

Det Fælles Medicinkort

Snitfladebeskrivelse

Version 1.2.6

2014-02-18

Versionering

Version	Dato	Forfatter	Ændring
0.0.1	2007-04-20	TKN	Udkast oprettet på baggrund af use cases og første møde med teknikere.
0.0.2	2007-04-30	TKN	Ændret til OIO navngivning. Mindre ændringer i XML eksempler.
0.0.3	2007-05-02	TKN	Ændringer og tilføjelser efter møde med klinikere
0.0.4	2007-05-05	SWA	Ændringer indsat
0.1.1	2007-05-21	TKN	Tilføjet og ændret services, navngivning strammet op
0.1.2	2007-05-24	SWA	Tilføjet kommentarer og forslag til ændringer
0.1.3	2007-05-30	TKN	Ændringer efter møde med teknikere, fjernet historik, ændret optimistisk låsning, præciseret klassifikation.
1.0.0	2007-06-01	TKN	Første endelige version.
1.1.0	2007-06-27	TKN	Ny service til at oprette eller ophæve tilknytning af recept-ordination til lægemiddelordination samt nye elementer i bulk service. Mulighed for også at forespørge på versionsnummer og dato i hent medicinkort og hent lægemiddelordination. Ny service til søgning på seponerede lægemiddelordinationer. Dosering er ændret til at indeholde færre forskellige strukturer. Lægemiddelstruktur ændret til at kunne indeholde aktive substanser. Administrationsvej ændret til ikke obligatorisk i samtlige skemaer. Mindre fejlrettelser i tekst.
1.2.0	2008-01-15	TKN	Opdateringer til snitfladen. Tilføjet afsnit 4.11 - "Opdateret af" sygehusafdeling, praksis og læge
1.2.1	2008-01-28	TKN	I Afsnit 4.9 er tilføjet beskrivelse af nuværende opførsel ved flere opdateringer i samme dokument. Tilføjet fejlliste – se afsnit 10.
1.2.2	2008-02-27	MAL, TKN	Tilføjet afsnit 5.17 (Medicinafstemning) Revideret 6.1 beskrivelse af MedineCardOverviewStructure (Medicinafstemning) Opdateret beskrivelse af doseringsstruktur afsnit 6.11, tidligere afsnit 4.8.9 (Type af dosering) fjernet, bilag 7 opdateret. Ændret placering af OrganisationStructure og DoctorStructure. Mindre præciseringer Bemærkninger om tidszoner ved doseringstidspunkter (6.11)

			Tilføjet afsnit om inkonsistente stamdataangivelser (4.8.12)
2.0	2008-02-29	JHN	Ophøjet til version 2.0
2.0.1	2008-04-03	TKN	Medicinafstemning tilføjet til opdater medicinkort (bulk) service. Mindre ændringer i elementnavne i hent medicinkort-version.
2.0.2	2008-05-15	TKN	DosageStructureTranslation tilføjet i MedicineCardResponseStructure/MedicineCardOverviewStructure/DrugMedicationOverviewStructure og DrugMedicationResponseStructure/DrugMedicationStructure. Afsnit 8.12 "Doseringsinformation oversat til tekst" tilføjet. Afsnit om doseringstype fjernet.
2.0.3	2008-05-20	TKN	Forekomst af DosageQuantityFreeText uden angivelse af værdi fjernet. Afsnit opdateret. Tilføjet Error: Reference source not found Error: Reference source not found
2.0.4	2008-07-08	JHN	Ændret i anvendelsen af Zulu tid for 5 felter. Se afsnit. Tilføjet afsnit om timing angivelse i response header. Se afsnit 4.7
2.0.5	2008-07-21	TKN	Tilføjet oprettelse af receptordination ud fra lægemiddelordination, afsnit 5.18 og 8.5
1.2.0	2009-03-16	JHN, TKN	Dokumentets titel og versionsnummer ændret således at det følger FMKs versionsnummer. Opdateret til FMK 1.2 snitfladen. Endvidere er snitflade versionering beskrevet. Se ændringer i bilag sidst i dette dokument.
1.2.0.1	2009-04-01	TKN	PDF print tilføjet
1.2.0.2	2009-04-30	JHN	Ændringer til definition af lægemiddelordinationens start- og slutdato.
1.2.0.3	2009-05-05	TKN	Tilføjet afsnit
1.2.0.4	2009-06-04	JHN	Opdatering af afsnit 8.1 med ugyldighedsmarkering. Afsnit opdateret med tidsangivelse på dosering.
1.2.0.5	2009-06-26	TKN	Opdateret begreber, specielt er "receptordination" ændret til "recept". Opret recept ud fra "Den gode XML recept" fjernet
1.2.0.6	2009-06-26	ELS	Publiceret
1.2.0.7	2009-06-30	TKN	Tilføjet beskrivelse af oprettelse af lægemiddelordination med tilknytning af recept (AttachPrescriptionMedicationToThisStructure)
1.2.0.8	2009-06-30	MAL	Tilføjet bemærkning om vaccinationer i forbindelse med beskrivelse af service opret effektivering.
1.2.1.0	2009-08-24	TKN	Inført valg mellem PriceListVersionDate og

