

software pilots

TRIFORK.

FMK 1.4.2

Det Fælles Medicinkort

November 2013

Emner

Fra 1.2.6 til 1.4

- Hjemmesygeplejens bestillinger
- Advis
- Source
- Aktører

FMK 1.4.2

- Endnu flere aktører
- Strukturerede doseringer med flere perioder
- Opsplitning af doseringer i PN og ikke-PN
- Ændring af suspendering
- Godkendelseskriterier

Forventninger til tidsplan

Hjemmesygeplejens bestillinger

Hjemmesygeplejens bestillinger = receptfornyelses-anmodning

- Hjemmesygeplejens bestilling medfører en avis
 - På patientens CPR-nummer
 - Til ydernummer eller SKS-kode
- Lægen modtager avis
 - Via "subscribe" på patientens CPR-nummer
 - Via "subscribe" på eget ydernummer eller SKS-kode
- Lægen opretter receptordination
 - **Lægens system skal påføre bestillingens ID på receptordinationen**
- (Eller ophæver bestillingen)

FMK - Snitfladebeskrivelse for Receptfornyelse og genbestilling - 1.4.2:

<http://digitaliser.dk/resource/2535985>

Advis

Handling på medicinkortet

Suspendering af medicinkortet

Gensuspendering af medicinkortet

Ophæv suspendering af medicinkortet

Medicinafstemning

Indhold i Action-elementet

MedicineCardSuspended

MedicineCardResuspended

MedicineCardUnsuspended

MedicineCardReviewed

Eksempel

```
<MedicineCardModification>
  <Action>MedicineCardSuspended</Action>
  <MedicineCard>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Version>1341404077658001002</Version>
  </MedicineCard>
</MedicineCardModification>
```

Advis

Handling på lægemiddelordination

Oprettelse af lægemiddelordination

Opdatering af lægemiddelordination

Pausering af lægemiddelordination

Ophævelse af pausering

Seponering af lægemiddelordination

Indhold i Action-elementet

DrugMedicationCreated

DrugMedicationUpdated

DrugMedicationPaused

DrugMedicationUnpaused

DrugMedicationWithdrawn

```
<MedicineCardModification>
```

```
  <Action>DrugMedicationUpdated</Action>
```

```
  <MedicineCard>
```

```
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
```

```
    <Version>1341404077658002001</Version>
```

```
    <DrugMedication>
```

```
      <Identifier>1341404077657002001</Identifier>
```

```
      <Version>1341404077658002002</Version>
```

```
    </DrugMedication>
```

```
  </MedicineCard>
```

```
</MedicineCardModification>
```

Advis

Handling på receptordination Indhold i Action-elementet

Oprettelse af receptordination	PrescriptionMedicationCreated
Oprettelse af tilknytning til ...	PrescriptionMedicationAttached
Ophævelse af tilknytning til ...	PrescriptionMedicationDetached
Markering receptordination som "ikke aktuel"	PrescriptionMedicationDeprecated
Ophævelse markering som "ikke aktuel"	PrescriptionMedicationUndeprecated
Annullering af receptordination	PrescriptionMedicationCancelled

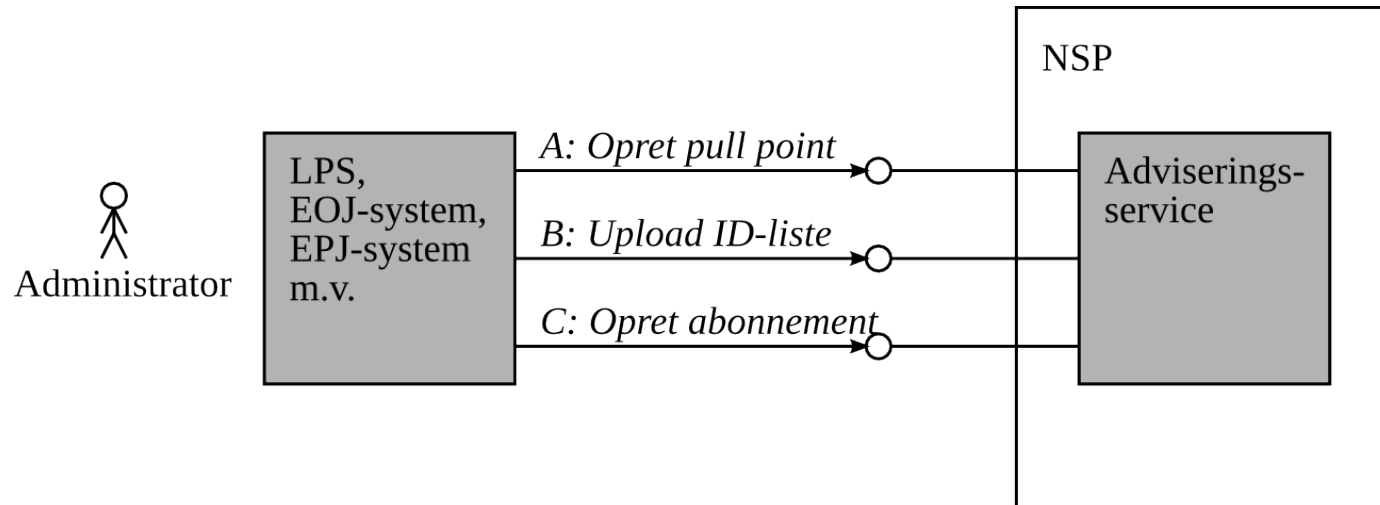
**Handlinger der er foretaget på receptordinationer uden om FMK
adviseres der aktuelt ikke om** - det kommer først når receptserver-
funktionaliteten er konsolideret i FMK i første halvdel af 2014.

