



Det Fælles Medicinkort

1.4 – Adviseringer

2013-08-30



Formål

Dette dokument beskriver hvorledes FMK anvender NSP'ens adviseringservice til advisering omkring ændringer på medicinkortet.

Dokumentet beskriver ikke NSP'ens adviseringservice, her henvises til separat dokumentation herom.

Workflows

FMK anvender NSP'ens adviseringservice i forbindelse med to workflows, som beskrives herunder.

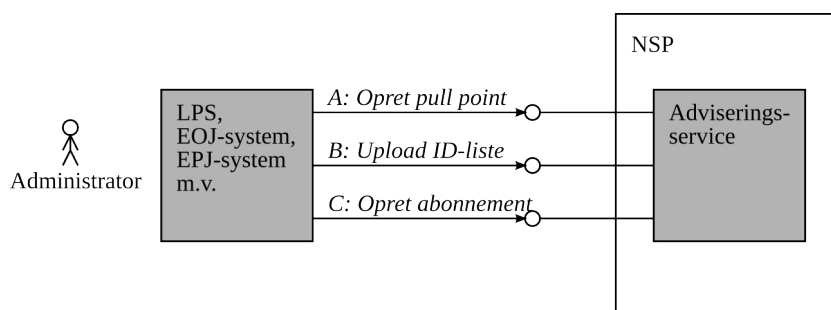
Derudover kan der findes andre anvendelsesmuligheder, eksempelvis at et EPJ-system modtager adviseringer omkring eventuelle ændringer der foretages på medicinkortet mens det er suspenderet.

Workflow: Bestil udlevering (receptfornyelsesanmodning)

Via FMKs "Genbestilling og receptfornyelse" service er det muligt at bestille en udlevering eller receptfornyelse. Eksempelvis kan hjemmesygeplejen bestille en udlevering på et apotek såfremt der findes en åben eller delvist udleveret receptordination, eller hjemmesygeplejen kan bestille en receptfornyelse hos en læge. Ved bestilling af en udlevering på et apotek er advis ikke nødvendigt. Ved receptfornyelse til lægen er det derimod nødvendigt med en advisering.

Oprettelse af abonnement

Oprettelsen af et abonnement skal gå forud for at der opsamles advis i adviserings servicen. Dette udføres i to eller tre trin.



A: Trin A består i at der oprettes et pull point til modtageren.

B: Herefter kan der uploades en ID-liste.

Indholdet af listen angives ved en ID-Type. Listen kan indeholde CPR-numre for patienter der ønskes modtaget adviseringer. For et LPS vil listen indeholde patienter tilknyttet lægen, for et EOJ-system patienter der er tilknyttet hjemmesygeplejen i den pågældende kommune (m.v.), og for EOJ-systemer patienter der er indlagt samt f.eks. ambulante patienter.

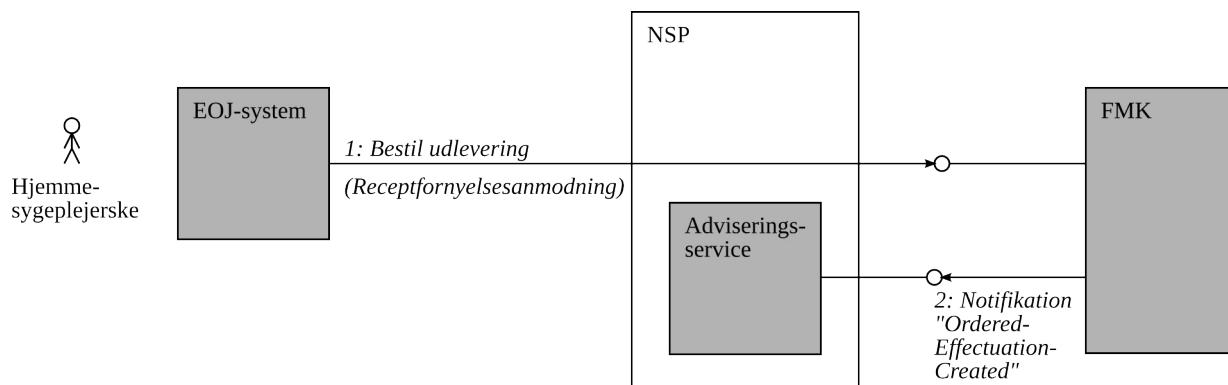
Desuden bør der oprettes en ID-liste med f.eks. egne ydernumre, SKS-afdelingskoder, kommunekode eller ligende.