			PriceListVersionWeek, afsnit 4.10 m.fl. Ændret i OrganisationStructure, således at p-nummer (PharmacyIdentifier) erstattes af lokationsnummer (EANLocationIdentifier). Håndtering af personer i CPR-reg. uden navn eller adresse, afsnit 8.6.
1.2.2.0	2009-10-15	JHN	Tilføjet tre nye services: NewGetPrescriptionMedication, NewGetMedicineCard og NewGetDrugMedication. Denne release svarer til releasen af stubbe for 1.2.2.
1.2.2.1	2009-11-16	JHN	Opdateret afsnit om teknisk assistance. Ændret "negativt samtykke" til "privatmarkering", samt opdateret afsnit med beskrivelse af gyldighed for samtykke. Tilføjet afsnit om "Angivelse at seneste replikering", afsnit 4.9.
1.2.2.2	2010-06-18	JBU/JHN	Tilføje validering af Klausul betingelsen. Det er således kun muligt at angive betingelsen "klausulbetingelse opfyldt". Tilføjet rettighedsmatrix for lægens medhjælp.
1.2.2.3	2010-08-09	JBU/TOM	Opdateret afsnit med informationer om at privatmarkerede lægemiddelordinationer bliver returneret i anonymiseret form. Desuden er samtykkets gyldighed kun gældende i 24 timer. Opdateret 8.6 med informationer om personer med navne og adresse beskyttelse bliver anonymiseret. Opdateret afsnit 5.1 med en beskrivelse af receptkomprimering.
1.2.2.4	2010-08-19	JHN	Håndtering af angivelse af autorisationsnummer er tilføjet 4.6.
1.2.4.1	2010-10-12	KKR, JHN, TOM	Beskrivelse af SOAP headers for system autorisation (whitelisting) i afsnit 4.6 System autorisation. Beskrivelse af rolle/rettighedsudvidelse i afsnit 4.6 Roller og rettigheder. Samt opdatering af afsnit om Medhjælp for sundhedsfaglig baseret på bemyndigelse. Tilføjet beskrivelse af services Opret recept til person uden CPR-nummer og Opret recept til brug i praksis.
1.2.4.2	2011-05-18	JBU	Rettelse til beskrivelse af whitelistning.
1.2.4.3	2011-06-06	TOM	Rettet figurer. Fjernet afsnit "OIO og ikke-OIO snitflader". Opdateret fejlkoder. Tilføjet afsnit 4.7 "Kommunikation med receptserver". Tilføjet dosisdispensering start og slutdatoer under 7.5 CreatePrescriptionMedication - Oprettelse af recept ud fra lægemiddelordination.
1.2.4.4	2011-10-17	TOM	Rettet beskrivelse af receptkomprimering (afsnit 5.1. under løse recepter). Tilføjet beskrivelse af information på effektivering vs. på recept (afsnit 7.2. under "information til første udlevering").
1.2.4.5	2011-10-19	TOM	Tilføjet bilag FMK Webservice-versionsmatrix og Rolle-rettigheder
1.2.4.7	2011-12-08	JBU	Fjernet henvisninger til SupplementaryInformationText som ikke mere findes i skemaer.
1.2.6.1	2011-12-18	JBU	FMK 1.2.6. Slet effektiveringer samt af-seponer lægemiddelordinationer
1.2.6.2	2012-01-12	USK, TOM	Ændret afsnit 4.5 Sikkerhedsmodel med ændrede