Eks. oprettelse af effektivering på
receptordination -

Advis

Oprettelse af abonnement

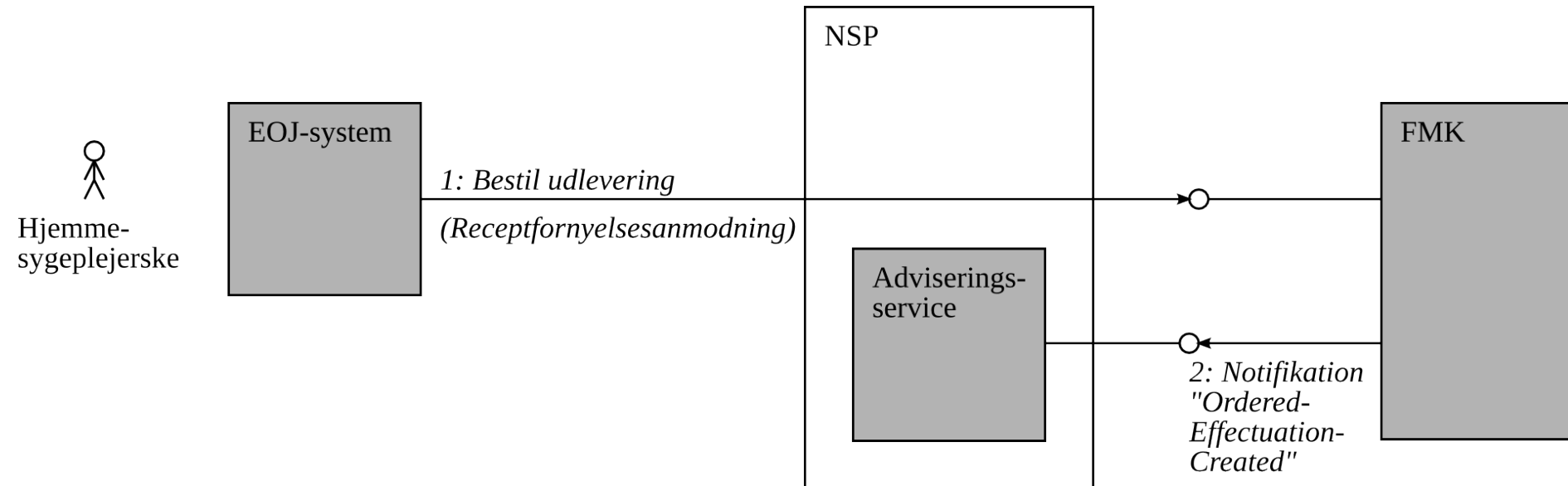
Administrator-funktionalitet
på NSP'ens adviserings-service



