



FMK 1.4.4 Ide-katalog

Indledning

Besluttet

- [2. Opfølgningsdatoer på lægemiddelordinationer - AK](#)
- [3. Lægemiddelordination-historik - AK](#)
 - [3.1 Service der returnerer alle versionsnumre for en lægemiddelordination](#)
 - [3.2 Service der returnerer alle versioner af et medicinkort](#)
- [4. Registrer terapeutisk INR-niveau - AK](#)
- [5. Opslag på terapeutisk INR-niveau - AK](#)
- [6. Slet registrering af terapeutisk INR-niveau - AK](#)
- [33. Udvidelse af GetMedicinecardVersion svar](#)
- [37 Doseringsperioder angives kun med dato](#)

Ikke besluttede

- [7. Filtrering af ikke aktive doserings-perioder](#)
- [8. Maksimalt antal doseringsperioder](#)
- [9. Periodevis doseringer med fast og PN-søjle](#)
- [10. Fortryd-funktionalitet til ajourføring af medicinkort](#)
- [11. Markering for medicinafstemning ændres til status ajourført](#)
- [12. Hent åbne recepter / effektueringer](#)
- [13. Privatmarkering af organisationsoplysninger](#)
- [14. Notat-felt - mulighed for at informere om problemer](#)
- [15. Mulighed for at angive gyldighedsdato på recept](#)
- [16. Organisation skal udvides med kontaktinfo](#)
- [17. Mulighed for at hente recepter til egen praksis](#)
- [18. Fjern redundant info](#)
- [19. Al start/slut dato og dato-tid skal være i Zulu tid](#)
- [20. AuthorisationDateTime-elementet skal fjernes i opret recept kald](#)
- [24. Generel support for erstatnings-cpr](#)
- [25. Fuld organisationsstruktur i stedet for ReceiverEAN i PrescriptionMedication](#)
- [26. Person-id i opret-recept-til-person-uden-CPR-kald](#)
- [27. Leveringsinformation på Effektueringer - Introduktion af Order](#)
- [28. Indikation, doseringstekst og labeltext på recepteffektueringer](#)
- [29. Angivelse af tilskudsklausul opfyldt/ikke opfyldt](#)
- [30. Styr på fejlmeddelelser i bulk](#)
- [31. Begrænsning af data-mængder](#)
- [32. Historik for patient-registreringer](#)
- [34. Vejledende beregnet varighed på recepter](#)
- [35. Dosis2Text service](#)
- [36 Hent medicinkort udvides med DD-info](#)
- [38 Advis hvis apotek udlevere andet end recepten specificere](#)
- [39 Medicinkort versionsliste](#)

Fravalgt

- [21. Mulighed for at angive flere pauseringsperioder](#)

22. Mulighed for at oprette recepter på ikke-takst lægemidler til brug i praksis og til personer uden CPR-nummer

23. Indfør mulighed for at alle informationer ikke er med i alle svar

Indledning

Dette dokument beskriver ideer til de udvidelser og ændringer, der kan implementeres som en del af FMK 1.4.4 snitfladen. Udvidelser og ændringer, der allerede er besluttet at inkludere i FMK 1.4.4 snitfladen, er flyttet op under afsnittet "Besluttet" og endnu ikke besluttede kandidater er flyttet ned under overskriften "Ikke besluttede". Kandidater der permanent er fravalgt er flyttet sidst i dokumentet som "Fravalgt".

For at lette læsningen af denne version i forhold til tidligere, er nummereringen af de enkelte udvidelser bibeholdt, hvilket kan gøre at nummerrækkefølgen ikke er fortløbende. Ændringer, i forhold til sidste udsendte version af dokumentet, som er meningsbetydende er markeret med blå skrift.

Besluttet

Herunder er de kandidater er den 2015-04-15 er besluttet.

2. Opfølgningsdatoer på lægemiddelordinationer - AK

Der indføres mulighed for at påføre opfølgningsdatoer på lægemiddelordinationer.

En lægemiddelordination vil kunne oprettes eller opdateres med en liste af opfølgningsdatoer i elementet `<FollowUpDates>`, som vist i eksemplet herunder.

Opfølgningsdatoer følger de generelle principper for opdateringer på lægemiddelordinationen. Dvs. at opdateres en lægemiddelordination med en eller flere opfølgningsdatoer, er det lægen, som opdaterer, der har ansvar for at vurdere om opfølgningsdatoerne skal med på den nye version. Det kan ikke forventes, at f.eks. en vagtlæge der substituerer lægemidlet for at lave en ny receptordination kan foretage en opfølgning, derfor skal det være muligt at opdatere med opfølgningsdatoer der er overskredne. Der vil dog blive valideret, at der ikke oprettes nye opfølgningsdatoer der er tilbagedaterede.

Eksempel

```
<CreateDrugMedicationRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <MedicineCardVersion>1341404071666006001</MedicineCardVersion>
  <DrugMedication>
    <BeginEndDate>
      <TreatmentStartDate>2014-05-01</m12:TreatmentStartDate>
      <TreatmentEndingUndetermined/>
    </BeginEndDate>
    ...
    <FollowUpDates>
      <Date>2014-05-15</Date>
      <Date>2014-05-29</Date>
      <Date>2014-06-12</Date>
    </FollowUpDates>
    ...
  </DrugMedication>
</CreateDrugMedicationRequest>
```

Mulige udvidelser

Angivelse af opfølgninger

Dette kan være relevant at vide hvornår der sidst er fulgt op, for at kunne vurdere hvor stabil klienten er. Angivelse af dagsdato som opfølgningsdato kan have den semantiske betydning, at der ER fulgt op. Alternativt kan der udvides med separat XML til dette:

```
<HandledFollowUpDates>
  <Date>2014-05-15</Date>
  <Date>2014-05-29</Date>
  <Date>2014-06-12</Date>
</HandledFollowUpDates>
```

Funktionalitet til angivelse af opfølgninger er ikke taget med i første omgang.

Forklarende tekst

Det er muligt at udvide med en kort beskrivende tekst tilknyttet til hver opfølgningsdato. Dette tages ikke med i første omgang, men kan tilføjes, hvis der viser sig et behov herfor efter ibrugtagning af opfølgningsdatoer.

Bagudkompatibilitet

I opslag foretaget med tidligere versioner (FMK 1.2.6, 1.4.0 og 1.4.2) kan der ikke returneres opfølgningsdatoer. Opdateringer foretaget med tidligere versioner kan på samme måde ikke indeholde opfølgningsdatoer, evt. eksisterende opfølgningsdatoer skal ikke slettes, men kopieres med på den nye version.

3. Lægemiddelordination-historik - AK

Der tilføjes en service, som kan aflevere en fuld historik for en lægemiddelordinationen. Servicen udtaler sig om hvilket lægemiddel og hvilken dosering der var aktuel, hvis man slog op i FMK på et givet tidspunkt bagud i tid fra det tidspunkt hvor en dosering var aktiv til sidste tidspunkt hvor en dosering var aktiv eller til dags dato hvis der er en aktuel dosering. Historikken viser også pauseringer og indlæggelser. Hvis patienten er indlagt samtidig med en pausering, vil det optræde som en indlæggelse i historikken.

Det vil fejle, hvis man forespørger på historikken for en privatmarkeret lægemiddelordination, såfremt der ikke er angivet samtykke/værdispring.

Eksempel

I requestet angives CPR-nummer og ID for lægemiddelordination.

```
<GetDrugMedicationHistoryRequest>
```

```

    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Identifier>1221231331123</Identifier>
</GetDrugMedicationHistoryRequest>

```

I response vises historikken som en række kronologisk sorterede <Period> elementer, som enten indeholder lægemiddel og doseringsinformation eller angiver pausering (</Paused>) eller indlæggelse (</Hospitalized>). Ved indlæggelse angives også kontakt-information som et <Organisation> element.

```

<GetDrugMedicationHistoryResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <Identifier>1221231331123</Identifier>
  <History>
    <Period>
      <PeriodStartDateTime>2015-01-05T09:46:34.0Z</PeriodStartDateTime>
      <PeriodEndDateTime>2015-01-10T08:46:34.0Z</PeriodEndDateTime>
      <Version>1342404077657004001</Version>
      <Drug>
        <ATC>...</ATC>
        <Identifier source="Medicinpriser"
          date="2015-01-01">28100902276</Identifier>
        <Name>Primcillin</Name>
        <Form>...</Form>
        <Strength>...</Strength>
        <Substances>...</Substances>
      </Drug>
      <Dosage>
        <Structure>...</Structure>
      </Dosage>
      <DosageTranslation>
        <ShortText>...</ShortText>
        <LongText>...</LongText>
      </DosageTranslation>
    </Period>
    <Period>
      <PeriodStartDateTime>2015-01-10T08:46:34.0Z</PeriodStartDateTime>
      <PeriodEndDateTime>2015-01-12T10:46:34.0Z</PeriodEndDateTime>
      <Version>1342404077657004001</Version>
      <Paused/>
    </Period>
    <Period>
      <PeriodStartDateTime>2015-01-12T10:46:34.0Z</PeriodStartDateTime>
      <PeriodEndDateTime>2015-01-15T12:50:34.0Z</PeriodEndDateTime>
      <Version>1343404077657004001</Version>
      <Drug>
        <ATC>...</ATC>
        <Identifier source="Medicinpriser"

```

```

        date="2015-01-01">28101524892</Identifier>
        <Name>Pancillin</Name>
        <Form>...</Form>
        <Strength>...</Strength>
        <Substances>...</Substances>
    </Drug>
    <Dosage>
        <Structure>...</Structure>
    </Dosage>
    <DosageTranslation>
        <ShortText>...</ShortText>
        <LongText>...</LongText>
    </DosageTranslation>
</Period>
<Period>
    <PeriodStartDateTime>2015-01-15T12:50:34.0Z</PeriodStartDateTime>
    <PeriodEndDateTime>2015-02-18T14:40:34.0Z</PeriodEndDateTime>
    <Version>1343404077657004001</Version>
    <Hospitalized>
        <Organisation>
            <Name>...</Name>
            <AddressLine>...</AddressLine>
            <TelephoneNumber>...</TelephoneNumber>
            <EmailAddress>...</EmailAddress>
            <Type>Sygehus</Type>
            <Identifier source="SKS">6630011</Identifier>
        </Organisation>
    </Hospitalized>
</Period>
<Period>
    <PeriodStartDateTime>2015-02-18T14:40:34.0Z</PeriodStartDateTime>
    <PeriodEndDateTime>2015-02-28T15:10:00Z</PeriodEndDateTime>
    <Version>1344404077657004001</Version>
    <Drug>
        <ATC>...</ATC>
        <Identifier source="Medicinpriser"
            date="2015-02-15">28103217200</Identifier>
        <Name>Vepicombin Novum</Name>
        <Form>...</Form>
        <Strength>...</Strength>
        <Substances>...</Substances>
    </Drug>
    <Dosage>
        <Structure>...</Structure>
    </Dosage>
    <DosageTranslation>
        <ShortText>...</ShortText>
        <LongText>...</LongText>

```



```

        </DosageTranslation>
    </Period>
</History>
</GetDrugMedicationHistoryResponse>

```

Følgende oplysninger fremgår ikke af versions-historikken:

- Ændringer relateret til ajourføring af medicinkort
- Recepter og receptekspeditioner
- Patientrelateret-stamdata (f.eks. INR-værdier)
- Lægemiddelordinations-udleveringer

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

3.1 Service der returnerer alle versionsnumre for en lægemiddelordination

For at kunne se hvordan hele lægemiddelordinationen så ud i en given version tilføjes en service, som kan returnere alle versionsnumre for en lægemiddelordination.