C: Endeligt oprettes der et abonnement.

En teknisk beskrivelse af de her nævnte services findes i dokumentet "National Adviseringservice – Abonnent snitflader.

Hjemmesygeplejen bestillerudlevering

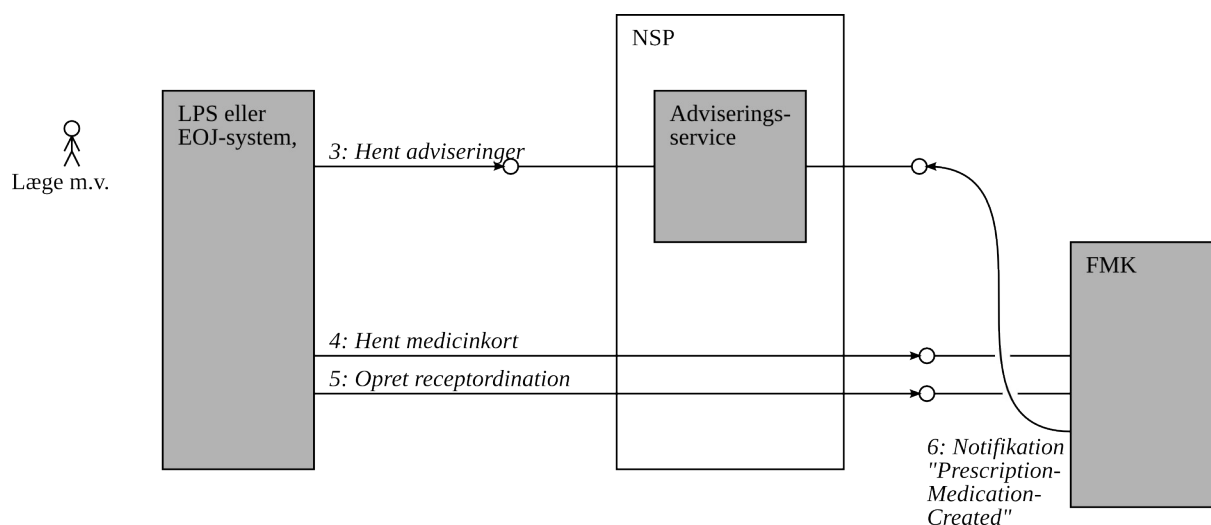
Når hjemmesygeplejen bestiller en udlevering, og i det tilfælde hvor denne er i form af en receptfornyelses-anmodning til lægen opretter FMK en notifikation.



- 1: Hjemmesygeplejen bestiller en udlevering, i form af en receptfornyelses-anmodning sendt til lægen. Hvorvidt der skal laves en receptfornyelses-anmodning kan enten angives eksplicit i kaldet FMKs "bestil udlevering"-service, eller FMK kan afgøre hvorvidt der findes en åben eller delvist udleveret recept-ordination, og dermed om der skal bestilles en udlevering på apoteket eller en receptfornyelses-anmodning hos lægen.
I kaldet kan der medsendes en angivelse af hvilken lægepraksis, evt. sygehusafdeling m.v, som hjemmesygeplejen ønsker genbestillingen skal foretages af. Dette angives i elementet Prescribing-Organisation. Elementet kan udelades eller der kan angives flere, f.eks. hvor hjemmesygeplejen er i tvivl om hvorvidt genbestillingen skal foretages af borgerens egen læge eller af en speciallæge, et ambulatorium eller lignende. Er der ikke medsendt noget PrescribingOrganisation-element er bestillingen afhængig af at der findes en eller flere læger der abonnerer på borgerens CPR-nummer, og handler på baggrund af adviseringen.
Det anbefales at EOJ-systemet angive mindst en PrescribingOrganisation med patientens egen læge.
- 2: FMK opretter en notifikation på adviserings-servicen ud fra receptfornyelses-anmodningen, med "action" OrderedEffectuationCreated.

Lægen henter adviseringer og opretter receptordination

Næste led i kæden består af, at lægen opretter en receptordination ud fra hjemmesygeplejens bestilling.