Advis

Hjemmesygeplejen bestiller en udlevering

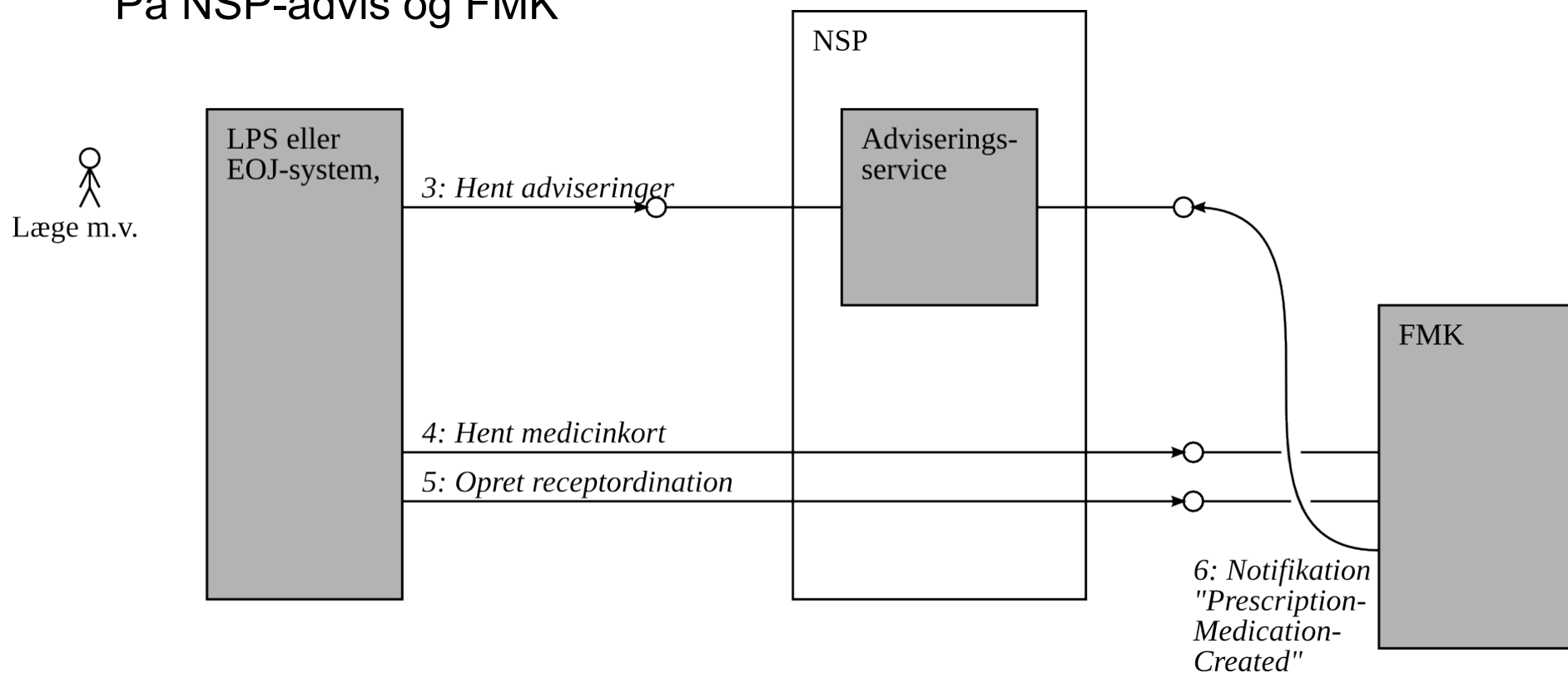
På FMK



Advis

Lægen henter adviseringer, medicinkort og opretter receptordination

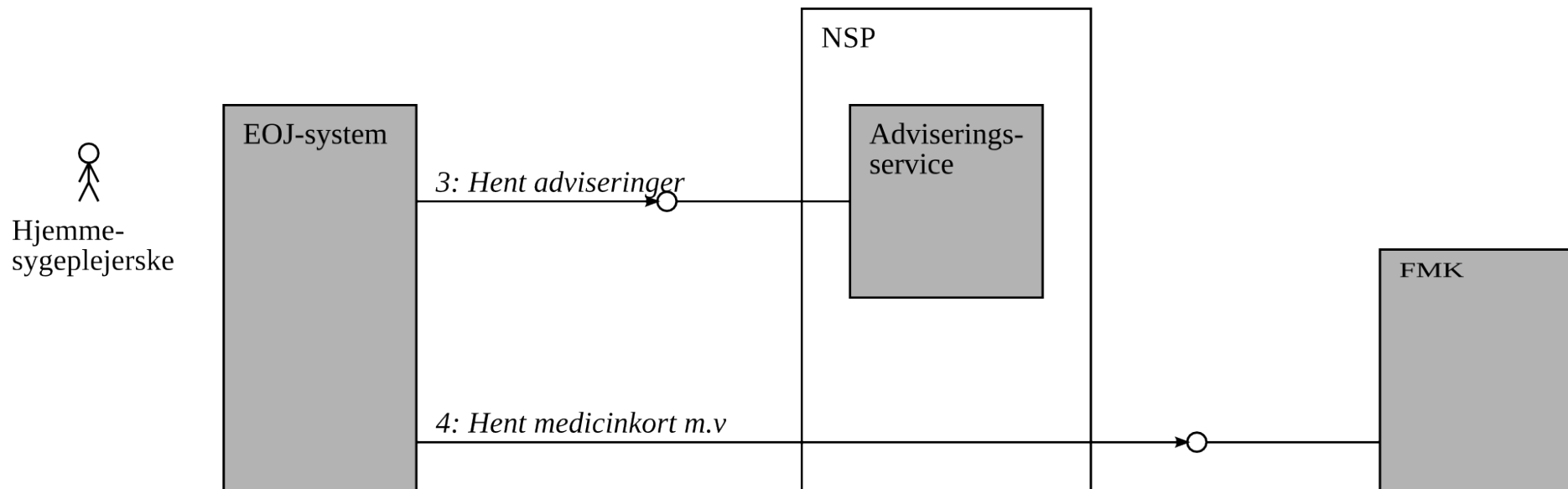
På NSP-advis og FMK



Advis

Hjemmesygeplejen henter adviseringer og medicinkort

På NSP-advis og FMK



Advis

Det Fælles Medicinkort - FMK 1.4 - Adviseringer - 2013-09-18-1.pdf:

<http://digitaliser.dk/resource/2531781>

Dokumentation omkring "national adviseringsservice på nspop.dk: <https://fisheye.nspop.dk/browse/public/components/nas/release-1.0.2/doc/>

Hjemmesygeplejens bestillinger (igen)

Opslag på CPR-nummer

```
<GetOrderedEffectuationsRequest>  
  <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>  
  <FromDateTime>2011-09-11T00:00:00Z</FromDateTime>  
  <ToDateTime>2012-09-11T23:59:59Z</ToDateTime>  
</GetOrderedEffectuationsRequest>
```

Opslag på "bestilt af hjemmesygeplejen"

```
<GetOrderedEffectuationsRequest>  
  <OrderingOrganisation>  
    <Name>Hjemmesygeplejen i Skanderborg</Name>  
    <Type>Kommune</Type>  
    <Identifier source="Kommunekode">746</Identifier>  
  </OrderingOrganisation>  
  <FromDateTime>2012-09-05T00:00:00</FromDateTime>  
  <ToDateTime>2012-09-11T23:59:59Z</ToDateTime>  
</GetOrderedEffectuationsRequest>
```

Hjemmesygeplejens bestillinger (igen)

Opslag på "åbne bestillinger til lægen"

```
<GetOrderedEffectuationsRequest>
  <PrescribingOrganisation>
    <Name>Lægerne Vestergade</Name>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Yder">061069</Identifier>