Eksempel

Der forespørges med CPR-nummer og ID:

```

<GetDrugMedicationVersionsRequest>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Identifier>1221231331123</Identifier>
</GetDrugMedicationVersionsRequest>

```

Der returneres en liste af DrugMedicationVersion elementer.

```

<GetDrugMedicationVersionsResponse>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Identifier>1221231331123</Identifier>
    <DrugMedicationVersion>
        <Version>1342404077657004001</Version>
        <CreatedDateTime>2015-01-04T08:46:34.0Z</CreatedDateTime>
    </DrugMedicationVersion>
    ...
    <DrugMedicationVersion>
        <Version>1344404077657004001</Version>
        <CreatedDateTime>2015-02-18T14:40:34.0Z</CreatedDateTime>
    </DrugMedicationVersion>
</GetDrugMedicationVersionsResponse>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen. Der er et stort ønske om at også få den i 1.4.0 og 1.4.2 så man kan overveje at udvide disse snitflader med denne service da det er en ren ad-on.

3.2 Service der returnerer alle versioner af et medicinkort

Efter at versionsnumre ikke mere er fortløbende, vil det være hensigtsmæssigt at kunne få alle medicinkort-versioner ud, som en liste af versionsnumre samt dato for hvert versionsnummer.

Eksempel

Der forespørges med CPR-nummer:

```
<GetMedicinecardVersionsRequest>
  <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
</GetMedicinecardVersionsRequest>
```

Der returneres en liste af MedicinecardVersion elementer.

```
<GetMedicinecardVersionsResponse>
  <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
  <MedicinecardVersion>
    <Version>133283011600090002</Version>
    <CreatedDateTime>2014-03-27T14:52:14</CreatedDateTime>
  </MedicinecardVersion>
  ...
  <MedicinecardVersion>
    <Version>133593011600100002</Version>
    <CreatedDateTime>2014-05-21T13:14:14</CreatedDateTime>
  </MedicinecardVersion>
</GetMedicinecardVersionsRequest>
```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen. Der er et stort ønske om at også få den i 1.4.0 og 1.4.2 så man kan overveje at udvide disse snitflader med denne service da det er en ren ad-on.

4. Registrer terapeutisk INR-niveau - AK

Denne service anvendes til at oprette eller opdatere en registrering af et terapeutisk INR-niveau som patientrelateret stamdata. Data er ikke versionerede, og den registrerede værdi har intet ID. Der kan kun registreres én INR-værdi for en patient.

Ved oprettelse / opdatering vil der blive oprettet en avis.

Eksempel

I kaldet til FMK sendes først CPR-nummer på borger/patient i PersonIdentifier-elementet. Herefter kan der angives oprettet af (CreatedBy) og evt. indrapporteret af (ReportedBy).

Idet kaldet er forberedt til at kunne håndtere opdatering af flere værdier kan CreatedBy i stedet angives under de enkelte værdier, aktuelt kun under INR, hvorfor det på nuværende tidspunkt ikke er relevant.

Under INR angives terapeutisk INR-niveau. Der angives en min- og max-værdi, i intervallet 0.0 - 99.9. Dette kan desuden suppleres med en kort bemærkning på højst 200 tegn. Hvis der allerede findes en INR værdi registreret, så overskrives værdien med dette request.

```
<RegisterPatientRegistrationRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <CreatedBy>
    <AuthorisedHealthcareProfessional>
      <AuthorisationIdentifier>2Q5TK</AuthorisationIdentifier>
      <Name>Tess Christoffersen</Name>
    </AuthorisedHealthcareProfessional>
    <Organisation>
      <Name>Lægerne Vestergade</Name>
      <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
      <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
      <TelephoneNumber>86521348</TelephoneNumber>
      <EmailAddress>kontakt@laegernevestergade.dk</EmailAddress>
      <Type>Yder</Type>
      <Identifier source="Yder">66974</Identifier>
    </Organisation>
  </CreatedBy>
  <INR>
    <StartDate>2015-01-14</StartDate>
    <EndDate>2015-01-31</EndDate>
    <MinimalTherapeuticalINRLevel>2.5</MinimalTherapeuticalINRLevel>
    <MaximalTherapeuticalINRLevel>3.0</MaximalTherapeuticalINRLevel>
    <Comment>Værdi nedsat pga. blødning</Comment>
  </INR>
```

```
</RegisterPatientRegistrationRequest>
```

Svaret indeholder et tomt CreatePatientRegistrationResponse.

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

5. Opslag på terapeutisk INR-niveau - AK

Opslag på terapeutisk INR-niveau sker med servicen GetPatientRegistrationRequest.

Eksempel

I kaldet til FMK angives udelukkende CPR-nummer for borger/patient.

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

I svaret returneres terapeutisk INR-niveau i elementet INR. I Created-elementet returneres hvem der har oprettet registreringen, evt. hvem der har indrapporteret den (ikke vist herunder). Herefter findes start- og slutdato samt min- og max-værdi for terapeutisk INR-niveau, i intervallet 0.0 - 99.9. Dette kan desuden være suppleret med en kort bemærkning på højst 200 tegn.

```
<GetPatientRegistrationResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <INR>
    <Created>
      <By>
        <AuthorisedHealthcareProfessional>
          <AuthorisationIdentifier>2Q5TK</AuthorisationIdentifier>
          <Name>Tess Christoffersen</Name>
        </AuthorisedHealthcareProfessional>
        <Organisation>
          <Name>Lægerne Vestergade</Name>
          <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
          <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
          <TelephoneNumber>86521348</TelephoneNumber>
          <EmailAddress>kontakt@laegernevestergade.dk</EmailAddress>
          <Type>Yder</Type>
          <Identifier source="Yder">66974</Identifier>
        </Organisation>
      </By>
    <DateTime>2015-14-01T12:34:56Z</DateTime>
```

```

    </Created>
    <StartDate>2015-01-14</StartDate>
    <EndDate>2015-01-31</EndDate>
    <MinimalTherapeuticINRLevel>2.5</MinimalTherapeuticINRLevel>
    <MaximalTherapeuticINRLevel>3.0</MaximalTherapeuticINRLevel>
    <Comment>Værdi nedsat pga. blødning</Comment>
  </INR>
</GetPatientRegistrationResponse>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

6. Slet registrering af terapeutisk INR-niveau - AK

Denne service anvendes til at slette en registrering af et terapeutisk INR-niveau. Ved sletning vil der blive oprettet et avis.

Eksempel

I kaldet til FMK sendes først CPR-nummer på borger/patient i PersonIdentifier-elementet. Herefter kan der angives slettet af (CreatedBy) og evt. indrapporteret af (ReportedBy).

Idet kaldet er forberedt til at kunne håndtere at der slettes flere værdier kan DeletedBy i stedet angives under de enkelte værdier, aktuelt kun under INR, hvorfor det på nuværende tidspunkt ikke er relevant.

```

<RemovePatientRegistrationRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <DeletedBy>
    <AuthorisedHealthcareProfessional>
      <AuthorisationIdentifier>2Q5TK</AuthorisationIdentifier>
      <Name>Tess Christoffersen</Name>
    </AuthorisedHealthcareProfessional>
    <Organisation>
      <Name>Lægerne Vestergade</Name>
      <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
      <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
      <TelephoneNumber>86521348</TelephoneNumber>
      <EmailAddress>kontakt@laegernevestergade.dk</EmailAddress>
      <Type>Yder</Type>
      <Identifier source="Yder">66974</Identifier>
    </Organisation>
  </DeletedBy>
</INR/>

```

```
</RemovePatientRegistrationRequest>
```

Svaret fra servicen er et tomt DeletePatientRegistrationResponse-element.

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

33. Udvidelse af GetMedicinecardVersion svar

HentMedicinkortVersion-servicen anvendes af systemerne til at finde ud af om de allerede har et opdateret medicinkort lokalt i deres system. Servicen returnerer informationer om ændringer i den del af medicinkortet, der er versioneret, samt information om ændringer i recepterne. Der er en del ændringer i medicinkortet der ikke kan ses i et kald til HentMedicinkortVersion-servicen. Specielt har det været relevant for mange FMK anvender-systemer at få information om hvornår der sidst er lavet en effektuering på en lægemiddelordination, og da effektueringer i dag ikke er en del af FMK versioneringen, vil nye effektueringer ikke ændre versionen af medicinkortet og dermed ikke kunne ses i HentMedicinkortVersion. Det samme gælder for ændringer i de læste recepter.

Da medicinkortet med FMK 1.4 også begynder at indkapsle andre uafhængige snitflader, kan det også være relevant at returnere informationer om ændringer af disse snitflader.

I nuværende snitflader inkluderer svaret på HentMedicinkortVersion:

- Medicinkort version
- En dato for seneste recept-oprettelse og/eller fejlbesked for kald til recept-server.

Svaret udvides med følgende informationer, som giver mulighed for at returnere nuværende informationer samt fremtidige udvidelser uden at skulle lave skema nye skemaændringer:

- Dato tidsstempel for seneste lægemiddelordinations-effektivering
- [Dato tidsstempel for seneste tilknytning/afkobling af løs recept](#)
- [Dato tidsstempel for seneste indlæggelse / udskrivning](#)
- [Dato tidsstempel for seneste ændring i tilknytning til hjemmesygeplejen](#)
- [Dato tidsstempel for seneste ændring af INR grænseværdier.](#)

Eksempel

Servicen ændres til at returnere informationerne som Key-value par ([InformationChangeType](#), [ChangeDateTime](#)). Vha. et "Undefined"-element sikres at listen af mulige nøgler i skemaet kan udvides uden at skemaet skal ændres.

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

```

<MedicineCardVersion>133283011600090002</MedicineCardVersion>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>PrescriptionMedicationDateTime</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2015-01-09T12:31:16.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>EffectuationDateTime</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2015-01-09T14:31:16.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>PrescriptionAttachmentChange</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2015-01-09T12:20:17.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>HospitalizationStatusChange</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2015-02-15T05:20:18.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>HomeCareSubscriptionChange</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2013-02-03T08:20:10.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
<MedicineCardInformationChange>
  <InformationChangeType>INRChange</InformationChangeType>
  <ChangeDateTime>2013-02-03T08:20:10.0Z</ChangeDateTime>
</MedicineCardInformationChange>
</GetMedicineCardVersionResponse>

```

Det tilsvarende skema er beskrevet nedenfor:

```

<complexType name="GetMedicineCardVersionResponseType">
  <sequence>
    <element name="PersonIdentifier" type="PersonIdentifierType"/>
    <element name="MedicineCardVersion" type="MedicineCardVersionType"/>
    <complexType name="MedicineCardInformationChange" maxOccurs="unbounded">
      <sequence>
        <element name="InformationChangeType"
          type="InformationChangeType"/>
        <element name="ChangeDateTime" type="dateTime" minOccurs="0"/>
      </sequence>
    </complexType>
  </sequence>
</complexType>

<simpleType name="InformationChangeType">
  <union memberTypes="InformationChangePredefinedType
    UndefinedInformationChangeType"/>

```

```

</simpleType>

<simpleType name="UndefinedInformationChangeType">
  <restriction base="string">
    <minLength value="1"/>
    <maxLength value="200"/>
  </restriction>
</simpleType>

<simpleType name="InformationChangePredefinedType">
  <restriction base="medicinecard20150101:UndefinedInformationChangeType">
    <enumeration value="PrescriptionMedicationDateTime"/>
    <enumeration value="EffectuationDateTime"/>
    <enumeration value="PrescriptionAttachmentChange"/>
    <enumeration value="HospitalizationStatusChange"/>
    <enumeration value="HomeCareSubscriptionChange"/>
    <enumeration value="INRChange"/>
  </restriction>
</simpleType>

```

Bagudkompatibilitet

Ovennævnte problem eksisterer i dag også i de gamle versioner. Da det ikke er muligt at lave om på de gamle snitflader, er det bedste der kan gøres, at tage så mange ændringer med i den ene dato der er, nemlig

```

<PrescriptionMedicationDateTime>
  2012-08-09T12:31:16.0Z
</PrescriptionMedicationDateTime>

```

Derfor tages udgangspunkt i hvad hver enkelt snitflade kan levere af oplysninger og det bliver den sidste ændrings tidsstempel der bliver afgørende for hvad tidspunkt der bliver returneret.