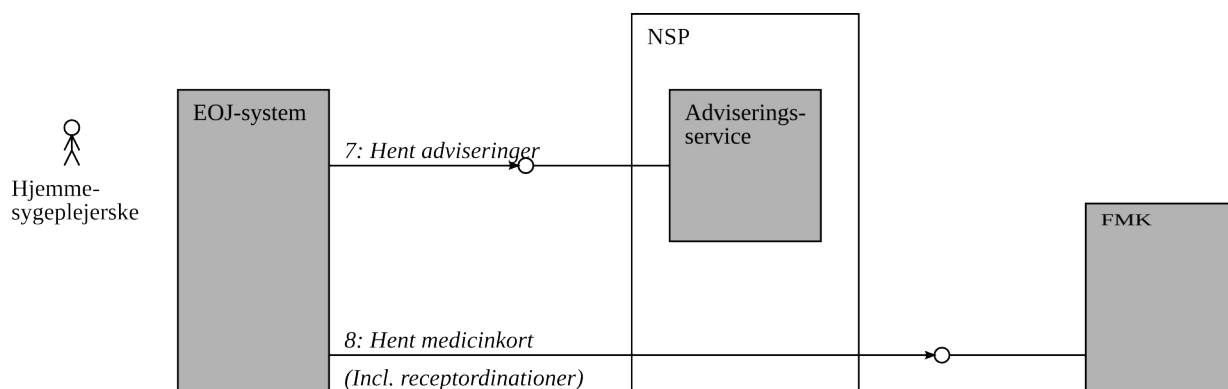


- 3: Lægens system henter med jævne mellemrum adviseringer fra adviserings-servicen. Lægens system vil modtage adviseringer på CPR-numre i ID-listen oprettet i trin B, eller idet lægen modtager adviseringer på sit eget ydernummer eller SKS-kode.
- 4: Såfremt der returneres en bestilling fra hjemmesygeplejen (en receptfornyelsesanmodning) henter lægens system det aktuelle medicinkort på FMK.
- 5: Lægen vurderer bestillingen og det aktuelle medicinkort, og såfremt der skal oprettes en ny receptordination kalder lægens system FMK's "opret receptordination"-service.
- 6: FMK opretter en notifikation på adviserings-servicen ved oprettelse af receptordination, med action "PrescriptionMedicationCreated".

Såfremt lægen vurderer at der ikke skal udstedes en receptordination, f.eks. fordi behandlingen skal stoppe, kalder lægen i stedet "Ophæv bestilling"-servicen. Dette medfører ligeledes en notifikation, i dette tilfælde med action "OrderedEffectuationCancelled".

Hjemmesygeplejen modtager advisering om receptudstedelse

Hjemmesygeplejen vil modtage adviseringer omkring receptudstedelser på CPR-numre der abonneres på.



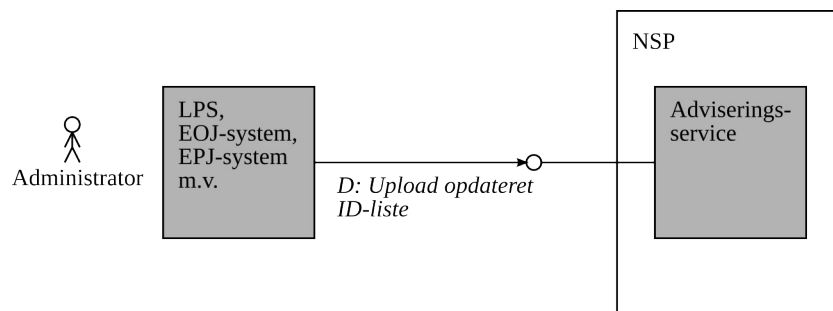
- 7: EOJ-systemet henter med jævne mellemrum adviseringer fra adviserings-servicen, og vil modtage adviseringer på CPR-numre i ID-listen oprettet i trin B.
- 8: Modtages der en advisering med action "PrescriptionMedicationCreated" vil et opslag på det tilsvarende medicinkort incl receptordinationer give detaljeret information omkring den nye receptordination. Under alle omstændigheder ved hjemmesygeplejen, at der nu findes en receptordination til udlevering.

Såfremt lægen i stedet har vurderet at der ikke skal udstedes en receptordination vil EOJ-systemet modtage en notifikation med action "OrderedEffectuationCancelled".