  </PrescribingOrganisation>
  <IncludeOrderedPrescriptionMedications>
    <IncludeUnprescribedOrders>true</IncludeUnprescribedOrders>
    <IncludePrescribedOrders>false</IncludePrescribedOrders>
    <IncludeCancelledOrders>false</IncludeCancelledOrders>
  </IncludeOrderedPrescriptionMedications>
</GetOrderedEffectuationsRequest>
```

Sammen med eller som alternativ til adviseringer

Source

I FMK 1.2 var kilder til stamdata “hardcoded” i snitfladen .

FMK 1.4 er mere fleksibel:

Eksempel: Drugid

```
<Drug>
  <Identifier
    source="Medicinpriser"
    date="2012-04-09">28103151100</Identifier>
  <Name>Diabact UBT</Name>
</Drug>
```

Source

Drugid (DrugIdentifier)

- Medicinpriser - **skal altid suppleres med date eller yearAndWeek**
- Stærke vitaminer m.v.
- Tilknyttede behandlinger
- Local

Varenummer (PackageNumber)

- Medicinpriser - **skal altid suppleres med date eller yearAndWeek**
- Frihandelsvare - valideres ikke

Source

Doseringsenhed (DosageQuantityUnitText(s))

- Medicinpriser - **skal altid suppleres med date eller yearAndWeek, vil senere udgå!**
- Doseringsforslag - **vil blive obligatorisk for visse lægemidler!**
- Local - svarer til 1.2.6

Organisations-ID (OrganisationIdentifier)

- SKS - lægemiddelordinationer, medicinkort, bestillinger til ...
- Yder - lægemiddelordinationer, medicinkort, bestillinger til ...
- EAN-lokationsnummer - ved oprettelse af receptordination
- (CVR)
- CVR-P - ekspeditionssted for receptordination
- Kommunekode - for hjemmesygeplejen