I FMK 1.2.6 vil følgende tidspunkter være inkluderet i

- Dato tidsstempel for seneste lægemiddelordinations-effektivering
- Dato tidsstempel for seneste tilknytning / afkobling af løs recept

I FMK 1.4.0 desuden

- Dato tidsstempel for seneste ændring i tilknytning til hjemmesygeplejen

I FMK 1.4.2

- Dato tidsstempel for seneste indlæggelse eller udskrivning fra hospital

37 Doseringsperioder angives kun med dato

Det har været muligt at angive såvel doserings- som behandlingsperioder med en tidsangivelse. Intentionen med tidspunkterne var, at de kun skulle medsendes når det var klinisk relevant at angive perioden med større præcision end et dato interval. Dette har givet en del problemer omkring forståelsen af grænsetilfælde og indførelsen af strukturerede doseringer med flere perioder i FMK 1.4.2 har yderligere illustreret dette. Da klinikere i alle sektorer er enige om at tidsangivelsen i doserings- og behandlingsperioder ikke giver klinisk værdi, er disse tidsangivelser udgået i FMK 1.4.4. Det er stadigvæk muligt at angive doseringstidspunkter, fx 1 tablet kl. 12. Det er doseringsperioderne, der nu kun kan angives med dato. I praksis betyder det, at det ikke mere er muligt at beskrive en doseringperiode således:

....

```
<Dosage>
  <Strucures>
    <Structure>
      <IterationInterval>1</IterationInterval>
      <StartDateTime>2014-05-01T08:00:00Z</StartDateTime>
      <EndDateTime>2014-05-31T08:00:00Z</EndDateTime>
```

....

I stedet skal perioderne angives med dato:

....

```
<Dosage>
  <Strucures>
    <Structure>
      <IterationInterval>1</IterationInterval>
      <StartDate>2014-05-01</StartDate>
      <EndDate>2014-05-31</EndDate>
```

....

Perioder, der er oprettet med en ældre snitflade, sendes i FMK 1.4.4 ud gennem snitfladen uden tidspunkter. Med hensyn til doseringer med flere perioder er der et problem med konverteringen, da der ikke må være overlappende doseringsperioder eller huller i perioden. En dosering, der er oprettet i FMK 1.4.2 og hvor periode 1 slutter 2014-05-01T08:00:00 og periode 2 starter 2014-05-01T08:00:00, kan ikke umiddelbart konverteres ved at slette tidspunktet, da periode 1 derved vil slutte 2014-05-01 og periode 2 starte 2014-05-01. Da alle datoer i FMK er inklusiv vil det give overlappende perioder. Disse konflikter løses efter følgende regler:

1. Ved overlap mellem slut og start-datotid er det slut der vinder, og start på næste periode justeres til efterfølgende dag.

2. Hvis punkt 1. medfører, at en periode får negativ tidsudstrækning, returneres perioden ikke.

Tilsvarende ændres behandlingsperioden således, at perioden kun kan angives i dage. Eksisterende behandlingsperioder med datotid konverteres efter de samme konverteringsregler som for doseringsperioder med datotid.

....

```
<DrugMedication>  
  <BeginEndDate>  
    <TreatmentStartDate>2014-05-01</TreatmentStartDate>  
    <TreatmentEndDate>2014-05-31</TreatmentEndDate>
```

....

Ikke besluttede

Herunder er alle kandidater som den 2015-04-15 endnu ikke er besluttet.

7. Filtrering af ikke aktive doserings-perioder

FMK-snitfladen har et generelt princip, der går ud på kun at returnere aktuelle informationer i almindelige læsekald. F.eks. returneres udløbne lægemiddelordinationer ikke. I den nuværende implementation af FMK-snitfladerne returneres også ikke-aktive doserings-perioder, dvs. doserings-perioder hvis slut-dato ligger før dags dato. Dette går imod førnævnte princip. Implementeres dette forslag vil tidligere ikke aktive doserings perioder filtreres fra, og dermed returneres kun doserings-perioder hvis slut-dato ligger på eller efter dags dato. Dog gælder det, at den sidste doserings-periode returneres selvom dags dato ligger efter doserings-slut.

Hvis det er nødvendigt at se ikke aktive doserings-perioder for en given lægemiddelordination, kan dette opnås ved at hente en specifik version af denne, da dette vil hente den komplette lægemiddelordination, som den så ud på det tidspunkt versionen blev oprettet.

Ændringen har den store sidegevinst, at hvis en ordination, over en kort periode, op- eller ned-trappes til fast medicin, vil denne ordination automatisk gå fra at have en periodevis dosering til at være en simpel normal fast-ordination, som alle klientsystemer kan håndtere struktureret.

Med hensyn til opdateringer på lægemiddelordinationer, så gælder det, at man kun kan ændre i fremtidige doseringsperioder, samt slutdatoen for den aktuelle doseringsperiode. Ved opdateringer af lægemiddelordinationer vil backenden slette gamle doseringsperioder. Dette sikrer at man kan det giver samme resultat om man bruger den aktuelle lægemiddelordination (med fortidige doseringsperioder filtreret fra) eller den oprindelige lægemiddelordination (med alle doseringsperioder) som udgangspunkt for en opdatering af lægemiddelordinationen.

Eksempel

En lægemiddelordination med version 7 har tre doseringsperioder:

- A. Start-dato 1/1-2015, slut-dato 8/1-2015
- B. Start-dato 9/1-2015, slut-dato 15/1-2015
- C. Start-dato 16/1-2015, slut-dato 20/1-2015

```
<Dosage>
  <Structures>
    <UnitTexts source="Doseringsforslag">
      <Singular>tablet</Singular>
      <Plural>tabletter</Plural>
    </UnitTexts>
    <Structure>
      <NotIterated/>
      <StartDate>2015-01-01</StartDate>
      <EndDate>2015-01-08</EndDate>
    </Structure>
  </Structures>
</Dosage>
```

<!-- doseringsperiode A -->

```

        <Day>
            <Number>1</Number>
            <Dose>
                <Time>morning</Time>
                <Quantity>3</Quantity>
            </Dose>
        </Day>
        ...
    </Structure>
    <Structure>                                <!-- doseringsperiode B -->
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDate>2015-01-09</StartDate>
        <EndDate>2015-01-15</EndDate>
        <Day>
            <Number>1</Number>
            <Dose>
                <Time>evening</Time>
                <Quantity>1</Quantity>
            </Dose>
        </Day>
        ...
    </Structure>
    <Structure>                                <!-- doseringsperiode C -->
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDate>2015-01-16</StartDate>
        <EndDate>2015-01-20</EndDate>
        <SupplementaryText>ved smerter</SupplementaryText>
        <Day>
            <Number>1</Number>
            <Dose>
                <Quantity>1</Quantity>
                <IsAccordingToNeed/>
            </Dose>
        </Day>
    </Structure>
</Structures>
</Dosage>

```

Dette giver følgende opførsel ved læsning af lægemiddelordinationen på forskellige datoer:

- Læsning 7/1: A, B og C returneres
- Læsning 10/1: B og C returneres
- Læsning 17/1: C returneres
- Læsning 21/1: C returneres (da sidste periode returneres efter doserings-slutdato).

Hentes version 7 af lægemiddelordinationen (på en hvilken som helst dato) returneres alle doseringsperioder.

Print og kort/lang doseringstekst ændres til at afspejle ændringerne, således at kun relevante doseringsperioder fremgår.

Følgende link beskriver et detaljeret eksempel på flere doseringsperioder:

http://wiki.fmk.netic.dk/doku.php?id=fmk:generel:dosering:doseringer_med_flere_perioder

Bagudkompatibilitet

Ændringen implementeres for alle aktive snitflader. Der er ingen skemaændringer, det er kun semantikken, der ændres.

8. Maksimalt antal doseringsperioder

I 1.4.2 snitfladen er det muligt at angive et uendeligt antal doseringsperioder. Der er ønske om, at man fra central hånd angiver et maksimalt antal tilladte doseringsperioder, således at man ikke behøver designe kode, der kan håndtere vilkårligt mange. Det foreslås, at det maksimale antal doseringsperioder sættes til 10.

Eksempel

Skemaet for Structures elementet i Dosage på CreateDrugMedicationRequest ændres til at begrænse antallet af Structure elementer til 10:

```
<complexType name="DosageStructuresForRequestType">
  <sequence>
    <choice>
      <element name="UnitText" type="DosageQuantityUnitTextType"/>
      <element name="UnitTexts" type="DosageQuantityUnitTextsType"/>
    </choice>
    <choice minOccurs="1" maxOccurs="10">
      <element name="Structure" type="DosageStructureForRequestType"/>
      <element name="EmptyStructure" type="EmptyDosageStructureType"/>
    </choice>
  </sequence>
</complexType>
```

Bagudkompatibilitet

Ændringen implementeres som en input-validering for FMK 1.4.2 snitfladen. I FMK 1.4.4 snitfladen implementeres det som en skema-validering.

Alternativ

I stedet for at gøre begrænsningen til en systemegenskab, kan det udelukkende beskrives i snitfladen, at intentionen med doseringsperioder er, at der typisk er et meget begrænset antal perioder og typisk en periode.

9. Periodevis doseringer med fast og PN-søjle

Der er ønske om, at det bliver et krav, at Fast og PN er opdelt i 1.4.4 i input-requests, således at man ikke kan angive PN, som en del af en struktur. FMK returnerer allerede periodevis doseringer adskilt i en fast og en PN-søjle, så ændringen højner konsistensen mellem requests og responses.

Det er en mulighed, at man med denne ændring desuden simplificerer, den struktur der anvendes til at beskrive, PN-søjlen (dette er ikke vist i eksemplerne).

Eksempler

Herunder eksempel på dosering, hvor der i 14 dage tages 2 tabletter hver morgen, samt 1 tablet om aftenen efter behov. Doseringen er korrekt opdelt i hhv. fast og PN-doseringer.

```
<DrugMedication>
  ...
  <Dosage>
    <Structures>
      <UnitText source="Doseringsforslag">tablet</UnitText>
      <Structure>
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDate>2014-05-01Z</StartDate>
        <EndDate>2014-05-14Z</EndDate>
        <Day>
          <Number>1</Number>
          <Dose>
            <Time>morning</Time>
            <Quantity>2</Quantity>
          </Dose>
        </Day>
      </Structure>
      <Structure>
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDate>2014-05-01Z</StartDate>
        <EndDate>2014-05-14Z</EndDate>
        <Day>
          <Number>1</Number>
          <Dose>
            <Time>evening</Time>
            <Quantity>1</Quantity>
            <IsAccordingToNeed />
          </Dose>
        </Day>
      </Structure>
    </Structures>
    <Type>kombineret</Type>
```

```

    </Dosage>
    <SubstitutionAllowed>false</SubstitutionAllowed>
    <ReimbursementClause>klausulbetingelse opfyldt</ReimbursementClause>
</DrugMedication>

```

Herunder samme eksempel på dosering, hvor der i 14 dage tages 2 tabletter hver morgen, samt 1 tablet om aftenen efter behov. BEMÆRK: doseringen er ikke korrekt opdelt i hhv. fast og PN-doseringer, men samlet i én doserings-struktur:

```

<DrugMedication>
  ...
  <Dosage>
    <Structures>
      <UnitText source="Doseringsforslag">tablet</UnitText>
      <Structure>
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDate>2014-05-01Z</StartDate>
        <EndDate>2014-05-14Z</EndDate>
        <Day>
          <Number>1</Number>
          <Dose>
            <Time>morning</Time>
            <Quantity>2</Quantity>
          </Dose>
          <Dose>
            <Time>evening</Time>
            <Quantity>1</Quantity>
            <IsAccordingToNeed />
          </Dose>
        </Day>
      </Structure>
    </Structures>
    <Type>kombineret</Type>
  </Dosage>
  <SubstitutionAllowed>false</SubstitutionAllowed>
  <ReimbursementClause>klausulbetingelse opfyldt</ReimbursementClause>
</DrugMedication>

```

Bagudkompatibilitet

Kravet i skemaet kommer kun til at gælde i 1.4.4 og fremefter. Internt i FMK backenden er der allerede implementeret mapningskode, som adskiller periodevis doseringer i en fast og en PN-søjle.