Såfremt der efter nogen tid ikke er modtaget advisering om at der er udstedt en receptordination eller der ikke er udstedt en receptordination, bør EOJ-systemet informere hjemmesygeplejersken herom.

Vedligehold af ID-liste

Det er nødvendigt at ID-listen uploaded i trin B vedligeholdes.



D: Der uploades en opdateret ID-liste. Dette sker eksempelvis når praksislægen modtager en ny patient (ikke ved konsultation, men når en borger vælger en ny "egen læge"), når en borger er visiteret til hjemmesygeplejen og hjemmesygeplejen skal håndtere borgerens medicinadministration, eller når en patient indlægges på sygehuset.

Workflow: Advis ved oprettelse / opdatering på medicinkortet

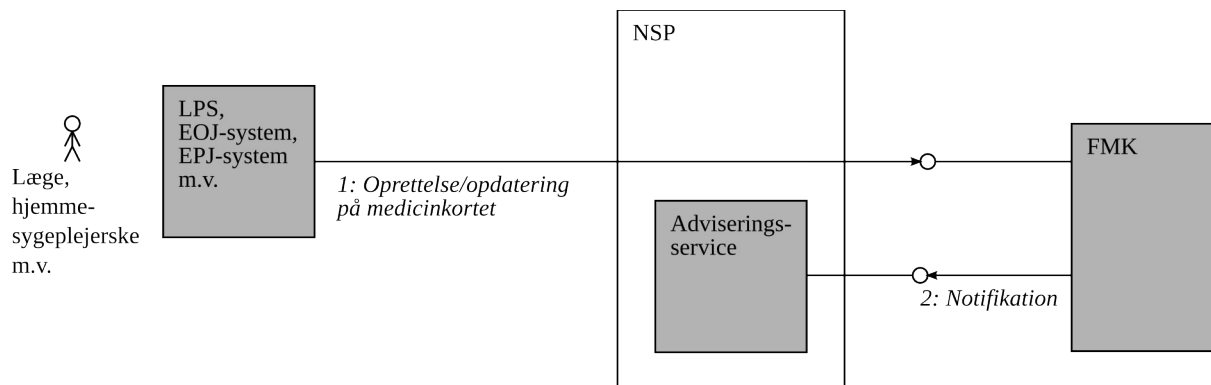
For at hjemmesygeplejen bliver bekendt med ændringer af medicineringen af de patienter de håndterer medicinadministration for, er det meget væsentligt at hjemmesygeplejen modtager adviseringer omkring dette.

Oprettelse af abonnement

Oprettelsen af et abonnement skal gå forud for at der opsamles advis i adviseringsservicen. Se "Oprettelse af abonnement" under "Workflow: Bestil udlevering (receptfornyelsesansøgning)".

Oprettelse / opdatering på medicinkortet

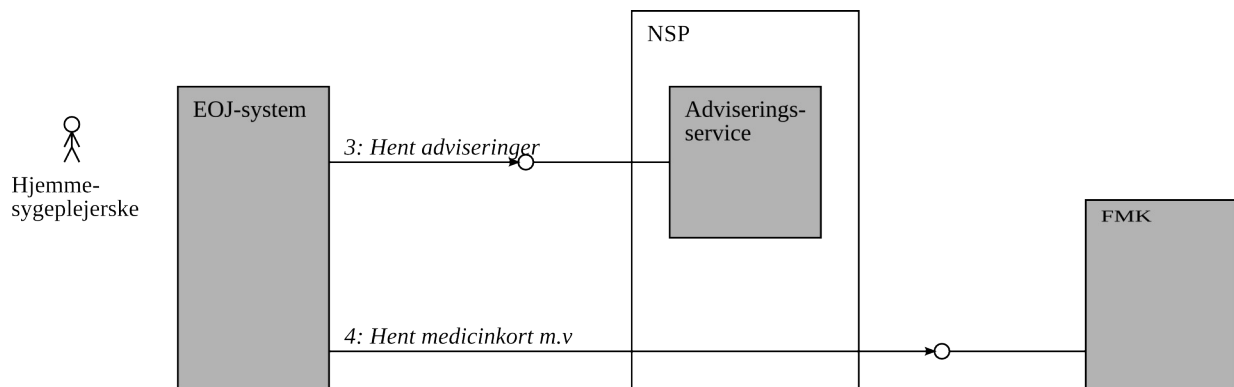
En lang række handlinger på medicinkortet vil medføre at FMK genererer en notifikation.