Source

Administrationsvej (RouteOfAdministrationCode/Text)

ATC (ATCCode)

Indikation (IndicationCode)

Lægemiddelform (DrugFormCode)

Pakningsstørrelsesenhed (PackageSizeUnitCode)

Specialekode (SpecialityCode)

Styrkeenhed (DrugStrengthUnitCode/Text)

- Medicinpriser - **skal altid suppleres med date eller yearAndWeek**

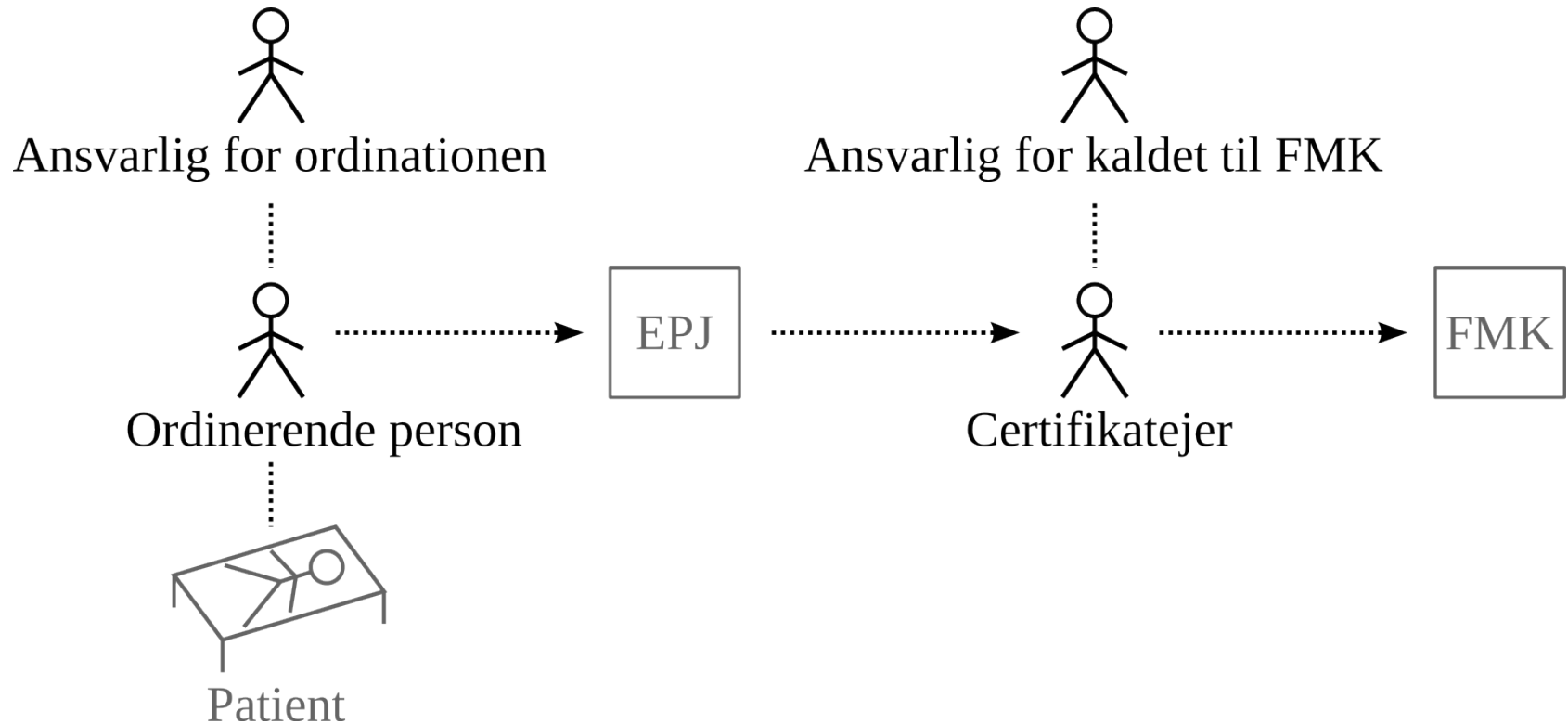
Aktiv substans (ActiveSubstance...)