10. Fortryd-funktionalitet til ajourføring af medicinkort

Som det fungerer i dag afstemmer man altid en bestemt version af et medicinkort og angiver hvilket tidspunkt afstemningen udføres. Hvis systemet har detekteret, at den version der afstemmes ikke stemmer overens med det afstemnings-tidspunkt, der er angivet, returneres en version mismatch warning.

Der er et ønske om, at det giver en fejl at forsøge at afstemme et medicinkort, hvis den version, der afstemmes, ikke er nyeste version. I et fremtidig scenarie med N-center drift kan en sådan garanti ikke stilles.

Det foreslås at der i stedet tilføjes en fortryd-funktionalitet, der gør det muligt at tilbagetrække en afstemning af et medicinkort. "Fortryd markering for medicinafstemning" kommer til at fungere tilsvarende til f.eks. "Afseponer lægemiddelordination". Fortryd markering for medicinafstemning, kan ikke udføres, hvis en anden i mellemtiden har sat markering for medicinafstemning. Der kan også være andre ændringer af medicinkortet, som gør, at en markering for medicinafstemning ikke længere kan fortrydes. Det kan overvejes om en fortryd operation altid skal fejle ved version mismatch.

I FMK 1.4.2 blev der indført en ny service "Sæt status ikke-afstemt" ("SetMedicinecardNotReviewed"). Der tilføjes nu tilsvarende fortryd-funktionalitet til "Sæt status ikke-afstemt", som kaldes "Fortryd status ikke-afstemt". Det kan overvejes at undvære denne, da nødvendigheden er begrænset fordi servicen "Sæt status ikke-afstemt" kun skal bruges af systemer (fortryd funktionalitet er mest relevant når en bruger gerne vil kunne fortryde en handling).

"Sæt markering for medicinafstemning" er et tidsstempel for, hvornår medicinkortet sidst er afstemt, mens "Sæt status ikke-afstemt" er en markering af at medicinkortet ikke afspejler patientens aktuelle medicinering, f.eks. fordi informationer om ny medicinering føres i et andet system. "Sæt status ikke-afstemt" fjerner ikke tidsstemplet for seneste afstemning og de to eksisterende funktioner er således ikke hinandens modsætninger. "Sæt markering for medicinafstemning" fjerner dog status ikke-afstemt.

Desuden foreslås, at medicinkortets struktur til afstemning fremover inkluderer en reference til versionen, der er blevet afstemt. Klienterne kan dermed informere om, hvorvidt det er nuværende eller en tidligere version af medicinkortet, der er afstemt, i stedet for udelukkende at angive et dato og tidspunkt for afstemningen. Dette sikre at man i tvivlstilfælde ved hvad der blev afstemt ud fra.

Eksempel

Nedenfor vises et eksempel, hvor Reviewed-strukturen refererer til, hvilken version af medicinkortet, der blev markeret afstemt:

```
<Reviewed>
  <By>
    <AuthorisedHealthcareProfessional>
      ...
    </AuthorisedHealthcareProfessional>
    <Organisation>
      ...
    </Organisation>
  </By>
  <DateTime>2011-02-10T09:11:12Z</DateTime>
  <Version>1341404077657004001</Version>
</Reviewed>
```

Her er et eksempel på et kald til fortryd markering for medicinafstemning:

```
<UndoMedicineCardReviewedRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <MedicineCardVersion>1341404077657004001</MedicineCardVersion>
  <ModifiedBy>
    ...
  </ModifiedBy>
</UndoMedicineCardReviewedRequest>
```

Bagudkompatibilitet

Fortryd-funktionalitet og tilføjelse af versionsnummer tilføjes kun til FMK 1.4.4.

11. Markering for medicinafstemning ændres til status ajourført

Fremover kaldes "Sæt markering for medicinafstemning" i stedet "Sæt status ajourført." Tilsvarende ændres de andre afstemnings-relaterede services. Inkluderes de nye fortryd-funktionaliteter fra [10. Fortryd-funktionalitet til Afstemning](#) vil vi få:

- Sæt status ajourført - SetMedicineCardReviewed (tidligere "Sæt markering for afstemning")
- Ny service til fortryd status ajourført - UndoMedicineCardReviewed
- Sæt status behov for ajourføring - SetMedicineCardNeedsReview (tidligere "Sæt status ikke-afstemt" med tidligere request navn SetMedicineCardNotReviewed)

- Ny service til fortryd status behov for ajourføring - UndoMedicineCardNeedsReview

Bagudkompatibilitet

Teknisk ændres de eksisterende snitflader ikke, men den danske terminologi i snitfladespecifikation ændres. Det nye undo services vil ikke være til tilgængelige i ældre snitflader.

12. Hent åbne recepter / effektueringer

Der er fra flere integratorer fremkommet et ønske om at kunne hente alle åbne recepter samt at kunne hente alle apoteksudleveringer. Begge ønsker er allerede mulige i den eksisterende snitflade, men kan ikke realiseres i ét kald. For at hente alle åbne recepter og alle receptudleveringer skal man i dag udføre følgende:

1. Et HentMedicinkort kald, som henter alle ikke seponerede lægemiddelordinationer, lægemiddelordinations-effektueringer samt recepter og løse recepter og recept udleveringer.
2. Et SøgSeponerede som henter ID på alle seponerede lægemiddelordinationer.
3. Et HentLægemiddelordination med ID'erne på de seponerede lægemiddelordinationer, som returnerer de seponerede lægemiddelordinationer inklusive lægemiddelordinations-effektueringer, recepter og recept udleveringer.
4. Svar for 1. og 3. giver den samlede liste af lægemiddelordinations-effektueringer recepter og deres recept udleveringer.
5. Derefter er det muligt i Status at se hvilke der er åbne samt listen af alle recept udleveringer er summen af udleveringer på alle recepter.

Der er 2 løsningsmodeller, som imødekommer ønsket (det kan være relevant at indføre begge):

1. Give mulighed for at kunne inkludere seponerede lægemiddelordinationer i HentMedicinkort kald.
2. Udvide snitfladen med de specifikke metoder som der efterspørges, se under nye metoder herunder.

Udvidelse af HentMedicinkort kald

I dag er det allerede muligt at "parameterisere" HentMedicinkort på forskellige måder:

```
<GetMedicineCardRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <IncludePrescriptionMedications>true</IncludePrescriptionMedications>
  <IncludeEffectuations>false</IncludeEffectuations>
```

```

    <IncludeNonRelevantPrescriptionMedications>false</IncludeNonRelevantPrescriptionMedications>
</GetMedicineCardRequest>

```

Disse parametre kan udvides med en ny parameter, f.eks. IncludeWithdrawnDrugMedications.

```

<GetMedicineCardRequest>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <IncludeWithdrawnDrugmedications>true</IncludeWithdrawnDrugmedications>
    <IncludePrescriptionMedications>true</IncludePrescriptionMedications>
    <IncludeEffectuations>false</IncludeEffectuations>
    <IncludeNonRelevantPrescriptionMedications>true</IncludeNonRelevantPrescriptionMedications>
</GetMedicineCardRequest>

```

Med den nye IncludeWithdrawnDrugMedications sat til true vil seponerede lægemiddelordinationer blive returneret og kald til SøgSeponerede/ HentLægemiddelordination bliver overflødige.

Nye metoder

Der skal udvikles 2 nye metoder i FMK-snitfladen. Forslag til metoderne kunne være "Hent åbne receptordinationer" og "Hent recepteffektueringer". Begge metoder har paging vha. dato for oprettelse og et MoreAvailable element til at angive om der er oprettede flere indenfor dato-intervallet. [Der har på teknikermødet været ønske om at kunne inkludere lægemiddelordinations effektueringer, men da disse umiddelbart kan hentes med et vilkårligt HentMedicinkort kald, er det mere hensigtsmæssigt at hente dem der.](#)

Hent åbne receptordinationer

Kaldet indeholder kun CPR og information om hvorvidt man ønsker recepteffektueringerne i svaret. Der er ikke mulighed for at hente historiske data, dvs. få et overblik over hvilke recepter der var åbne på et bestemt historisk tidspunkt.

```

<GetOpenPrescriptionMedicationRequest>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <IncludeEffectuations>true</IncludeEffectuations>
    <FromDate>2014-05-01</FromDate>
    <ToDate>2014-06-01</ToDate>
    <MaximumNumberOfResults>50</MaximumNumberOfResults>
</GetOpenPrescriptionMedicationRequest>

```

Svaret vil være en sekvens af receptordinationer tilsvarende kaldet til "Hent receptordination". Svaret sorteres efter oprettelsesdato for recepterne.

```

<GetOpenPrescriptionMedicationResponse>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>

```

```

    <PrescriptionMedication>
      <Identifier>21298478</Identifier>
      ...
      <Status>PartiallyDelivered</Status>
      <Effectuation>
        <Identifier>21298478</Identifier>
        ...
      </Effectuation>
    </PrescriptionMedication>
    <MoreAvailable/>
  </GetOpenPrescriptionMedicationResponse>

```

Hent recepteffektueringer

Kaldet indeholder kun CPR og der er ikke mulighed for at hente historiske data.

```

<GetPrescriptionEffectuationRequest>
  <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
  <FromDate>2014-05-01</FromDate>
  <ToDate>2014-06-01</ToDate>
  <MaximumNumberOfResults>50</MaximumNumberOfResults>
</GetPrescriptionEffectuationRequest>

```

Svaret vil være en sekvens af recepteffektueringer tilsvarende til Effectuation elementet fra kaldet "Hent receptordination". Svaret sorteres efter oprettelsesdato for effektueringerne.

```

<GetPrescriptionEffectuationResponse
  <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
  <Effectuation>
    <Identifier>21298478</Identifier>
    ...
  </Effectuation>
  <MoreAvailable/>
</GetPrescriptionEffectuationResponse>

```

Bagudkompatibilitet

Det valgte løsningsforslag implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

13. Privatmarkering af organisationsoplysninger

Det skal være muligt for borgere og sundhedsfaglige at privatmarkere, at operationer er foretaget af en bestemt organisation.

Med hensyn til samtykke/værdispring - altså angivelse af at privatmarkerede oplysninger alligevel skal returneres - er der tre mulige løsninger:

1. Der kan ikke gives samtykke eller foretages værdispring for organisationer.
2. Nuværende samtykke/værdispring returnerer også privatmarkeret organisations-information (evt. kun på gamle snitflader).
3. Værdispring skal udvides med et element til at angive at privatmarkeret organisations-information skal returneres (på nye snitflader).

Eksempel

En organisation privatmarkeres ved at angive CPR-nummer, organisations-id og -type.

```
<MarkOrganisationWithNegativeConsentRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <Organisation>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Yder">1234</Identifier>
  </Organisation>
</MarkOrganisationWithNegativeConsentRequest>
```

Det skal også være muligt at afmarkere:

```
<UnmarkOrganisationWithNegativeConsentRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <Organisation>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Yder">1234</Identifier>
  </Organisation>
</UnmarkOrganisationWithNegativeConsentRequest>
```

Når en privatmarkeret organisation skal sendes ud gennem 1.4.4 snitfladen anvendes elementet `OrganisationWithNegativeConsent` i stedet for det almindelige `Organisation` element.

