



FMK teknikermøde

Det Fælles Medicinkort

25. Januar 2017

Plan for dagen

- 10.00-10.30 Velkomst / præsentation
- 10.30-11.00 Roadmap og orientering fra Sundhedsdatastyrelsen
- 11.00-11.30 Status vedr. DD-projektet, FMK 1.4.6, 1.4.4.E2
- 11.30-12.00 DD receptors gyldighed

- 12.00-12.45 Frokost

- 12.45-13.15 Best practices
- 13.15-13.30 Validering med mulighed for forceret opdatering
- 13.30-14.00 Doseringsforslag
- 14.00-14.15 Dosis2text – status på udstilling
- 14.15-14.30 Forbedring af testmuligheder
- 14.00-15.00 Indkomne punkter / evaluering / næste møde

Statusrunde

Navn, firma, rolle

Planer for FMK udvikling: Hvilken snitflade arbejder I på ?

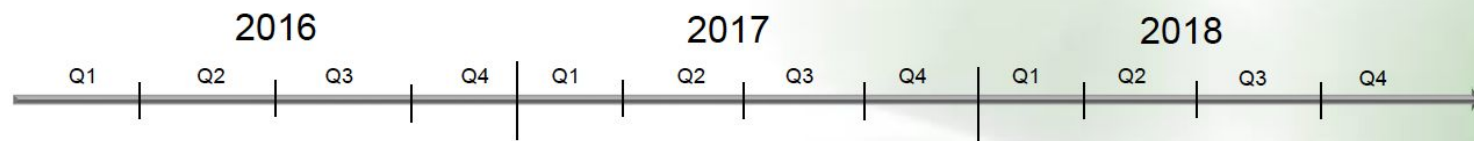
Planer for TAS udvikling: Laver I integration ? Hvornår ønsker I certificering ?

Planer for Advis: Arbejder I med advis ?

Planer for DDV?

Planer for BEM?

Fælles Medicinkort – Roadmap (rev. version 22112016)



Webservices – central idriftsættelse af nye FMK snitflader og lukning af gamle FMK snitflader

Central FMK

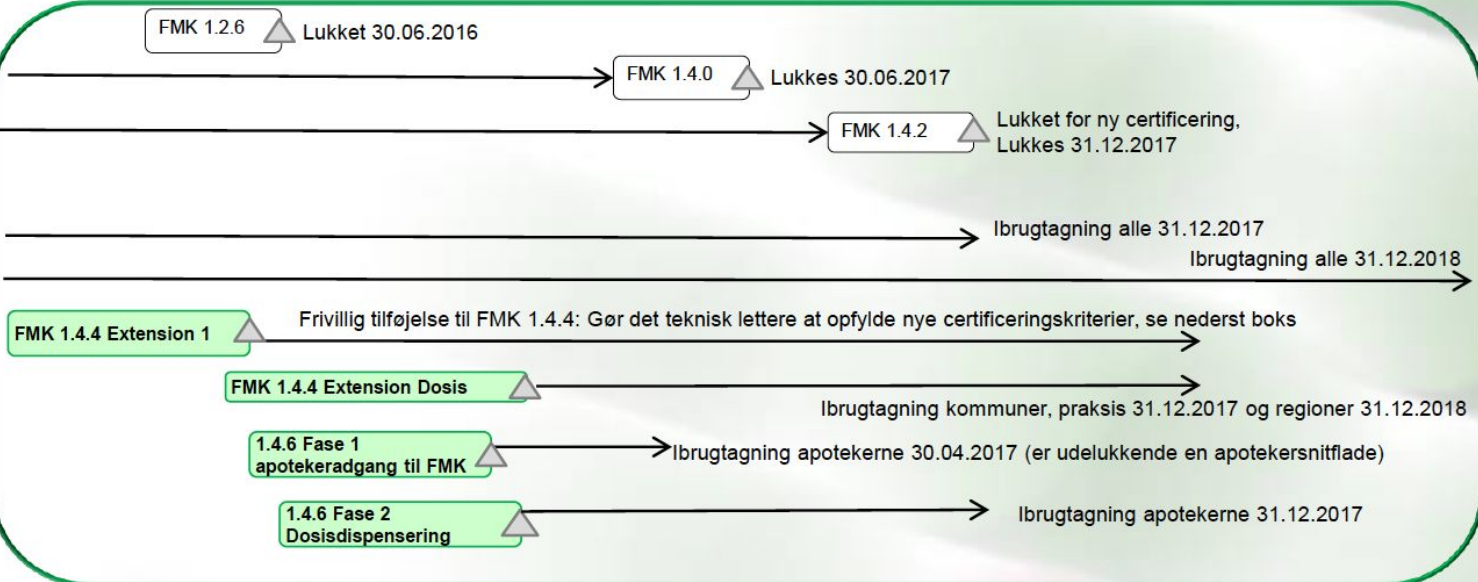
FMK 1.2.6

FMK 1.4.0 Hjemmepleje

FMK 1.4.2

FMK 1.4.4 basis +
doseringsperioder

FMK 1.4.4 basis +
doseringsperioder + AK



FMK – øvrige webservice Infrastruktur

DDV

Tilskud

FMK online på 1.4.4x Følger roadmap

FMK referenceklient Udvidet testmulighed i testmiljø inkl. referenceklient for ny funktionalitet