- Medicinpriser
- Local

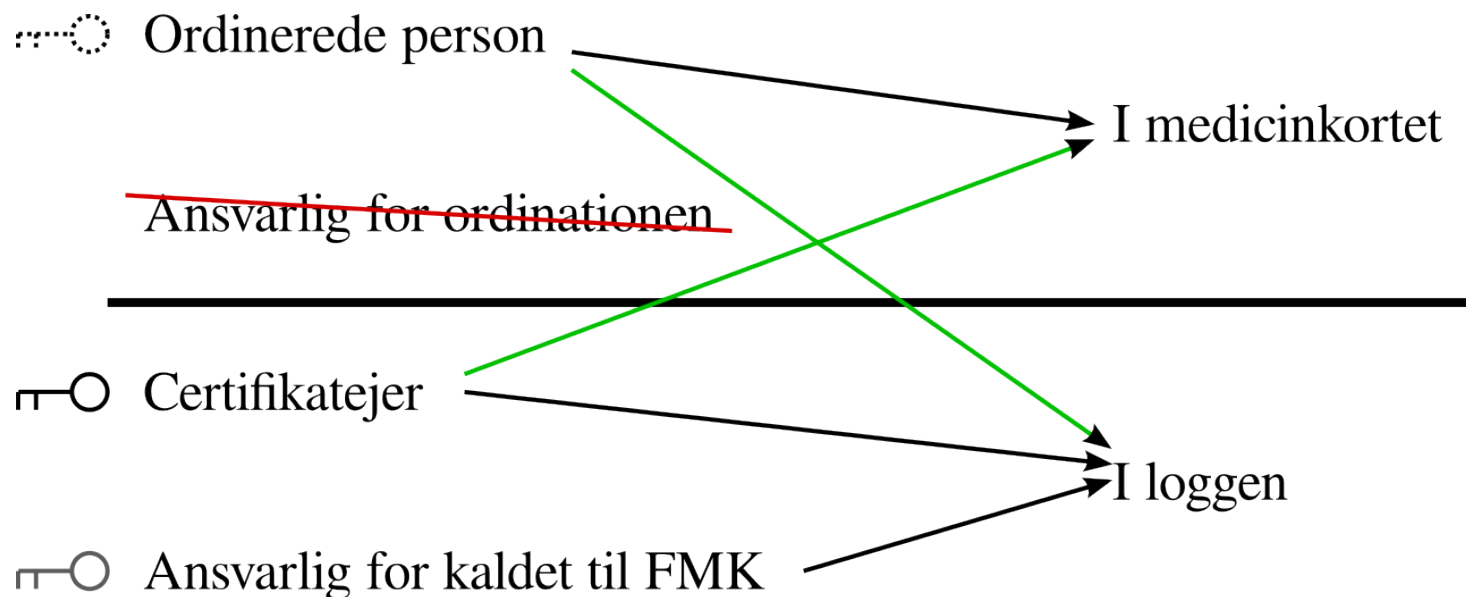
FMK snitfladebeskrivelse 1.4.2.3 (se evt. nyere):

<http://digitaliser.dk/resource/2535844>

Aktører



Aktører i 1.4.0



Ordinerende person → CreatedBy / ModifiedBy / PausedBy / ...

Certifikatejer → ReportedBy

Ansvarlig for kaldet til FMK → I loggen

Men hvad med ansvarlig for ordinationen?

Aktører i 1.4.2

<CreatedBy>

<AuthorisedHealthcareProfessional>

<Name>

<AuthorisationIdentifier>2Q5TK</AuthorisationIdentifier>

<Name>Tess Christoffersen</Name>

</Name>

**Ordinerende
person**

</AuthorisedHealthcareProfessional>

<Organisation>...</Organisation>

<AuthorisedBy>

<AuthorisedHealthcareProfessional>

<AuthorisationIdentifier>757RR</AuthorisationIdentifier>

<Name>Ekhardt Jørgensen</Name>

</AuthorisedHealthcareProfessional>

<Organisation>...</Organisation>

**Ansvarlig for
ordinationen**

</AuthorisedBy>

</CreatedBy>

Aktører i 1.4.2

<ReportedBy>

<Other>

<GivenName>Hanne</GivenName>

<Surname>Hansen</Surname>

</Other>

<Role>Assistent for læge</Role>

<Organisation>...</Organisation>

<AuthorisedBy>

<AuthorisedHealthcareProfessional>

<AuthorisationIdentifier>K12F8</AuthorisationIdentifier>

> <Name>Henrik Hansen</Name>

</AuthorisedHealthcareProfessional>

<Organisation>...</Organisation>

</AuthorisedBy>

Certifikatejer

**Ansvarlig for
kaldet til FMK**

</ReportedBy>

FMK snitfladebeskrivelse 1.4.2.3 (se evt. nyere):