Organisations-informationer, der er privatmarkerede, kan heller ikke ses af den privatmarkerede organisation. Dette skyldes bl.a. at angivelse af, hvilken organisation man kommer fra ikke kan valideres.

Det skal afklares hvorvidt MinLog for forældre og værger og evt. medhjælperlog skal kunne håndtere privatmarkerede organisationer. Som udgangspunkt vil privatmarkering af en organisation ikke ændre på eksisterende logninger.

Som udgangspunkt vil privatmarkeringer af organisationer ikke slå igennem på apotekersnitfladen. Muligheden for samtykke til at vise de privatmarkerede oplysninger vil blive indarbejdet i en fremtidig version af apotekersnitfladen.

Hent alle organisationer service

For at gøre det nemt for klient-systemer at præsentere en liste af organisationer, som borgeren kan vælge at privatmarkere tilbydes en "Hent alle organisationer" service. Servicen returnerer alle de organisationer, som har oprettet eller modificeret borgerens medicinkort. Organisationer, som kun har oprettet eller modificeret ikke-aktuel medicin, returneres også.

Eksempel

I request angives det CPR-nummer, der skal hentes organisationer for:

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

Svaret indeholder en liste af de organisationer, som har modificeret borgerens medicinkort:

```
<GetOrganisationsResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <Organisation>
    <Name>Århus Universitetshospital, Skejby</Name>
    <AddressLine>Brendstrupgårdsvej 100</AddressLine>
    <AddressLine>8200 Århus N</AddressLine>
    <TelephoneNumber>89495566</TelephoneNumber>
    <Type>Sygehus</Type>
    <Identifier source="SKS">7026</Identifier>
  </Organisation>
  ...
  <Organisation>
    <Name>Lægerne Vestergade</Name>
    <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
    <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneNumber>86521348</TelephoneNumber>
    <EmailAddress>kontakt@laegernevestergade.dk</EmailAddress>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Yder">66974</Identifier>
  </Organisation>
</GetOrganisationsResponse>
```

Bagudkompatibilitet

En privatmarkering af en organisation via 1.4.4 snitfladen vil også have effekt for data returneret i de tidligere udgaver FMK-snitfladen. Når en organisation er privatmarkeret vil organisationen returneres med et dedikeret erstatnings-ydernummer og navn "Privatmarkeret organisation" i tidligere snitflader:

```
<Organisation>
  <Name>Privatmarkeret organisation</Name>
  <Identifier source="Yder">990027</Identifier>
</Organisation>
```

"Hent alle organisationer" servicen implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen.

14. Notat-felt - mulighed for at informere om problemer

Tilføjelse af en mulighed for at kunne informere om problemer eller ændringer med et medicinkort, lægemiddelordination, effektuering og recepter. Vi har set behovet for at informere om problemer i forbindelse med, at det ikke har været muligt at overføre nogle recepter til PEM, automatisk ændringer af medicinkort, bl.a. afsuspending af +30.000 RH medicinkort, men også i mange andre situationer, som ny f.eks. bagudkompatibilitets problemer i forbindelse med 1.4.2 suspending og periodevis pausering. Generelt kan det også bruges som mekanisme til at udstille visse nye features fra nyere snitflader på ældre snitflader.

Det er NSI der initierer at information returneres. Informationerne er udelukkende en udvidelse af FMK's svar. Support funktioner informeres når returnering af nye informationer initieres.

Eksempel

Medicinecard, DrugMedication, PrescriptionMedication og Effectuation udvides med et <Message> element, som kan indeholde eventuelle problemer med entiteten. Dette er et eksempel på hvordan bagudkompatibiliteten af opfølgningdatoer kunne have været udstillet i FMK 1.4.2, hvis der havde været en sådan mulighed.

```
<Message>
  <Type>Info</Type>
  <Code>117</Code>
  <Text>Det er tid til at revurdere denne lægemiddelordination</Text>
  <Description>
    Denne lægemiddelordination er markeret med opfølgningsdatoen
    204-05-15. Det er derfor tid til at revurdere
    lægemiddelordinationen.
  </Description>
  <Details>
```

```

        <!-- XML som ikke er schema-fastlagt f.eks.: -->
        <FollowUpDates>
            <Date>2014-05-15</Date>
            <Date>2014-05-29</Date>
            <Date>2014-06-12</Date>
        </FollowUpDates>
    </Details>
</Message>

```

Typen af ekstra-informationer vil spænde over:

- Info
- Warning
- Error

Eksempler på beskeder kunne være:

- Dette medicinkort har været igennem manuel datagenopretning (Warning)
- Det var ikke muligt at hente patient-organisationsrelationer (Error)
- Det er tid til at revurdere denne lægemiddelordination (Warning)
- Der eksisterer en fremtidig pauseringsperiode på denne lægemiddelordination (Info)

Det bliver et certificeringskrav for alle klienter at kunne vise teksten. Men anvendelsen af de strukturerede data under Details-elementet bliver ikke obligatorisk, men en mulighed.

Bagudkompatibilitet

Featuren vil kun blive implementeret for version 1.4.4.

15. Mulighed for at angive **gyldighedsdato** på recept

Det skal være muligt at angive, hvornår en recept ikke længere er relevant. Det er aktuelt for vagtlægerecepter og for såkaldte vent-og-se-recepter, og kan givetvis være relevant i andre tilfælde.

Udvidelse

Mulighed for at fremdatere recepter. Det kunne f.eks. være relevant for afhængighedsskabende præparater, hvor man gerne vil lægge en recept til patienten, som først kan afhentes i næste uge, når lægen er på ferie.

Eksempel

CreatePrescriptionMedication request og tilsvarende underelement i CreateDrugMedication udvides med et <ExpirationDate> element.

Recepter, der ikke længere er gyldige, returneres i FMK-snitfladen og i recept-modulets apotekersnitflade med status ugyldig.

Bagudkompatibilitet

Det nye element kan kun angives i 1.4.4 snitfladen (og fremefter), men udløbne recepter med status "ugyldig" returneres i alle versioner af FMK- og apotekersnitfladen. Når datoen indtræffer markeres recepten automatisk ugyldig.

16. Organisation skal udvides med kontaktnfo

Modifierator skal udvides med kontaktnfo. Forslaget udløber af en support-sag, hvor en recept oprettet med telefonnummer blev returneret uden telefonnummer. Den information, der returneres fra FMK bliver hentet fra stamdata, og stamdata var i dette tilfælde uden telefonnummer. På apotekersnitfladen returneres indtastede telefonnumre.

For at sikre at telefonnumre og evt. anden kontaktnfo returneres, foreslås det at udvide Modifierator med kontaktnfo.

Eksempel

Modifierator elementet udvides med et optionelt ContactInformation element som indeholder optionelle underelementer, der beskriver organisationens kontaktinformation. ContactInformation elementet kan angives i opret input-kald og hvis udfyldt returneres det i læse-kald.

```
<ContactInformation>
  <ContactPersonName>Jens Petersen</ContactPersonName>
  <OrganisationUnitName>Urologisk Afdeling</OrganisationUnitName>
  <Address>Eksempelvej 1, 8000 Aarhus C</Address>
  <TelephoneNumber>9876543210</TelephoneNumber>
</ContactInformation>
```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4. Tidligere versioner af snitfladen returnerer ikke kontaktinformation. Man kunne overveje om manglende informationer, f.eks. manglende telefonnummer i stamdata, kan erstattes med telefonnummer i kontaktnfoinformationer.

17. Mulighed for at hente recepter til egen praksis

FMK's Receptmodul giver mulighed for at slå recepter op, som er oprettet til brug i praksis i modsætning til på et CPR-nummer. FMK-snitfladen kan udvides, så det er muligt at hente recepter til egen praksis.

Eksempel

Der indføres et `GetPrescriptionMedicationsForOrganisationRequest`:

```
<GetPrescriptionMedicationsForOrganisationRequest>
  <Organisation>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Yder">12345</Identifier>
  </Organisation>
  <IncludeEffectuations>true</IncludeEffectuations>
  <FromDate>2014-05-01</FromDate>
  <ToDate>2014-06-01</ToDate>
  <MaximumNumberOfResults>50</MaximumNumberOfResults>
</GetPrescriptionMedicationsForOrganisationRequest>
```

Der indføres en øvre grænse `<MaximumNumberOfResults>`, og en paging mekanisme, så man kan hente flere.

Man kunne udvide servicen til at returnere recepter bestilt fra egen praksis til personer uden CPR-nummer, hvis der er interesse for det. Forudsætter punkt 26 besluttet.

Bagudkompatibilitet

Featuren vil kun blive implementeret for version FMK 1.4.4 snitfladen.

18. Fjern redundant info

NB! Dette forslag er afvist. I stedet skal der informeres bedre i snitflade-dokumentationen hvornår stamdata ud fra ID/Code anvendes og anden information smides væk.

Ved oprettelse/opdatering af en lægemiddelordination kan man angive et bestemt takst-lægemiddel, som derved inkluderer form, styrke m.m. Men snitfladen tillader, at man sender disse oplysninger ind, hvilket giver anledning til forvirring. Endvidere kan/skal man angive en tekst, hvor en kode også er anvendt.

Følgende ændringer foreslås:

1. Hvis `DrugIdentifier` angives skal `Form`, `Strength` og `Substances` ikke angives

2. Hvis en strukturs kode angives, så kan strukturens tekst ikke angives. Dette gælder:
 - a. Indication
 - b. Form
 - c. Strength
 - d. ActiveSubstance

Når strukturerne returneres, vil både kode og tekst fremgå. Endvidere vil f.eks. Drug være beriget med information om form og styrke.

Eksempel

Nedenstående viser et eksempel på angivelse af lægemiddel i f.eks. en CreateDrugMedication struktur. Der arbejdes på en god engelsk oversættelse af "MagistrelDrugText".

```
<complexType name="CreateDrugType">
  <choice>
    <element name="Identifier" type="DrugIdentifierType" minOccurs="0"/>
    <sequence>
      <element name="LocalIdentifier" type="LocalIdentifierType"
minOccurs="0"/>
      <element name="ATC" type="ATCType" minOccurs="0"/>
      <element name="Name" type="DrugNameType"/>
      <element name="Form" type="CreateDrugFormType"/>
      <element name="Strength" type="CreateDrugStrengthType"/>
      <element name="Substances" type="CreateSubstancesType"
minOccurs="0"/>
    </sequence>
    <sequence>
      <element name="MagistrelDrugText" type="MagistrelDrugTextType"/>
      <element name="ATC" type="ATCType" minOccurs="0"/>
      <element name="Form" type="CreateDrugFormType"/>
      <element name="Strength" type="CreateDrugStrengthType"/>
      <element name="Substances" type="CreateSubstancesType"
minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </choice>
</complexType>
```

Nedenstående giver eksempel på et skema for angivelse af en kode uden specifikation af den tilhørende tekst for Indication:

```
<complexType name="CreateIndicationType">
  <choice>
    <element name="Code" type="IndicationCodeType"/>
    <element name="FreeText" type="IndicationFreeTextType"/>
  </choice>
```

```
</complexType>
```

Indication returneres som hidtil, med både Code og Text eller med FreeText:

```
<complexType name="IndicationType">
  <choice>
    <sequence>
      <element name="Code" type="IndicationCodeType"/>
      <element name="Text" type="IndicationTextType"/>
    </sequence>
    <element name="FreeText" type="IndicationFreeTextType"/>
  </choice>
</complexType>
```

Bagudkompatibilitet

Ændringerne vil kun blive implementeret for version FMK 1.4.4 snitfladen.

19. Al start/slut dato og dato-tid skal være i Zulu tid

I FMK-snitfladen version 1.4.0 og 1.4.2 er alle datoer og tider pånær minInclusive i følgende elementer i Zulu. Skemaet ændres så minInclusive i følgende elementer også er i Zulu-tid. Desuden indføres et pattern, der sikrer at datoer og dato-tid kun kan modtages som Zulu-tid.

