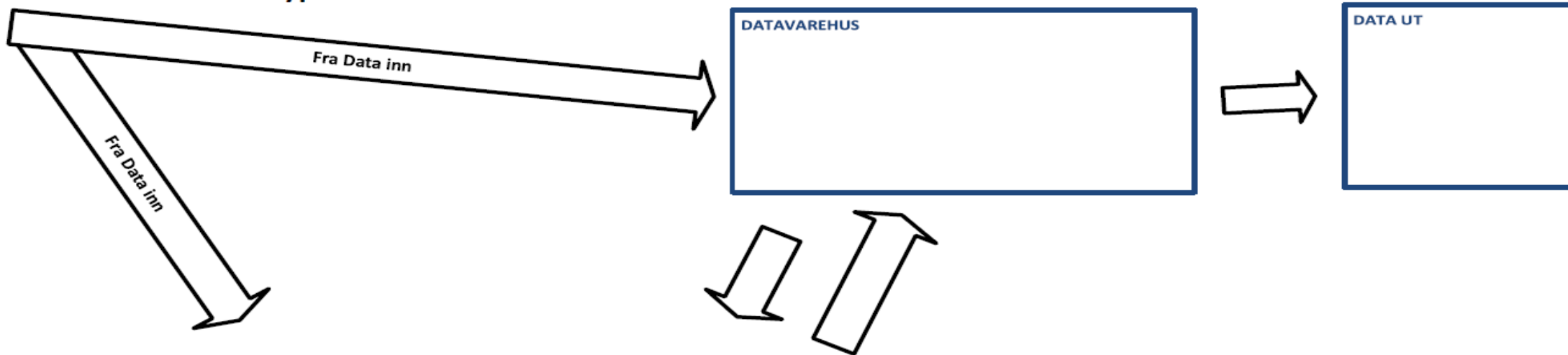
Del C: Bruk av NPRs valideringstjeneste

- Enkelt: Send inn til valideringsadressen!
- NPRs valideringstjeneste kjører både skjemavalidering og innholdsvalidering
- Hva skjer egentlig hos NPR ..? 😊 En liten oversikt kommer her ..

XPR meldinger og tilbakemeldinger (TBM) tilbake til de innrapporterende



Litt om løypa videre ..



TBM E:
Rapporter
(de fleste på Excel-format, utsendelse via epost)

Skjemavalidering kjørt hos NPR

- Sjekker mot skjema. Resultat i form av en NPR_VAL-melding. På XML-format og CSV-format.
- En «rik tilbakemelding» pr. valideringsfeil
- I tillegg til linje/posisjon, element og XML-leserens feilmelding: Forsøker peke ut pasient, episode, tidspunkt, etc som det gjelder.

NPR_VAL-meldingen returneres via EDI. Begge formatene returneres via epost til teknisk kontaktperson

Innholdsvalidering

- Metadata drevet regelmotor sjekker mottatt melding
- Hvilke sjekker og regler:

Se nederst på <https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#validering-av-npr-melding> under «Regler i innholdsvalideringen»

- Produserer en rapport over brudd på sjekker og regler, NPR_ERR-meldingen. På XML-format. Returneres via EDI og via epost til teknisk kontaktperson
- Enkelt å legge til nye sjekker/regler. Krever ikke endringer i programkode.

Eventuell ekstra: Eksempler på feil funnet ved innholdsvalidering

- Demonstrasjon .. hvis tid
- (Egen sesjon på dette i morgen kl. 09:00-09:30)

En detalj angående tilbakemelding forsendelse via epost

- Må ha epost-adresse(r) angitt i innholdsmelding
- Dvs. angi epost-adresse i Kontaktperson-elementene i NPR-meldingen.

Oversikt pr. RHF – har meldinger teknisk kontaktperson med epost-adresse (T3 2018)

RHF	erAvtalespesialist	antallMeldinger	harTekniskKontaktpersonMedEpostadresse
Helse Midt-Norge RHF	Nei	31	30
Helse Midt-Norge RHF	Ja	131	66
Helse Nord RHF	Nei	25	16
Helse Nord RHF	Ja	88	42
Helse Sør-Øst	Nei	99	63
Helse Sør-Øst	Ja	921	442
Helse Vest RHF	Nei	48	37
Helse Vest RHF	Ja	276	158
Opptrening RHF	Nei	53	7
Private	Nei	55	20

Å ta imot tilbakemeldinger via EDI

- Innsender behøver å ha apparat for å motta og lese tilbakemeldingene.

NPR_VAL og NPR_ERR meldingene er primært designet for maskinelt mottak.

Men kan til nød også leses med «sterke briller».

- Har noen begynt å etablere dette?



Oppsummering

del A. Sende meldinger til NPR.

- Nå (straks) forutsettes hodemelding brukt ved forsendelsen
- Se <https://ehelse.no/standarder/standard-for-hodemelding>
- Alle data sendt til produksjonsdresse går automatisk inn i produksjon.
- All validering (og eventuell annen testing) forutsettes sendt til valideringsadresse

Oppsummering del B. Skjemavalidering

- Er å kontrollere at melding er i henhold til skjemaet for meldingen
- Kan kjøres hos den innrapporterende selv – før innsending
- Eller hos NPR, som første steg i behandlingen i valideringstjenesten
- Resultat: En NPR_VAL-melding, på XML og CSV format

Oppsummering del C: NPRs valideringstjeneste

- Består av både skjemavalidering og innholdsvalidering
- (Det er mulig å kjøre skjemavalidering selv, før meldingen sendes til NPR)

Oppsummering del C: Skjemavalidering

- Kravene er gitt i skjemaer for den enkelte melding (XML-skjema, XSD)

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#informasjonsmodell-og-meldinger>

- Resultat av skjemavalidering, som sagt: En NPR_VAL-melding, på XML og CSV format
- Å sørge for at meldinger er i henhold til skjema er stort sett PAS/EPJ-leverandørs utfordring.

Oppsummering del C: Innholdsvalidering

- Kjøres kun hos NPR.
- Resultat: En NPR_ERR-melding. På XML format. Returneres via EDI
- Sjekker / regler i innholdsvalideringen er publisert på helsedirektoratets web.
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/norsk-pasientregister-npr/registrere-og-rapportere-data-til-npr#informasjonsmodell-og-meldinger>
- (De innrapporterende må gjerne lage tilsvarende sjekker / regler. Og kjøre disse før meldingen sendes til NPR.)

Et siste oppsummeringspunkt

- vedrørende tilbakemeldingene som sendes via EDI:
- Innsender behøver å ha et apparat for å motta og behandle tilbakemeldingene.
- Hvordan kan det etableres?
Kan det f.eks. etableres i samarbeid med PAS/EPJ-leverandøren?