FMK nye certificeringskriterier

Nye certificeringskriterier Annonceret på høringsportal 02.03.2015. Ikrafttrædelse 02.09.2016

Stiplet linie=ikke aftalt

Farveforklaring:

Er i drift

Idriftsættelse

Lukning

FMK E2 og E3 – dosisdispensering

- **Nye services i FMK 1.4.4.E2 (til lægerne)**

- Hent dosisdispenseringskort
 - Oversigt over lægemidler og dosering i de enkelte DD perioder
 - Deadline for ændringer
- Sæt dosisdispensering i bero (fx ved indlæggelse)
- Genoptag dosisdispensering (typisk egen læge)

- **FMK 1.4.6.E3 (til apotekerne)**

- Dosisdispenseringskortet vil på sigt kunne indeholde ikke-lægeordnede lægemidelordinationer.
- Apoteket vil kunne konkretisere fordelingen af medicinen i poser via en struktur til planlagt administration (en lidt simplificeret doseringsstruktur), samt administrere flere dosisdispenseringskort pr. patient, ekstraruller (fx ved akutte ændringer) osv.
- Pakkeapotekerne skal kunne hente en oversigt over patienter med dosisdispenseringskort, der skal pakkes.

EO 1.4.4.E2

- **Ændringer i EO 1.4.4.E2 (ikke endeligt fastlagt)**
 - Begrundelse for afvisning af receptanmodning (enum med et sæt standard-begrundelser)
 - Mulighed for at egen læge kan videresende anmodning til fx en speciallæge eller en bestemt sygehusafdeling (bliver måske muligt i eksisterende snitflade)

DD recepters gyldighed (1)

- Ved oprettelse af recepter til dosisdispensering skal perioden for dosisdispensering defineres
- I dag tages start- og slutdato fra lægemiddelordinationen, enten behandlingsperioden eller doseringsperioden
- Der skal være en slutdato, og den må ikke være mere end 2 år frem i tiden
- I virkeligheden er recepten kun gyldig i denne periode!
- Hidtil har man dog kunnet ekspedere på recepten i 2 år, uanset slutdato
- Fremover sættes lighedstegn mellem receptens gyldighedsperiode og perioden fra DD startdato til slutdato
- Perioden starter ved receptoprettelsen og slutter ved den angivne slutdato
- Fra 1.4.6 kan gyldighedsperiode angives eksplicit, og behøver derfor ikke tages fra andre datoer på lægemiddelordinationen

DD recepters gyldighed (2)

- DD recepter tillades i dag ikke på lægemiddelordinationer med flere doseringsperioder (fordi disse ikke kan ses på recepten af apoteket)
- Engang i fremtiden – når apotekerne foretager dosisdispensering ud fra oplysninger i FMK – kan der evt. laves mere detaljestyring af dosisdispensering.
- Det kunne fx være optrapning og nedtrapning. Et standard nedtrapningsforløb kunne fx være tilgængeligt som doseringsforslag.

Best practices (1)

- EO
 - LPS'er bør hente periodisk ud fra ydernummer, ikke alle CPR-numre. Det giver langt mindre belastning. Desuden kan bestillinger fra egne patienter kan sagtens være stilet til andre læger, fx speciallæge eller en sygehusafdeling.
 - Bør FMK afvise anmodning til organisations-ID'er, som ikke periodisk henter anmodningerne?
 - Ved hent medicinkort (1.4.4.E1) får man at vide om der foreligger receptanmodninger til patienten, så det er kun i bekræftende fald, at man behøver at kalde `GetOrderedEffectuations`
- OrgUsingID
 - Korrekt angivelse er vigtig i forhold til Behandlingsrelation Service
 - Visse organisationstyper har stadig ikke et godt ID, der kan anvendes

Best practices (2)

- FlowID

- I Den Gode Webservice headeren kan angives et FlowID sammen med MessageID.
- Det bruges ikke til noget i dag, og den tænkte anvendelse i DGWS standarden er lidt uklar.
- Det kunne evt. bruges til at bundle alle requests fra klienten i samme “konsultation” / “session” (under samme opslag på CPR?).
- I så fald skulle klienten tage initiativ til at udfylde dette felt og holde det konstant i sessionen og unikt på tværs af sessioner.
- Dette ville kunne give en lettere sporbarhed i logs på tværs af enkelt-requests