Hvis det besluttet at droppe muligheden for at angive klokkeslet på dosis-start og dosis-slut samt på behandlings start og slut bliver denne ændring mindre relevant.

Eksempler

```
<simpleType name="DosageTimesStartDateTimeType">
  <restriction base="dateTime">
    <minInclusive value="2000-01-01T00:00:00Z"/>
    <pattern
value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]Z"/
>
  </restriction>
</simpleType>

<simpleType name="DosageTimesStartDateType">
  <restriction base="date">
    <minInclusive value="2000-01-01Z"/>
    <pattern value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]Z"/>
  </restriction>
</simpleType>
```

```

<simpleType name="DosageTimesEndDateTimeType">
  <restriction base="dateTime">
    <minInclusive value="2000-01-01T00:00:00Z"/>
    <pattern
value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]Z"/
>
    </restriction>
  </simpleType>

<simpleType name="DosageTimesEndDateType">
  <restriction base="date">
    <minInclusive value="2000-01-01Z"/>
    <pattern value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]Z"/>
  </restriction>
</simpleType>

<simpleType name="DoseDispensingStartDateType">
  <restriction base="date">
    <minInclusive value="2000-01-01Z"/>
    <pattern value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]Z"/>
  </restriction>
</simpleType>

<simpleType name="DoseDispensingEndDateType">
  <restriction base="date">
    <minInclusive value="2000-01-01Z"/>
    <pattern value="[1-2][0-9]{3}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]Z"/>
  </restriction>
</simpleType>

```

Bagudkompatibilitet

Ændringen indføres kun for FMK 1.4.4 snitfladen. I tidligere snitflader vil en validering sikre at MinInclusive er overholdt.

20. AuthorisationDateTime-elementet skal fjernes i opret recept kald

Elementet AuthorisationDateTime ignoreres i dag og dermed kan det fjernes. I stedet anvendes tidspunktet for opret recept kald.

Bagudkompatibilitet

Ændringen indføres kun for FMK 1.4.4 snitfladen.

24. Generel support for erstatnings-cpr

Denne ændring går ud på skemamæssigt at understøtte NSP'ens erstatnings-CPR-numre (se <http://www.medcom.dk/dwn5598>, <http://svn.medcom.dk/svn/releases/Standarder/Den%20gode%20e-cprservice/dokumentation.pdf>). I de nuværende snitflader kan erstatnings-cpr ikke skemavalideres. Support for dette indføres.

Se også:

<http://www.medcom.dk/wm111855>

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/praksisinformation/almen-praksis/nordjylland/administration/erstatnings-cpr-nummer/>

Formatet for erstatnings-CPR-numre er: DDMMYYHLFS, hvor:

- H angiver århundrede (1=20. århundrede, 7=21. århundrede)
- L angiver et bogstav (A-Z), som er første bogstav i efternavnet, hvis muligt
- F angiver et bogstav (A-Z), som er første bogstav i fornavnet, hvis muligt
- S angiver køn, lige for kvinder, ulige for mænd

Eksempel

```
<PersonIdentifier source="eCPR">0503741SU1</PersonIdentifier>
```

Hvor source kan være: "CPR", "eCPR" eller UndefinedSourceType. Sidstnævnte giver mulighed for udvidelse.

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen. Gamle snitflader kan altså ikke hente disse medicinkort. Hvis en læge med et gammelt system har brug for et medicinkort på eCpr skal han anvende FMK-Online.

25. Fuld organisationsstruktur i stedet for ReceiverEAN i PrescriptionMedication

I stedet for kun at returnere et modtager lokationsnummer for en recept returneres en hel organisationsstruktur. Ændringen gælder for alle læse-kald, på FMK, som returnerer en PrescriptionMedication-struktur.

Eksempel

Eksisterende snitfladers PrescriptionMedication element:

```

<GetPrescriptionMedicationResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <PrescriptionMedication>
    <Identifier>21298478</Identifier>
    <Created>...</Created>
    ...
    <SinglePrescriptionDispensing>
      <PackageNumber source="Medicinpriser"
        date="2012-03-27">84194</PackageNumber>
      ...
    </SinglePrescriptionDispensing>
    <Indication>...</Indication>
    <Drug>...</Drug>
    <SubstitutionAllowed>true</SubstitutionAllowed>
    ...
    <ReceiverEAN>5790000172993</ReceiverEAN>
    <Status>under behandling</Status>
    ...
    <Effectuation>...</Effectuation>
  </PrescriptionMedication>
</GetPrescriptionMedicationResponse>

```

1.4.4 PrescriptionMedication med ReceiverOrganisation:

```

<GetPrescriptionMedicationResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <PrescriptionMedication>
    <Identifier>21298478</Identifier>

    <Created>...</Created>
    ...
    <SinglePrescriptionDispensing>
      <PackageNumber source="Medicinpriser"
        date="2012-03-27">84194</PackageNumber>
      ...
    </SinglePrescriptionDispensing>
    <Indication>...</Indication>
    <Drug>...</Drug>
    <SubstitutionAllowed>true</SubstitutionAllowed>
    ...
    <ReceiverOrganisation>
      <Name>Solrød Apotek, Filial af Køge Torvets Apotek</Name>
      <AddressLine>Solrød Center 55</AddressLine>
      <AddressLine>Solrød Strand</AddressLine>
      <TelephoneNumber>+4556141433</TelephoneNumber>
      <Type>Apotek</Type>

```

```

        <Identifier
            source="EAN-Lokationsnummer">5790000172993</Identifier>
        </ReceiverOrganisation>
        <Status>under behandling</Status>
        ...
        <Effectuation>...</Effectuation>
    </PrescriptionMedication>
</GetPrescriptionMedicationResponse>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen.

26. Person-id i opret-recept-til-person-uden-CPR-kald

Røde Kors anvender Emar lægesystem og udsteder rigtig mange recepter til personer, der ikke har en dansk CPR-nummer. Det bør overvejes, om der kan medsendes en person-id i kaldet Opret recept uden CPR.

Formålet med featuren er at person-id returneres i apotekersnitfladen, eksempelvis tilføjet til navnet.

Eksempel

Person-strukturen udvides med et AlternativIdentifier element (det skal afklares hvad det specifikke skema skal være):

```

<CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRRequest>
    <CreatedBy>
        ...
    </CreatedBy>
    <Patient>
        <Person>
            <AlternativeIdentifier>141415</AlternativeIdentifier>
            <Name>
                <GivenName>Max</GivenName>
                <Surname>Mustermann</Surname>
            </Name>
            <BirthDate>1967-08-13</BirthDate>
            <Gender>male</Gender>
        </Person>
        <Address>
            ...
        </Address>
    </Patient>

```



```
<PrescriptionMedication>  
  ...  
</PrescriptionMedication>  
</CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRRequest>
```

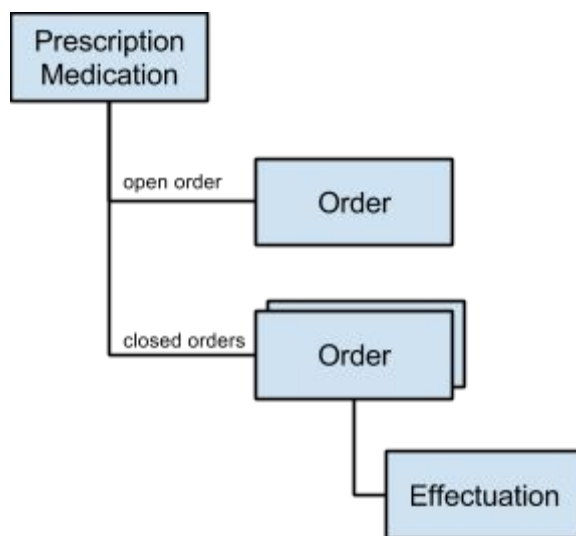
Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen. Lægemiddelordinationer, der oprettes til personer uden CPR, håndteres i tidligere snitflader som hidtil.

27. Leveringsinformation på Effektueringer - Introduktion af Order

Der er et ønske om at gøre det muligt at se hvilke leveringsinformationer en specifik effektuering har tilknyttet. Det er ligeledes ønsket, at man kan se, hvilke leveringsoplysninger en læge har oprettet en recept med. Dette kan i den eksisterende FMK snitflade ikke ses. De eneste leveringsinformationer der i dag bliver returneret fra FMK er de leveringsinformationer som er knyttet til første udlevering. Lægens oprindelige leveringsinformationer samt leveringsinformationer på efterfølgende udleveringer kan i dag ikke vises i FMK. Den foreslåede model ændring er af teknikkerne blevet problematiseret og funktionaliteten bør gentænkes i den eksisterende model.

Da leveringsinformationen i Recept-Modulet ikke er tilknyttet en recept men derimod en bestilling af en udlevering, vil leveringsinformation på en recept flakke frem og tilbage, alt efter om der er åbne bestillinger tilknyttet recepten. En måde at få korrekt leveringsinformation i FMK, er at indføre en bestillings entitet (Order), som ligger under en recept (PrescriptionMedication). Bestillingen indeholder så bl.a. leveringsinformation. En receptordination har 0-1 åbne bestillinger og 0-mange lukkede bestillinger. Bestillingen vil få en effektuering (Effectuation) tilknyttet, når der er foretaget en udlevering.



Ændringen afspejler hvordan recept-modulet modellerer data og er et skridt imod hvordan den nye apotekersnitflade vil repræsentere data.

Eksempel

Med denne ændringer returneres receptordinationer på følgende form:

```
<PrescriptionMedication>
  <Identifier>1321404071666004004</Identifier>
```

```

<AuthorisationDateTime>2014-07-02T09:15:47.0Z</AuthorisationDateTime>
<Created>...</Created>
<LatestEffectuationDateTime>...</LatestEffectuationDateTime>
<ReimbursementClause>klausulbetingelse opfyldt</ReimbursementClause>
<SinglePrescriptionDispensing>...</SinglePrescriptionDispensing>
<Indication>...</Indication>
<Drug>...</Drug>
<SubstitutionAllowed>true</SubstitutionAllowed>
<Status>under behandling</Status>
<OpenOrder>
  <Identifier>1341404071666004004</Identifier>
  <Version>1341404071666004005</Version>
  <Created>...</Created>
  <OrderedAtPharmacy>
    <Name>Skanderborg Apotek</Name>
    ...
  </OrderedAtPharmacy>
  <Status>Afsendt</Status>
  <Delivery>
    <Priority>send til anden adresse samme dag</Priority>
    <StreetName>Søkildevvej 6</StreetName>
    <PostCode>8680</PostCode>
  </Delivery>
  <DeliverySite>
    <ShortName>Ry Apoteksudsalg</ShortName>
    ...
    <Type>Forsendelsessted</Type>
    <Identifier
      source="Forsendelsesstedkode">5790000170609-1</Identifier>
    <ValidFrom>2014-03-06</ValidFrom>
  </DeliverySite>
  <DeliveryInstructionText>Husk at lægemidlet skal holdes køligt
    under transporten
  </DeliveryInstructionText>
  <DeliveryInstructionText>og at det skal leveres på
    dagcenteret.
  </DeliveryInstructionText>
</OpenOrder>
<ClosedOrders>
  <Order>
    <Identifier>1341404071666004005</Identifier>
    <Version>1341404071666004006</Version>
    ...
    <Effectuation>
      <Identifier>1341404019129002001</Identifier>
      <Version>1341404076126001003</Version>
      <Created>...</Created>
      <DoseQuantity>21</DoseQuantity>
    </Effectuation>
  </Order>
</ClosedOrders>

```

```

        <DosageQuantityUnitText
            source="Local">tabletter</DosageQuantityUnitText>
        <Drug>
            ...
        </Drug>
    </Effectuation>
</Order>
...
<Order>
    ...
    <Effectuation>...</Effectuation>
</Order>
</ClosedOrders>
</PrescriptionMedication>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen.