			rolle/rettighedsmodel Tilføjet afsnit 7.5 Hent rettigheder
1.2.6.3	2012-01-12	JBU,TOM	Beskrevet rolle/rettigheder medhjælp baseret på trust
1.2.6.4	2012-05-22	ELS	Beskrevet nye services samt ny betydning af Medicinafstemning på FMK
1.2.6.5	2012-06-01	JBU,ELS	Rettelser efter review af 1.2.6 opdateringer
1.2.6.6	2012-06-07	JBU	Beskrivelse af versioner og SOAPAction
1.2.6.7	2012-06-12	KRS,JBU	Ret rettigheder til 1.2.6 receptafstemninger
1.2.6.8	2012-09-21	JBU, USK, TOM	Udvidet beskrivelse af "Krævede rettigheder for anvendelse af services" samt kram om brug af HTTPS. Beskrivelse af hvorledes "receptfornyelsesansøgninger" returneres i 1.2.6.
1.2.6.9	2012-10-16	JBU	Rettelse til rolle/rettigheder
1.2.6.11	2013-07-11	KPN	Beskrivelse af 24 timers regel tilføjet til privatmarkerings-afsnittet
1.2.6.12	2013-09-17	JBU	Beskrivelse af anvendelse af erstatnings autorisationsnummer når ikke autoriserede personer anvender skrive operationer.
1.2.6.13	2014-02-18	PDJ	Beskrivelse af ændrede krav til automatisk tilknytning af receptfornyelsesansøgninger ved oprettelse af receptordination

Indhold

1 Indledning.....	9
2 Medicinkortet.....	10
2.1 Medicinkortets struktur.....	10
3 Læsevejledning.....	12
3.1 Begreber.....	12
3.2 XML Navnekonventioner.....	12
4 Tekniske forhold vedr. anvendelsen af services.....	13
4.1 Versionering af FMK snitfladen.....	13
4.2 Transaktioner.....	13
4.3 Versionskontrol.....	14
4.4 Historik.....	14
4.5 Fejlhåndtering.....	15
4.6 Sikkerhedsmodel.....	16
4.7 Timing angivelse i response header.....	26
4.8 Kommunikation med receptserver	27
4.9 Angivelse af seneste replikering.....	28
4.10 Klassifikation, standarder.....	28
4.11 ”Opdateret af” sygehusafdeling, praksis og læge.....	31
4.12 Lægemedelordinationens gyldighedsinterval.....	32
4.13 Doseringens gyldighedsinterval.....	33
4.14 Sammenhæng mellem lægemiddelordinationens behandlingsinterval og doseringens gyldighedsinterval.....	34
4.15 Sammenhæng mellem gyldighedsintervaller og recepten.....	36
4.16 Strukturert dosering	36
5 Services i FMK 1.2.2.....	40
5.1 Hent medicinkort.....	40
5.2 Hent lægemiddelordination.....	43
5.3 Opret lægemiddelordination.....	44