- 1: En aktør foretager en oprettelse / opdatering på medicinkortet på FMK.
- 2: Ved oprettelse / opdatering på medicinkortet vil FMK generere en notifikation. I hvilke tilfælde det sker, og med hvilken action er beskrevet i afsnittet "Indhold i adviseringer".

Hjemmesygeplejen modtager advisering om oprettelse / opdatering på medicinkortet

Hjemmesygeplejen vil modtage adviseringer omkring oprettelser og opdateringer på medicinkort for borgere hvis CPR-numre der abonneres på.



- 3: EOJ-systemet henter med jævne mellemrum adviseringer fra adviserings-servicen, og vil modtage adviseringer på CPR-numre i ID-listen oprettet i trin B.
- 4: EOJ-systemet vil efter en filtrering og aggregering af adviseringer kunne præsenteres brugeren med information omkring at der er foretaget opdateringer på borgerens medicinkortet, ved behov også information omkring hvilke typer af opdateringer. Hvornår og på hvilken måde dette præsenteres afhænger af brugerens rolle og arbejdsgangene i øvrigt. Eksempelvis vil det sandsynligvis virke forstyrrende såfremt alle brugere uanset rolle præsenteres for denne information, eller at der ikke foretages en aggregering (idet hver separate handling på medicinkortet vil medføre en separat advisering).
En advisering om en oprettelse eller opdatering på medicinkortet (eller et aggregeret sæt af adviseringer) bør altid medføre at der efterfølgende slås op på FMK, eksempelvis at medicinkortet hentes.

Topic

FMKs adviseringer sker med simple topic i namespace:

<http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01>

Dette svarer til namespace for FMK 1.4 <http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01>.

Topic for adviseringer ved ændring på medicinkortet

FMK vil danne adviseringer omkring ændringer på patientens medicinkort. Ændringer på medicinkortet vil medføre adviseringer på formen "medcinkort ændret for CPR-nummer ...", dvs. at ændringer på medicinkortet vil medføre at der dannes adviseringer på samme topic.

Handler på medicinkortet m.v. der medfører at adviseres er beskrevet under Indhold i adviseringer.

Ved ændringer på medicinkortet adviseres der med topic "MedicineCard", eksempelvis:

```

<wsnt:Topic Dialect="http://docs.oasis-open.org/wsn/t-1/TopicExpression/Simple">
  http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01:MedicineCard
</wsnt:Topic>
  
```

Ved ændringer på medicinkortet adviseres der med

ID = patientens CPR-nummer

IDType = "http://nsi.dk/advis/v10/CPR"

Se dokumentation for NSI's profilering "ID Based Message Content Profile" herom.

Topic for adviseringer ved bestillinger

Ud over ændringer på medicinkortet dannes der adviseringer når der oprettes en bestilling i form af en recept-fornyelsesansøgning. En bestilling i form af en genbestilling på apoteket på en eksisterende receptordination vil ikke medføre at der dannes en advisering.

Ved ændringer på medicinkortet adviseres der med topic "OrderedEffectuation", eksempelvis:

```
<wsnt:Topic Dialect="http://docs.oasis-open.org/wsn/t-1/TopicExpression/Simple">  
  http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01:OrderedEffectuation  
</wsnt:Topic>
```

Ved bestillinger adviseres der med

ID = patientens CPR-nummer
IDType = "http://nsi.dk/advis/v10/CPR"

Desuden for hver ønsket modtager i PrescribingOrganisation-elementet adviseres der med

ID = modtagerens id, svarende til indholdet af Identifier-elementet under PrescribingOrganisation
IDType = "http://nsi.dk/advis/v10/SKS "

såfremt modtageren identificeres ved en SKS-kode, eller

IDType = "http://nsi.dk/advis/v10/YNR"

såfremt modtageren identificeres ved et ydernummer, eller

IDType = "http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01/OrganisationIdentifier@source=..."

såfremt modtageren identificeres ved en anden kilde til Identifier, afhængigt af hvad afsenderen (hjemmesygeplejen) har angivet.