28. Indikation, doseringstekst og labeltext på recepteffektueringer

Hvis apoteket ændrer en enkelt effektuerings indikation, doseringsteksten eller labeltext skal det kunne ses i svar fra FMK.

Apoteket finder i nødsituationer på at udlevere en anden styrke end den lægen har ordineret. Typisk situationer, hvor det ordinerede præparat ikke er på lager. Ligesom med leveringsinformationer det i dag kun indikation, doserings- og labeltext fra første udlevering der bliver returneret fra FMK. Lægens oprindelige informationer samt informationer ændret på efterfølgende udleveringer kan i dag ikke vises i FMK.

Eksempel

Skemaet for Effectuation elementet i PrescriptionMedications udvides med et Indication, DosageText og LabelText element:

```

<complexType name="EffectuationOnPrescriptionMedicationType">
  <sequence>
    <element name="Identifier" type="EffectuationIdentifierType"/>
    <element name="DateTime" type="EffectuationDateTimeType"/>
    <element name="EffectuationMethod" type="EffectuationMethodType"
      minOccurs="0"/>
    <element name="Created" type="CreatedWithoutPersonType"/>
    <element name="ReportedBy" type="ModifierWithoutPersonType"
      minOccurs="0"/>
  </sequence>
</complexType>

```

```

<element name="PackageQuantity" type="PackageQuantityType" minOccurs="0"/>
<element name="PackageNumber" type="PackageNumberType"/>
<element name="PackageSize" type="PackageSizeType" minOccurs="0"/>
<element name="Indication" type="IndicationType"/>
<element name="DosageText" type="DosageTextType"/>
<element name="Drug" type="DrugType" minOccurs="0"/>
<element name="LabelText" type="LabelTextType"/>
</sequence>
</complexType>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen.

29. Angivelse af tilskudsklausul opfyldt/ikke opfyldt

I dag kan man angive om tilskudsklausul [betingelse](#) er opfyldt, men ikke om lægen har taget stilling til at den *ikke* er opfyldt. Sundhedsstyrelsen ønsker at lægen tvinges til at tage stilling til, om betingelsen for det klausulerede tilskud er opfyldt eller ej i det enkelte tilfælde.

Eksempel

ReimbursementClause i CreatePrescriptionMedication elementet er stadigvæk optionel men udvider med mulige værdier fra:

- "klausulbetingelse opfyldt"

til:

- "klausulbetingelse opfyldt"
- "klausulbetingelse ikke opfyldt"

En validering i FMK vil sikre at oprettelsen fejler hvis lægemidlet har klausuleret tilskud og der ikke er taget stilling til om betingelsen er opfyldt.

Et ReimbursementClause element med begge mulige værdier returneres, når recepter læses.

Feltet ligger fra 1.4.2 [også](#) på lægemiddelordinationen, man **skal** ikke udfylde den i forbindelse med oprettelse af LMO. Hvis den først bliver udfyldt i forbindelse med receptoprettelse, bliver den gemt på lægemiddelordinationen.

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun for FMK 1.4.4 snitfladen, da vi i tidligere snitflader ikke kan angive "klausulbetingelse ikke opfyldt".

Når recepter læses fra tidligere snitflader sættes ReimbursementClause som hidtil kun hvis tilskudsklausulen er opfyldt.

30. Styr på fejlmeddelelser i bulk

Rigtig mange kald til FMK, EO og POR tillader at man opretter flere recepter, LMO'er, effektueringer eller bestillinger. Men vi har ikke nogen god måde at fortælle hvilke elementer der gik godt og hvilke der gik skidt. Ændringen kan være med til at forhindre dobbeltopretninger og hjælpe klientsystemerne med at holde sammenhæng mellem de enkelte entiteter i kald og svar.

Eksempel

I alle oprettelsekald medgives et løbenummer til at identificere de enkelte entiteter:

```
<CreatePrescriptionMedicationRequest>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <MedicineCardVersion>1341404071666004006</MedicineCardVersion>
  <CreatedBy>
    ...
  </CreatedBy>
  <PrescriptionMedication>
    <SequenceNumber>17</SequenceNumber>
    <DrugMedicationIdentifier>133283023900110001</DrugMedicationIdentifier>
    <AuthorisationDateTime>2012-03-29T09:30:47.0Z</AuthorisationDateTime>
    <ReceiverOrganisation>
      <Name>Skanderborg Apotek</Name>
      <Type>Apotek</Type>
      <Identifier source="EAN-Lokationsnummer">5790000170609</Identifier>
    </ReceiverOrganisation>
    <SystemName>FMK-online</SystemName>
    <SinglePrescriptionDispensing>
      <PackageNumber source="Medicinpriser" date="2012-02-23">
        412
      </PackageNumber>
      <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
      <DosageText>1 tablet morgen og aften</DosageText>
    </SinglePrescriptionDispensing>
  </PrescriptionMedication>
  <PrescriptionMedication>
    <SequenceNumber>21</SequenceNumber>
    ...
    <PackageNumber source="Medicinpriser" date="2012-02-23">
      413
    </PackageNumber>
    ...
  </PrescriptionMedication>
</PrescriptionMedication>
```

```

        <SequenceNumber>19</SequenceNumber>
        ...
    </PrescriptionMedication>
</CreatePrescriptionMedicationRequest>

```

Svar på oprettelser udvides så med dette løbenummer således at kalder lettere kan identificere hvilke ID'er der hører til hvilke oprettelser:

```

<CreatePrescriptionMedicationResponse>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <MedicineCardVersion>133283011600090002</MedicineCardVersion>
  <PrescriptionMedication>
    <SequenceNumber>17</SequenceNumber>
    <DrugMedicationIdentifier>
      133283023900110001
    </DrugMedicationIdentifier>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>
      21298478
    </PrescriptionMedicationIdentifier>
  </PrescriptionMedication>
  <PrescriptionMedication>
    <SequenceNumber>21</SequenceNumber>
    <DrugMedicationIdentifier>
      133283024100110001
    </DrugMedicationIdentifier>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>
      21298480
    </PrescriptionMedicationIdentifier>
  </PrescriptionMedication>
  <PrescriptionMedication>
    <SequenceNumber>19</SequenceNumber>
    <DrugMedicationIdentifier>
      133283024000110001
    </DrugMedicationIdentifier>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>
      21298479
    </PrescriptionMedicationIdentifier>
  </PrescriptionMedication>
</CreatePrescriptionMedicationResponse>

```

I fejl-svar listes succesfulde og fejlede oprettelser:

```

<Fault>
  <faultcode>Server</faultcode>
  <detail>
    <FaultCode>3</FaultCode>
    <FaultDetails>

```

```

        <SequenceNumber>21</SequenceNumber>
        <KeyValueSet>
            <Key>PackageNumber</Key>
            <Value>413</Value>
        </KeyValueSet>
    </FaultDetails>
    <faultstring>
        Oprettelse af recept fejlede. Pakkenummer 413 findes ikke i taksten
    </faultstring>
    <SucceededRequests>
        <PrescriptionMedication>
            <SequenceNumber>19</SequenceNumber>
            <DrugMedicationIdentifier>
                133283023900110001
            </DrugMedicationIdentifier>
            <PrescriptionMedicationIdentifier>
                21298478
            </PrescriptionMedicationIdentifier>
        </PrescriptionMedication>
    </SucceededRequests>
    <InterruptedRequests>
        <SequenceNumber>17</SequenceNumber>
    </InterruptedRequests>
</detail>
</Fault>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

31. Begrænsning af data-mængder

I FMK 1.4.4 snitfladen vil der blive tilføjet maxOccurs begrænsning på mængden af elementer returneret for visse læsekald inklusiv paging. Dette gøres for at sikre mod systemoverbelastning. Vi arbejder med at identificere hvor dette er nødvendigt og hvorledes bagudkompatibilitet håndteres.

32. Historik for patient-registreringer

Snitfladen til registrering af patientrelateret stamdata (tit referet til som POR-snitfladen) udvides til at inkludere en historik service, som kan give et samlet historik over registreringer på en patient.

Svaret ønskes tidslinje baseret ud fra de enkelte typer af registreringer

Eksempel

Historikken består af en sorteret liste af <Registration> elementer sorteret efter oprettelsesdato. Et <Created> element beskriver data for hvem der har oprettet registreringen samt tidspunktet for oprettelsen. Hvis registreringen er blevet fjernet vil dette fremgå af et <Removed> element. <RegistrationDetails> indeholder detaljer for registreringen, som i 1.4.4 kan indeholde patient-organisations relationer og INR registreringer, men dette kan senere blive udvidet til andre registreringer.

```
<PatientRegistrationHistory>
  <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
  <Registrations>
    <Registration>
      <Created>
        <By>
          <AuthorisedHealthcareProfessional>
            ...
          </AuthorisedHealthcareProfessional>
          <Organisation>
            ...
          </Organisation>
        </By>
        <DateTime>2014-11-19T09:30:47.0Z</DateTime>
      </Created>
      <Reported>
        <By>
          ...
        </By>
        <DateTime>2014-11-19T09:30:47.0Z</DateTime>
      </Reported>
      <Removed>
        <By>
          <AuthorisedHealthcareProfessional>
            ...
          </AuthorisedHealthcareProfessional>
          <Organisation>
            ...
          </Organisation>
        </By>
        <DateTime>2015-01-10T10:30:47.0Z</DateTime>
      </Removed>
      <RegistrationDetails>
        <PatientOrganisationRelation>
```

```

        <Identifier>121536452300020002</Identifier>
        <Organisation>
            ...
        </Organisation>
        <Type>Visiteret til hjemmesygeplejen</Type>
    </PatientOrganisationRelation>
</RegistrationDetails>
</Registration>
...
<Registration>
    <Created>
        <By>
            ...
        </By>
        <DateTime>2014-11-20T09:30:47.0Z</DateTime>
    </Created>
    <Removed>
        <By>
            ...
        </By>
        <DateTime>2014-12-20T10:30:47.0Z</DateTime>
    </Removed>
    <RegistrationDetails>
        <INR>
            <Identifier>121546452300020002</Identifier>
            <Start>2015-11-20</Start>
            <End>2015-12-21</End>
            <MinimalTherapeuticINRLevel>
                2.5
            </MinimalTherapeuticINRLevel>
            <MaximalTherapeuticINRLevel>
                3.0
            </MaximalTherapeuticINRLevel>
            <Comment>Værdi nedsat pga. blødning</Comment>
        </INR>
    </RegistrationDetails>
</Registration>
</Registrations>
</PatientRegistrationHistory>

```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

34. Vejledende beregnet varighed på recepter

Det er interessant for læger og lægesekretærer, at kunne se hvornår medicinen fra en **ordineret** recept forventes at **være opbrugt**. Ideen er at FMK beregner denne **varighed** ud fra den **aktuelle dosering** og den **ordinerede pakningsstørrelse** og returnerer denne som en del af **recept-informationen**.

Eksempel

Når et PrescriptionMedication returneres til 1.4.4 kald inkluderes en varighed i døgn beregnet af FMK ud fra seneste udleverede medicin og dosering. Hvis varigheden ikke kan afgøres undlades feltet.

```
<PrescriptionMedication>
  <Identifier></Identifier>
  ...
  <MedicationDurationInDays>10</MedicationDurationInDays>
  ...
</PrescriptionMedication>
```

Bagudkompatibilitet

Featuren implementeres kun i FMK 1.4.4 snitfladen.

Efter mødet er det blevet klart, at det allerede er muligt i dag. FMK returnerer som en del af DosageTranslation et felt kaldte AverageDailyDose på baggrund af den aktuelle dosering. med den værdi i hånden sammen med antal enheder i den ordinerede pakning kan varigheden let beregnes i klienten.