5.4 Opdater lægemiddelordination.....	45
5.5 Pausering af lægemiddelordination.....	47
5.6 Ophæv pausering af lægemiddelordination.....	48
5.7 Seponer lægemiddelordination.....	49
5.8 Suspendering af medicinkort	50
5.9 Gensuspendering af medicinkort	51
5.10 Frigiv medicinkort.....	51
5.11 Opret effektuering.....	52
5.12 Bulk opdatering af medicinkort.....	54
5.13 Hent medicinkort-version.....	56
5.14 Hent recept.....	57
5.15 Opret eller ophæv tilknytning af recept til lægemiddelordination.....	58
5.16 Søg efter seponerede lægemiddelordinationer.....	59
5.17 Sæt markering for receptgennemgang og aktuel medicinering.....	60
5.18 Opret recept ud fra lægemiddelordination.....	61
5.19 Hent effektuering.....	64
5.20 Hent medicinkort som PDF dokument	66
5.21 Ny Hent recept med varenummer.....	67
5.22 Ny Hent lægemiddelordination med varenummer på recepter.....	68
6 Nye services i 1.2.4.....	70
6.1 Hent medicinkort.....	70
6.2 Hent lægemiddelordination.....	70
6.3 Opret recept til personer uden CPR-nummer.....	70
6.4 Opret recept til brug i praksis.....	71
6.5 Hent recept.....	72
7 Nye services i FMK 1.2.6.....	73
7.1 Hent medicinkort.....	73
7.2 Hent lægemiddelordination.....	73
7.3 Hent recept.....	74
7.4 Markering af løse recepter som ikke aktuelle.....	74
7.5 Fortryd markering af recept som ikke aktuel.....	75
7.6 Medicinafstemning på FMK.....	76
7.7 Annullering af recepter.....	77
7.8 Slet effektuering	78
7.9 Af-seponer lægemiddelordination.....	78
7.10 Opdater lægemiddelordination.....	79
7.11 Bulk opdatering af medicinkort.....	80
7.12 Hent rettigheder.....	80
8 XML eksempler.....	82
8.1 MedicineCardOverviewStructure - Medicinkort uden effektueringer.....	82
8.2 DrugMedicationResponseStructure - Lægemiddelordination	88
8.3 CreateDrugMedicationStructure - Ny lægemiddelordination til oprettelse.....	91
8.4 UpdateDrugMedicationStructure – Lægemiddelordination opdateres.....	93
8.5 CreatePrescriptionMedication - Oprettelse af recept ud fra lægemiddelordination.....	95
8.6 Patientinformation.....	97
8.7 Organisation.....	98
8.8 Læge.....	98
8.9 Indikation.....	99
8.10 Lægemiddel.....	99
8.11 Doseringsinformation.....	101

8.12 Doseringsinformation oversat til tekst.....	107
8.13 Pakningsstørrelse.....	108
9 Bilag – Fejlkode og -tekster.....	110
10 Referenceliste.....	114
11 FMK Webservice – versionsmatrix.....	116

1 Indledning

Dette dokument indeholder en beskrivelse af de services som ”Det Fælles Medicinkort” stiller til rådighed for EPJ-systemer og lægepraksissystemer. Den her beskrevne version er 1.2, hvor visse services er opdaterede ud fra erfaringer i pilotfasen for Det Fælles Medicinkort. Snitfladen for version 1.0 af ”Det Fælles Medicinkort” er beskrevet i [fmk10] (se Referenceliste i afsnit 10).

For uddybning af de begreber der anvendes henvises til Begrebsdefinitioner version 1.2 Medicinkort [begreb] og for uddybning af brugssituationer henvises til Scenarier og Use Cases [usecase].

Det Fælles Medicinkort skal erstatte sygehusenes indberetning til Medicinprofilen af, hvad der er indgivet i patienten under indlæggelse. I stedet ”indberetter” sygehuset efter enhver indlæggelse og ambulant kontakt den aktuelle status for patientens behandling med lægemider. Dette sker automatisk via sygehusets elektroniske medicinmodul.

Umiddelbart efter, at indberetningen er foretaget, vil oplysningerne være til rådighed for:

- Patientens praktiserende læge
- Den kommunale hjemmesygepleje
- Patienten

Det er hensigten, at oplysningerne skal kunne indlæses i den behandlende læges EPJ-system eller lægepraksissystem, og danne grundlag for den efterfølgende behandling, udskrivning af recepter med videre. Hvis der ændres i lægemiddelbehandlingen, skal behandlingen opdateres i Det Fælles Medicinkort. Tilsvarende skal patientens aktuelle og opdaterede medicinering hentes fra Det Fælles Medicinkort, og indlæses i lægepraksissystemet og sygehusets EPJ-system ved indlæggelse og anden kontakt. Indlæsning i lægens system forventes at skulle ske med en vis grad af manuel indgriben.

Det Fælles Medicinkort skal således altid (bortset fra når patienten er indlagt) vise patientens aktuelle lægemiddelbehandling ved sidste kontakt til en sundhedsperson.

I denne og andre tekster anvendes forkortelsen FMK om Det Fælles Medicinkort.

2 Medicinkortet

2.1 Medicinkortets struktur

I dette afsnit beskrives medicinkortets struktur, dvs. hvordan det er sammensat af lægemiddelordinationer, recepter, og effektueringer.

Enhver person med et dansk personnummer vil have et medicinkort på FMK. Medicinkortets primære indhold er lægemiddelordinationer. Recepter, som er sendt til et apotek gennem receptserveren vil også findes på medicinkortet. Endeligt kan effektueringer også findes på medicinkortet, dels som lægens udleveringer og indgivelser og dels som apotekets udleveringer.