(Bemærk, at der ved angivelse af en ønsket modtager ikke er sikkerhed for at denne faktisk også modtager adviseringen). Se i øvrigt dokumentation for NSI's profilering "ID Based Message Content Profile".

Indhold i adviseringer

Indholdet i adviseringer vil i så høj grad som muligt indeholde information, der gør det muligt at identificere hvilket element der er ændret (medicinkort, lægemiddelordination, receptordination, effektivering) samt eventuelle versionsnumre.

I eksemplerne herunder er namespaces udeladt, disse defineres alle som i FMKs version 1.4, dvs. som xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01".

XML skemaer for indhold i adviseringer findes sammen med øvrige FMK skemaer til version 1.4.

Ændringer direkte på medicinkortet

Ændringer direkte på medicinkortet sker ved suspendering m.v. og medicinafstemning. I indholdet for adviseringen fremgår handlingen i Action-elementet, og patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer findes i MedicineCard-elementet.

Handling på medicinkortet

Suspendering af medicinkortet
Gensuspendering af medicinkortet
Ophæv suspendering af medicinkortet
Medicinafstemning

Indhold i Action-elementet

MedicineCardSuspended
MedicineCardResuspended
MedicineCardUnsusended
MedicineCardReviewed

Eksempel: Suspendering af medicinkortet



```

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

```

Ændringer af lægemiddelordinationen

Ændringer direkte af lægemiddelordination sker ved oprettelse, ændring, pausering og seponering af en del patientens medicinering, som fremgår af lægemiddelordinationen. Igen fremgår handlingen i Action-elementet, patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer findes i MedicineCard-elementet, og id og versionsnummer for lægemiddelordinationen findes i DrugMedication-elementet.

Handling på lægemiddelordinationen	Indhold i Action-elementet
Oprettelse lægemiddelordination	DrugMedicationCreated
Opdatering af lægemiddelordination	DrugMedicationUpdated
Pausering af lægemiddelordination	DrugMedicationPaused
Ophævelse af pausering af lægemiddelordination	DrugMedicationUnpaused
Seponering af lægemiddelordination	DrugMedicationWithdrawn
Afseponering af lægemiddelordination	DrugMedicationUnwithdrawn

Eksempel: Opdatering af lægemiddelordination

```

<MedicineCardModification>
  <Action>DrugMedicationUpdated</Action>
</MedicineCardModification>
  <MedicineCard>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Version>1341404077658002001</Version>
    <DrugMedication>
      <Identifier>1341404077657002001</Identifier>
      <Version>1341404077658002002</Version>
    </DrugMedication>
  </MedicineCard>
</MedicineCardModification>

```

Handler på receptordinationer via FMK

Der kan adviseres ved handlinger foretaget på receptordinationer via FMK.

Handler der er foretaget på receptordinationer uden om FMK adviseres der ikke om. Eksempler på handlinger der ikke adviseres om er oprettelse af receptordinationer via papir eller EDIFACT, ekspeditioner på apoteket (dvs. effektueringer på receptordinationer) og seponering (annullering / inaktivering / ugyldiggørelse) af receptordinationer via PEM/receptserver.

Handler på receptordinationer via FMK er oprettelse af receptordinationen på en lægemiddelordination, tilknytning og ophævelse af tilknytning til lægemiddelordination, markering af receptordination ikke relevant samt annullering af receptordination.

I forbindelse med arbejdsgangen omkring hjemmesygeplejens bestillinger er det væsentligt at bemærke, at lægens handlinger skal foregå via FMK. Dvs. at lægen skal modtage adviseringen og bestille receptordinationen via FMK. Derved kan FMK danne en advisering ved lægens oprettelse af receptordination, hvorved hjemmesygeplejen ved at bestillingen er behandlet hos lægen.

Handling på receptordination	Indhold i Action-elementet
Oprettelse af receptordination	PrescriptionMedicationCreated
Oprettelse af tilknytning til lægemiddelordination	PrescriptionMedicationAttached
Ophævelse af tilknytning til lægemiddelordination	PrescriptionMedicationDetached
Markering receptordination som "ikke aktuel"	PrescriptionMedicationDeprecated
Ophævelse markering som "ikke aktuel"	PrescriptionMedicationUndeprecated

Eksempel: Oprettelse af receptordination

```

<MedicineCardModification>
  <Action>PrescriptionMedicationCreated</Action>
  <MedicineCard>
    <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
    <Version>1341404077658002001</Version>
    <DrugMedication>
      <Identifier>1341404077657002001</Identifier>
      <Version>1341404077658002002</Version>
      <PrescriptionMedication>
        <Identifier>32768</Identifier>
      </PrescriptionMedication>
    </DrugMedication>
  </MedicineCard>
</MedicineCardModification>

```

Handlinger på effektueringer via FMK

Der kan adviseres ved handlinger foretaget på effektueringer via FMK.