Valideringer med mulighed for forceret opdatering (1)

- Der findes en række tilfælde, hvor det normalt vil være en fordel med en skrappe validering for at undgå fejl, men hvor det nogle gange skal være muligt at foretage samme opdatering uden at valideringen forhindrer det.
- Eksempler:
 - Opret lægemiddelordination på ikke-eksisterende CPR-nr., som måske er blevet tildelt til et nyfødt barn. Måske er det en tastefejl og måske er det en almindelig ordination.
 - Seponering af en lægemiddelordination tilbage i tid.
 - ...
- Man kunne forestille sig en lang række eksempler på sådanne valideringer, der kunne indføres over tid, hvis det kunne håndteres fornuftigt og generisk.

Valideringer med mulighed for forceret opdatering (2)

- Forslag:
 - Valideringer som kan overstyres får et særligt range af fejlkoder, fx koder i intervallet 10.000 - 11.000
 - Hvis klienten modtage en fejl i dette range præsenteres brugeren for fejlteksten og gives mulighed for gennemføre handlingen på trods af valideringen.
 - I teorien kan der gælde flere af disse valideringer, så brugeren præsenteres for fejlteksterne, én ad gangen. Dette vil formentlig være sjældent, selv hvis anvendelsen af disse valideringer udbygges betragteligt.

Eksempel på valideringsfejl der kan overstyres

```
<Envelope>  <Header>...</Header> <Body>
  <Fault>
    <faultcode>Client</faultcode>
    <faultstring>CPR-nr. findes ikke i FMKs stamdata, men kunne tilhøre en nyfødt, så
handlingen kan godt tillades alligevel, hvis det ikke er en fejl.</faultstring>
    <details>
      <FaultCode>10005</FaultCode>
      <FaultText>CPR-nr. findes ikke i FMKs stamdata, men kunne tilhøre en nyfødt, så
handlingen kan godt tillades alligevel, hvis det ikke er en fejl.</FaultText>
      <FaultDetails>
        <KeyValueSet>
          <Key>SEQUENCE</Key>
          <Value>2</Value>
        </KeyValueSet>
      </FaultDetails>
    </details>
  </Fault>
</Body> </Envelope>
```

Når brugeren vil ignorere en valideringsfejl

```
<Envelope>  <Header>...</Header> <Body>
```

```
  <Fault>
```

```
    <faultcode>Client</faultcode>
```

```
    <faultstring>CPR-nr. findes ikke i FMKs stamdata, men kunne tilhøre en nyfødt, så  
handlingen kan godt tillades alligevel, hvis det ikke er en fejl.</faultstring>
```

```
    <details>
```

```
      <FaultCode>10005</FaultCode>
```

```
      <FaultText>CPR-nr. findes ikke i FMKs stamdata, men kunne tilhøre en nyfødt, så  
handlingen kan godt tillades alligevel, hvis det ikke er en fejl.</FaultText>
```

```
    <FaultDetails>
```

```
      <KeyValueSet>
```

```
        <Key>SequenceNumber</Key>
```

```
        <Value>2</Value>
```

```
      </KeyValueSet>
```

```
    </FaultDetails>
```

```
  </details>
```

```
</Fault>
```

```
</Body> </Envelope>
```

Hvilken validering er det der skal ignoreres?

Hvilken del af opdateringen knytter valideringsfejlen sig til? Fx hvis der oprettes 3 lægemiddelordinationer på én gang.

Opdateringselementerne i requests bliver implicit tildelt et sekvensnummer. I kommende snitfladen kan de evt. specificeres af klienterne.

Valideringer med mulighed for forceret opdatering (4)

- Teknisk kan forslaget gennemføres med **ModificationMetadata** elementet
- Kan angives på alle aktuelle FMK snitflader (v1.4.0+) ifm. opdaterende operationer
- Dette element har ikke hidtil været anvendt til noget
- Systemer kan evt. whitelistes forskudt til denne anvendelse, så nogen kan indføre det hurtigt, andre med lidt længere forsinkelse
- Mulighed 1, som ignorerer to valideringsregler (kræver schema-ændring):

```
<ModificationMetadata>Ignore clinical validation 10005</ModificationMetadata>
```

```
<ModificationMetadata>Ignore clinical validation 10012</ModificationMetadata>
```

- Mulighed 2, som ignorerer to valideringsregler:

```
<ModificationMetadata>Ignore clinical validation (10005,10012)</ModificationMetadata>
```