<http://digitaliser.dk/resource/2535844>

Doseringer med flere perioder

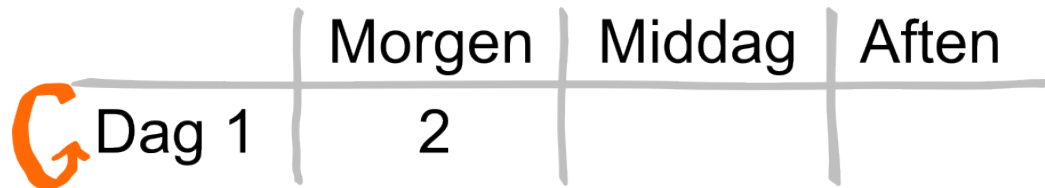
Struktureret dosering med flere perioder - eksempel:

Dosering første uge: Nedtrapning

	Morgen	Middag	Aften
Dag 1	2	2	2
2	2	2	2
3	2	2	2
4	2		2
5	2		2
6	2		2
7	2		

Doseringer med flere perioder

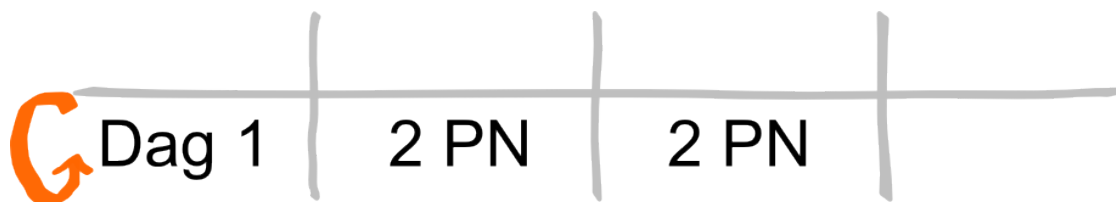
Dosering efterfølgende: "2 stk morgen"



	Morgen	Middag	Aften
Dag 1	2		

Doseringer med flere perioder

Samtidig dosering: "2 stk efter behov højst 2 gange daglig"



Doseringer med flere perioder

Fra 2013-06-17 til 2013-06-23:

	Morgen	Middag	Aften
Dag 1	2	2	2
2	2	2	2
3	2	2	2
4	2		2
5	2		2
6	2		2
7	2		

Fra 2013-06-17 og frem:

Dag 1	2 PN	2 PN	
-------	------	------	--

Fra 2013-06-24 og frem:

	Morgen	Middag	Aften
Dag 1	2		

Doseringer med flere perioder

Nogle få regler

- Der må ikke være "huller" mellem perioder, ingen dosis skal eksplicit angives ("EmptyStructure" XML-element)
- To doseringsperioder må kun overlappe hvis den ene ikke indeholder PN og den anden kun indeholder PN
- Alle doser angives med samme enhed
- Kun med strukturerede doseringer

Doseringer med flere perioder

Hvad der kommer retur:

- Dosering som angivet, eller
- **Dosering opsplittet i fast og PN**
 - Krævet af embedslægen / ønsket af hjemmesygeplejen
- Doseringsoversættelse for alle doseringer samlet
- Og doseringsoversættelse for hver dosering enkeltvis

FMK snitfladebeskrivelse 1.4.2.3 (se evt. nyere):

<http://digitaliser.dk/resource/2535844>

Opsplitning af dosering i ikke-PN og PN

- FMK 1.4.2 vil returnere en dosering med en kombination af ikke-PN og PN som to overlappende perioder.
- Det skal i godkendelseskriterier afgøres om det er et krav at doseringer med en kombination af ikke-PN og PN skal oprettes som to (overlappende) perioder.

Ændring af suspendering

I FMK 1.2 / 1.4.0:

Suspender medicinkort:

Patienten er indlagt på sygehus xxx

+

Medicinkortet på FMK er p.t. (måske) ikke ajourført



Ophæv suspendering af medicinkort

Patienten er aktuelt ikke indlagt

+

Medicinkortet på FMK er ajourført!

Ændring af suspendering

I FMK 1.4.2:

Registrer Patient-Organisation-Relation

Patienten er indlagt på sygehus xxx



Sæt status "ikke afstemt"

Medicinkortet på FMK er ikke ajourført



Sæt status "afstemt"

Medicinkortet på FMK er igen ajourført



Fjern Patient-Organisation-Relation

Patienten er ikke længere indlagt på sygehus xxx

Evt. automatisk fra PAS
med funktionscertifikat

Manuelt
med MOCES

Godkendelseskriterier

Fastlægges fremover af regionerne og NSI i samarbejde

Godkendelseskriterier for 1.4.2 forventes i december, dog med forbehold for det nye samarbejde med regionerne herom kan forsinke processen.