35. Dosis2Text service

For at sikre at alle systemer laver den samme oversættelse af strukturerede doseringer til tekst kan der udbydes en central service, der tager en struktureret dosering som input og leverer både en lang og en kort doseringstekst som output. Dette kan evt. udvides med andre varianter. En service vil også sikre at opdateringer og fejlrettelser kan udføres et centralt sted.

Da strukturerede doseringer ikke er personhenførbare vil det ikke kræve IDKort at benytte servicen. Denne service kan også benyttes til at beregne varighed på recepter før disse oprettes på FMK, da daglig dosis returneres sammen med lang og kort tekst. Derefter bør det være let at tage antal enheder i den pågældende pakning og dividere med den gennemsnitlige daglige dosis.

Eksempel

Servicen kaldes med en struktureret dosering

```
<GetDosageTranslationRequest>
  <Dosage>
    <Structures>
      <UnitText source="Doseringsforslag">rektal stikpille</UnitText>
      <Structure>
        <IterationInterval>1</IterationInterval>
        <StartDateTime>2015-03-03T09:34:00Z</StartDateTime>
        <DosageEndingUndetermined/>
        <Day>
          <Number>1</Number>
          <Dose>
            <Time>morning</Time>
            <Quantity>1</Quantity>
          </Dose>
        </Day>
      </Structure>
    </Structures>
  </Dosage>
</GetDosageTranslationRequest>
```

Svaret indeholder oversættelsen til kort og lang tekst [samt beregnet daglig dosis](#).

```
<GetDosageTranslationResponse>
  <DosageTranslation>
    <ShortText>1 rektal stikpille morgen</ShortText>
    <LongText>Doseringsforløbet starter tirsdag den 3. marts 2015 kl. 10:34 og
      gentages hver dag:Doseringsforløb:1 rektal stikpille morgen</LongText>
    <AverageDailyDosage>1</AverageDailyDosage>
  </DosageTranslation>
</GetDosageTranslationResponse>
```

Bagudkompatibilitet

Servicen udbydes på et separat endpoint og vil derfor være tilgængelig for alle systemer ligegyldig hvilken version af snitfladen de eventuelt implementerer.

36 Hent medicinkort udvides med DD-info

Der er på FMK teknikermøde den 11. marts 2015 fremsat ønske om, at der ved læsning af et medicinkort inkluderes information om dato for seneste dosisdispenserede apoteksudlevering

samt apoteksnavn, i tilfælde af at der findes dosisdispenserede recepter tilknyttet patienten. Dette skal ses i sammenhæng med et nyt godkendelseskrav GK 6.3: "Et system skal særlig fremhævet vise, hvornår og fra hvilket apotek der seneste er foretaget en dosisdispenseret apoteksudlevering (effektivering)."

Funktionaliteten tilføjes til GetMedicineCard servicen, og seneste dosisdispenseret apoteksudlevering beregnes i alle tilfælde, også hvor IncludePrescriptionMedications parameteren i GetMedicineCard kaldet er sat til false. Information for senest dosisdispenserede effektivering returneres som resultat, og angives i det nye LatestDosisDispensingEffectuation-element i GetMedicineCardResponse strukturen. Elementet udelades, hvis der ikke findes dosisdispenserede effektiveringer.

Eksempel:

Herunder ses et eksempel på en del af et svar fra GetMedicineCard service, indeholdende information om seneste dosisdispenserede apoteksudlevering:

```
<GetMedicineCardResponse>
  <MedicineCard>
    <Patient>
      ..
    </Patient>
    ..
    <LatestDosisDispensingEffectuation>
      <Created>
        <By>
          <Organisation>
            <Name>Skanderborg Apotek</Name>
            <AddressLine>Adelgade 27</AddressLine>
            <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
            <Type>Apotek</Type>
            <Identifier source="CVR-P">1003153308</Identifier>
          </Organisation>
        </By>
        <DateTime>2013-11-20T15:59:12.0Z</DateTime>
      </Created>
    </LatestDosisDispensingEffectuation>
    ..
  </MedicineCard>
</GetMedicineCardResponse>
```

38 Advis hvis apotek udleverer andet end recepten specificerer

Det er et ønske, specielt fra EOJ leverandørerne, at der laves et nyt Advis såfremt apoteket udleverer en anden styrke end lægen har ordineret på recepten.

39 Medicinkort versionsliste

Der er på et FMK teknikermøde fremsat ønske om en service der, givet en liste af CPR-numre, returner medicinkortversioner for de pågældende borgere. Denne liste kan bl.a. anvendes til bootstrap af klientsystemer, dvs. genindlæsning af medicinkort versionsdata, i tilfælde af avisproblemer. Dermed kan klientsystemerne få oplysninger om seneste medicinkortversion for en række patienter og dermed information om de lokalt gemte medicinkort er aktuelle.

Service vil stort set være identisk med den eksisterende GetMedicineCardVersion. I stedet for at angive et enkelt CPR-nummer, kaldes i stedet med en liste af CPR-numre, og der returneres en liste af versionsdata – et resultat pr. CPR-nummer. Hvert enkelt resultat består som i den eksisterende service af et cpr-nr., seneste versionsnummer, samt en række yderligere informationer om medicinkortet.

Implementationen består primært af 3 dele:

1. Som følge af førnævnte statusændringsdato skal receptmodulet ligeledes udvides med mulighed for at kalde GetLatestStatusChange servicen med en liste af cpr-numre.
2. Udvid mysql søgningen i FMK efter seneste versionsnr. til at søge givet en liste af cpr-numre.
3. Udvid søgningen efter de relevante MedicineCardInformationChange elementer til at kunne håndtere en liste af cpr-numre.

Eksempel:

Herunder ses et eksempel på kald til servicen med angivelse af 3 cpr-numre:

```
<GetMedicineCardVersionListRequest>
  <PersonIdentifiers>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <PersonIdentifier>0101603040</PersonIdentifier>
    <PersonIdentifier>0910924656</PersonIdentifier>
  </PersonIdentifiers>
</GetMedicineCardVersionListRequest>
```

Herunder ses et eksempel på svar fra servicen. Første CPR-nummer er der fundet et medicinkort og receptdato for, det andet CPR-nummer er der udelukkende fundet et medicinkort for, og det tredje CPR-nummer findes intet medicinkort for (version = -1) men dog en receptdato (i tilfælde af løse recepter):

```
<GetMedicineCardVersionListResponse>
  <MedicineCardVersionList>
    <MedicineCardVersionListItem>
      <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
      <MedicineCardVersion>1428570555317001999</MedicineCardVersion>
```

```

    <MedicineCardInformationChange>
      <InformationChangeType>PrescriptionMedicationDateTime</InformationChangeType>
      <ChangeDateTime>2015-01-09T12:31:16.0Z</ChangeDateTime>
    </MedicineCardInformationChange>
    <MedicineCardInformationChange>
      <InformationChangeType>EffectuationDateTime</InformationChangeType>
      <ChangeDateTime>2015-01-09T14:31:16.0Z</ChangeDateTime>
    </MedicineCardInformationChange>
    <MedicineCardInformationChange>
      <InformationChangeType>PrescriptionAttachmentChange</InformationChangeType>
      <ChangeDateTime>2015-01-09T12:20:17.0Z</ChangeDateTime>
    </MedicineCardInformationChange>
    ...
  </MedicineCardVersionListItem>
  <MedicineCardVersionListItem>
    <PersonIdentifier>0101603040</PersonIdentifier>
    <MedicineCardVersion>1428570555317001999</MedicineCardVersion>
  </MedicineCardVersionListItem>
  <MedicineCardVersionListItem>
    <PersonIdentifier>0910924656</PersonIdentifier>
    <MedicineCardVersion>-1</MedicineCardVersion>
    <MedicineCardInformationChange>
      <InformationChangeType>PrescriptionMedicationDateTime</InformationChangeType>
      <ChangeDateTime>2015-01-08T09:17:16.0Z</ChangeDateTime>
    </MedicineCardInformationChange>
    <MedicineCardInformationChange>
      <InformationChangeType>EffectuationDateTime</InformationChangeType>
      <ChangeDateTime>2015-01-08T09:17:16.0Z</ChangeDateTime>
    </MedicineCardInformationChange>
  </MedicineCardVersionListItem>
</MedicineCardVersionList>
</GetMedicineCardVersionListResponse>

```

Bemærk: der bør indføres en øvre grænse for antallet af CPR-numre i kaldet til servicen for at undgå at overbelaste FMK og receptmodulet som følge af et meget stort antal CPR-numre i et enkelt kald.

Fravalgt

Herunder er de kandidater der af teknikkerne er blevet afvist.

21. Mulighed for at angive flere pauseringsperioder

I 1.4.0 og 1.4.2 er det kun muligt at angive en pauseringsperiode. Start og slutdatoer kan angives i XML'en, men er dog ikke supporteret før 1.2.6 er lukket. Forslaget går ud på at give mulighed for at angive flere pauseringsperioder i 1.4.4, f.eks. 10. Det skal vurderes klinisk hvorvidt flere pauseringsperioder er relevant.

Eksempel

```
<complexType name="PauseDrugMedicationType">
  <sequence>
    <element name="Identifier"
      type="DrugMedicationIdentifierType"/>
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="10">
      <element name="FromDate" type="PausedFromDateType"/>
      <element name="FromDateTime"
        type="PausedFromDateTimeType"/>
    </choice>
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="10">
      <element name="ToDate" type="PausedToDateType"/>
      <element name="ToDateTime"
        type="PausedToDateTimeType"/>
    </choice>
    <element name="PausedBy" type="ModifierType"
      minOccurs="0"/>
    <element name="ModificationMetadata"
      type="ModificationMetadataType" minOccurs="0"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Bagudkompatibilitet

Flere pauseringsperioder kan først supporteres når FMK 1.4.2 snitfladen er lukket, ligesom en enkelt pauseringsperiode først kan implementeres når FMK 1.2.6 er lukket.

22. Mulighed for at oprette recepter på ikke-takst lægemidler til brug i praksis og til personer uden CPR-nummer

Det kræver ikke skemaændringer at give mulighed for at oprette recepter på ikke-takst-lægemidler til brug i praksis og til personer uden CPR-nummer. FMK's validering ændres til at tillade oprettelse af recepter til brug i praksis og til patient uden CPR-nummer.

Bagudkompatibilitet

Ændringen gennemføres for alle versioner af FMK-snitfladen.

23. Indfør mulighed for at alle informationer ikke er med i alle svar

Det skal være muligt at returnere medicinkort selvom f.eks. patient-relation oplysninger (POR) eller bestillingsinformationer (EO) ikke er tilgængelige. Det skal være muligt at sige, at disse informationer ikke er tilgængelig lige nu for at sikre høj opetid. Denne ændring er ikke nødvendig, hvis featuren beskrevet i afsnittet "[14. Mulighed for informere om problemer med medicinkort, lægemiddelordinationer, lægemiddel-effektueringer, recepter](#)" bliver gennemført.

For FMK 1.4.4 snitfladen tilføjes et element til angivelse af at patient-organisation-tilknytning ikke er tilgængelig, så medicinkortet kan returneres også i disse tilfælde.

Eksempel

```
<complexType name="MedicineCardType">
  <sequence>
    ...
    <choice>
      <element name="PatientOrganisationRelation"
        type="PatientOrganisationRelationType"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element name="PatientOrganisationRelationNotAvailable"
        type="PatientOrganisationRelationNotAvailableType"/>
    </choice>
    ...
  </sequence>
</complexType>
```

Bagudkompatibilitet

Ændringen implementeres for FMK 1.4.4-snitfladen.

For alle tidligere snitflader ændres semantikken ikke, så hent-medicinkort-kaldet vil fejle, hvis f.eks. EO ikke er tilgængelig.

TSO: Det kan være kritisk, hvis fx POR-information om indlæggelse ikke er tilgængelige. Vi skal være sikre på, at det er OK