Dvs. udelukkende handlinger på effektueringer direkte på lægemiddelordinationer. Handlinger der er foretaget på receptordinationer adviseres der ikke om, idet dette foregår uden om FMK via receptserveren.

Dvs. at ekspedition af receptordinationer på apoteket vil ikke medføre en advisering.

Der dannes advisering ved oprettelse og sletning af effektuering på lægemiddelordinationer.

Handling på effektuering**Indhold i Action-elementet**

Oprettelse af effektuering på lægemiddelordination EffectuationCreated

Sletning af effektuering på lægemiddelordination EffectuationDeleted

Eksempel: Oprettelse af effektuering

```

<MedicineCardModification>
  <Action>EffectuationCreated</Action>
  <MedicineCard>
    <PersonIdentifier>111111118</PersonIdentifier>
    <Version>1341404077658002001</Version>
    <DrugMedication>
      <Identifier>1341404077657002001</Identifier>
      <Version>1341404077658002002</Version>
      <Effectuation>
        <Identifier>1341404189632004002</Identifier>
      </Effectuation>
    </DrugMedication>
  </MedicineCard>
</MedicineCardModification>

```

Bestilling

Der dannes en advisering når hjemmesygeplejen (eller andre) opretter en bestilling i form af en recept-fornyelsesanmodning. En bestilling i form af en genbestilling på apoteket på en eksisterende receptordination vil ikke medføre at der dannes en advisering. Såfremt lægen annullerer bestillingen vil dette dog medføre at der dannes en advisering.

Bestillinger vil altid ske på et CPR-nummer, og der vil blive oprettet en advisering med dette CPR-nummer som id. Desuden kan bestillinger ske til en specifik receptudsteder, dvs. en organisation identificeret med ydernummer eller SKS-kode. For hver organisation der angives i PrescribingOrganisation-elementet i bestillingen vil der blive oprettet en advisering til denne organisation. Herved kan f.eks. en speciallæge, der ikke har faste patienter tilknyttet, modtage adviseringer til sit ydernummer.

Handling på bestilling

Oprettelse af bestilling
Ophævelse af bestilling

Indhold i Action-elementet

OrderedEffectuationCreated
OrderedEffectuationCancelled

Eksempel: Oprettelse af bestilling

```
<OrderedEffectuationModification>
  <Action>OrderedEffectuationCreated</Action>
  <OrderedEffectuation>
    <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
    <Identifier>1341404077678001001</Identifier>
    <DrugMedicationIdentifier>1341404077657002001</DrugMedicationIdentifier>
  </OrderedEffectuation>
</OrderedEffectuationModification>
```

Fuldt eksempel

Nedenstående eksempel viser hvad der forventes returneret fra adviserinsservicen, såfremt en klient notificeres om (i dette eksempel) at medicinkortet for patienten med CPR-nummer 1111111118 er suspenderet. Eventuelt skal schemaLocation tilpasses hvor skemaer findes lokalt.

FMK definerer indholdet af Topic-elementet samt elementet MedicineCardModification med underelementer.

```
<Notify
  xmlns="http://docs.oasis-open.org/wsn/b-2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <NotificationMessage>
    <Topic Dialect="http://docs.oasis-open.org/wsn/t-1/TopicExpression/Simple">
      http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01:MedicineCard</Topic>
    <Message>
      <NotifyContent
        id="1111111118"
        idType="http://nsi.dk/advis/v10/CPR"
        xmlns="http://nsi.dk/advis/v10"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
        <MedicineCardModification xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01" >
          <Action>MedicineCardSuspended</Action>
          <MedicineCard>
            <PersonIdentifier>1111111118</PersonIdentifier>
            <Version>1341404077678001001</Version>
          </MedicineCard>
        </MedicineCardModification>
      </NotifyContent>
    </Message>
  </NotificationMessage>
</Notify>
```