Forventninger til tidsplan

FMK 1.4.2 snitfladebeskrivelse

Endelig, dog med mulighed for rettelser

Godkendelsestests, godkendelseskriterier

Ikke fastlagt

FMK 1.4.2 services

Test1, test2: Endelig release planlagt til **2014-01-15**

Løbende udrulninger indtil da

Produktion, uddannelsesmiljø: Ikke fastlagt

FMK-online

Test1, test2: 1.4.0 planlagt til 2014-01-15, 1.4.2 ?

Produktion, uddannelsesmiljø: Ikke fastlagt

Yderligere stamdata

Doseringsenheder og -forslag: Ikke fastlagt, afventer godkendelse

FMK v1.4.0 Testimonial

Efter temmelig blandede erfaringer med FMK version 1.2.x, både mht. teknik og anvendelighed, var det med nogen betænkelighed vi modtog annonceringen om version 1.4.x. I sommeren 2013 brugte vi lang tid på at orientere os i både WSDL'er, snitfladebeskrivelser og ikke mindst godkendelseskriterierne (GK) for hhv. v1.4.0 og 1.2.6 (version 1.4.2 var på det tidspunkt så langt væk at den ikke indgik i vores overvejelser). Relativt hurtigt kunne vi se at der ikke var de helt store udfordringer mht. den tekniske side – altså det at skifte til v1.4.0 kald. Derfor blev det GK'erne der kom til at afgøre hvorvidt vi skulle skifte til v1.2.6 eller 1.4.0. I det hele taget er det de nye GK'er der har givet udfordringer.

Vi opvejede fordele og ulemper – og fandt at v1.4.0 gav os så tilpas mange fordele at den ekstra indsats der skulle lægges ville blive rigeligt opvejet. Det er meget tydeligt at FMK med v.1.4.x er modnet betydeligt i forhold til tidligere. Både de tekniske aspekter og GK'erne bærer præg af at bygge på konkret erfaring og ikke teori, som vi må erkende var tilfældet med de tidligere versioner! V1.4.x snitfladen er stringent og logisk opbygget hvilket gør tilgængeligheden meget bedre, integrationen mere simpel og det er med til at give et bedre overblik! Det har meget konkret givet os en bedre mulighed for at strukturere vores integration og arkitekturen er blevet anderledes ”pæn”. Vi har, efter at de indledende øvelser var overstået, kunnet gennemføre skiftet til v1.4.0 kald som et stykke ”håndværk” altså et stykke relativt enkelt arbejde der blot skulle gennemføres!

Mht. GK'erne er omfanget vokset til omtrent det tredobbelte i forhold til tidligere. Det gav os nogle urolige nætter, men efter en minutiøs gennemgang og sortering landede vi på et omfang der var til at overskue. Det kan kraftigt anbefales at tage sig rigtig god tid til at komme helt ind i GK'erne og ikke mindst få dem ”tolket” i forhold til eget system – det er den halve løsning! Den største udfordring med GK'erne er de mange, mange oplysninger der ”skal fremgå tydeligt” i klientsystemets brugerflade! Det er ikke noget problem i forhold til de enkelte GK'er, men når de alle lægges sammen får man noget af et ”instrumentbord” – og hvad er så vigtigst? Vi har fundet en relativt generisk løsning på dette og tricket her må siges at være at ramme en brugerflade der tager hensyn til alle disse advarsler og ”tydelige” oplysninger. Det er meget svært at tænke alle GK'erne ind i en eksisterende brugergrænseflade og derfor har vi valgt at redesigne centrale dele af medicinmodulet i vores system. Generelt må man lægge sin konservative side på køl mens man tænker løsninger igennem!

Vi er nu ”kommet ud på den anden side” og har et godkendt v1.4.0 system som vi glæder os til at bringe ud til brugerne. De mange ændringer mener vi er udmøntet i en helt anderledes helstøbt FMK løsning som både opfylder ”lovens” krav og giver brugerne en relativ enkel arbejdsgang! Hvis vi ser tilbage på de første versioner af FMK har v1.4.0 været en lise. Vi har gennemført skiftet fra v. 1.2.2 til v1.4.0 på en acceptabel tid og uden de helt store problemer. Naturligvis har der været sværdslag, men vi mener at vores beslutning om v1.4.0 er den rigtige og at det bringer os i en meget bedre position på både kort og lang sigt!