Doseringsforslag på NSP

- Doseringsforslag ligger på NSP'en som stamdata og skal hentes herfra som en KRS replikering.
- Problemet med den eksisterende udstilling er 5 datakilder og altid fuld udtræk.
- LMS står for nye doseringsforslag, pt. 4 gange om året, men senere skal de følge taksten, hver 14 dag.
- Det er derfor nødvendigt at udstille doseringsforslag på en enkelt måde og således at ændringer i forslag og enheder kan identificeres.
- Derfor er der foreslået følgende ændringer i udstillingen af doseringsforslag og enheder.
- Vil fjerne behov for regnearkene der udgives parallelt

Doseringsforslag på NSP

- Én kilde med følgende informationer
 - `dosageDrugProposalsCode` # Id for doseringsforslag. Unik for drug/forslag
 - `drugId` # DrugID svarende til LMS01
 - `drugName` # Navn på lægemiddel svarende til LMS01
 - `dosageProposalsText` # Representation af doseringen.
 - `dosageUnitCode` # Id for doseringsenheder
 - `textSingular` # Doseringsenheder ental
 - `textPlural` # Doseringsenheder flertal
- Her er ingen XML snippets da XML snippets eller kort/lang tekst. Disse er FMK snitflade specifik og vil ændre alle doseringsforslag når der udgives en ny snitflade eller dosis2tekst ændres.
- `dosageUnitCode` giver mulighed for at angive et Id for enheder

```
<DosageUnits source="Doseringsforslag" >  
  <Code>3455678765</Code>  
  <Singular>tablet</Singular>  
  <Plural>tabletter</Plural>  
</DosageUnits>
```

Doseringsforslag på NSP

Hvordan får man så XML snippets. Her er der 2 forslag som vi gerne vil høre jeres mening om.

1. Som selvstændig KRS kilde med følgende felter

- ``dosageProposalsCode` varchar(11)` # Reference til tilsvarende felt i DosageProposals
- ``xml` varchar(10000)` # XML snippets, XML for alle FMK snitflader
- ``shortTranslation` varchar(70)` # Kort oversættelse af forslag
- ``longTranslation` varchar(10000)` # Lang oversættelse af forslag, tilfældige datoer

2. Som selvstændig JS komponent svarende til dosis2tekst

- > ``dosageProposalsText`` # reference til tilsvarende felt i DosageProposals
 - ``startDate`` # Dosering start
 - ``endDate`` # Dosering slut
 - ``version`` # Den version af snitfladen hvortil der ønskes XML snippets
- <- ``xml`` # XML snippets
 - ``shortText`` # Kort tekst
 - ``longText`` # Lang tekst med korrekte datoer

Doseringsforslag på NSP

Eksempler

Kort tekst:

0,50 ml morgen, middag, aften og før sengetid

Lang tekst:

Doseringsforløbet starter torsdag den 12. januar 2017 og gentages hver dag:

Doseringsforløb:

0,50 ml morgen + 0,50 ml middag + 0,50 ml aften + 0,50 ml før sengetid

XML snippets udstillet som stamdata

[Eksempel på KRS snippets](#)

XML snippets returneret i JS komponent

[Eksempel på Snippet returneret til FMK 1.4.6](#)

Dosis2text status på udstilling

- Siden sidste teknikermøde er dosis2tekst udstillet på NPM. På siden er der eksempler på hvorledes komponenten anvendes som JS komponent.
- Fra NPM kan nye versioner af komponenten hentes og det kan checkes om der er nye versioner. Kun versioner, der er kvalitetssikret havner på NPM.
- Der er lavet en jar wrapper af javascript komponenten, der indlejer komponenten og udstiller den som et normalt java jar. Denne wrapper kan anvendes i Java 8.
- Dokumentation med links til NPM repository og wrapper findes på <http://wiki.fmk.netic.dk/doku.php?id=fmk:generel:doseringsoversaettelse>

Dosis2text status på udstilling

- Hvad der ikke er lavet af de udstillingsmuligheder vi snakkede om på sidste teknikermøde er:
 - **WebService** (XML dosering → kort tekst, lang tekst, type). Der er rejst spørgsmål om det er relevant. Vil det ikke være bedre at udstille interne services?
 - **Indlejret i jar-fil i ældre java versioner**. Er der stadig behov for en wrapper til java 7?
 - **.NET wrapper**. Er alle på .NET 4++?

Forbedring af testmuligheder

- Dump / Restore
 - Recepter / Apoteksudleveringer / EO og POR
 - DDV
 -
- FMK-U
 - Tilgængelig på TEST1 og TEST2 nu
 - FMK 1.4.6 inkl. apoteks-funktionalitet
 - Foreløbig version af dosisdispenseringskort
 - Demo

Afslutning

- Indkomne punkter

- Dosis2tekst laver ikke kort tekst når der er mere end et tidspunkt
Eks. 1 tablet kl. 8 og kl. 12
- OrgUsingID validering. Plan fremadrettet.
- Emner / dato for end2end test (Marianne, Medcom)
- Online deltagelse (KMD)

- Evaluering

- Næste møde