I nedenstående struktur er der vist nogle grundlæggende strukturer på medicinkortet. Med en enkelt undtagelse, der beskrive senere, kan alle tre elementer dog forekomme 0 eller mange gange:

Medicinkort

Lægemiddelordination	1
Lægemiddelordination	2a
Effektuering	2b
Lægemiddelordination	3a
Recept	3b
Effektuering	3c
Recept	4a
Effektuering	4b

- 1: På medicinkortet kan lægen have oprettet en lægemiddelordination uden at der er foretaget effektueringer herpå. Effektueringerne kan senere tilknyttes.
- 2: En lægemiddelordination kan have en eller flere effektueringer tilknyttet, ved at lægen har udleveret eller indgivet et lægemiddel.
- 3: En lægemiddelordination kan have en eller flere recepter tilknyttet. Dette sker ved at lægen udsteder en recept. Recepten kan herefter effektueres på apoteket en eller flere gange.
- 4: Der kan forekomme en række recepter direkte på medicinkortet, dvs. uden at være tilknyttet en lægemiddelordination. Disse recepter opstår når recepter modtages af apotekerne uden om FMK. Ved ekspedition på apotekerne tilknyttes effektueringer hertil.

Ud over de her beskrevne strukturer kan andre kombination forekomme. F.eks. kan lægen ved en konsultation oprette en effektuering og udlevere lægemidlet til patienten første gang, hvorefter patienten senere over tre gange kan afhente lægemidlet på apoteket idet lægen laver en recept. Strukturen for dette eksempel kan se således ud:

Lægemiddelordination
Effektuering
Recept

Effektivering
Effektivering
Effektivering

Recepter direkte på medicinkortet opstår når receptserveren indeholder information om recepter der er oprettet uden om FMK, dvs. som er modtaget på receptserveren som EDIFACT, eller på apotekerne som en papirrecept, via fax eller som telefonrecept.

3 Læsevejledning

I det følgende er forespørgsler og svar for de services som det fælles medicinkort stiller til rådighed, illustreret med eksempler på XML-dokumenter. I disse er namespaces og andre tekniske dele udeladt for at forbedre overskueligheden. Flere steder er der udeladt en række elementer, dette er angivet ved ... og i teksten forklaret, hvad der er udeladt. Den komplette definition kan naturligvis ikke opnås alene ved brug af eksempler, og der refereres således til skemadefinitioner.

3.1 Begreber

De mest benyttede begreber i FMK er beskrevet i dokumentet Begrebsdefinitioner.

Oversættelsen af de væsentligste begreber er:

Dansk betegnelse	Engelsk betegnelse
Medicinkort	Medicine card
Recept	Prescription
Ordination	Medication
Lægemiddel	Drug
Lægemiddelordination	Drug medication
Effektivering	Effectuation

3.2 XML Navnekonventioner

XML-skemaerne overholder som udgangspunkt OIOXML Navngivnings- og Designregler 3.0 [oio-ndr]. Der kan dog findes enkelte undtagelser herpå, ligesom XML skemaernes navngivning m.v. ikke er valideret med ITSTs værktøjer.

Data sendt til FMK sendes i XML dokumenter med navne der ender på "RequestStructure". Endelsen "Structure" er dikteret af OIO-NDR. Data sendt fra FMK sendes i XML dokumenter med navne der ender på "ResponseStructure".

4 Tekniske forhold vedr. anvendelsen af services

4.1 Versionering af FMK snitfladen

For løbende at kunne udvikle FMKs snitflade samtidigt med at der er adgang til ældre versioner af services, er FMKs snitflade versioneret. FMKs snitfladeversioner er opbygget af 3 cifre, hvor første ciffer angiver generationen af snitfladen, andet og tredje nummer angiver major og minor version. FMK 1.2.6-versionen angiver altså første generation, anden major og sjette minor version. Generationsnummeret tælles op ved ny generation af snitflade, f.eks. hvis FMK en dag udstilles på andet end SOAP. Major nummeret fortæller omkring bagud kompatibilitet. Så længe major nummeret er det samme og kun minor nummeret er ændret, vil ændringer være tilføjelser til de forrige versioner. Det betyder i praksis at 1.2.6 snitfladen også indeholder hele 1.2.2 og 1.2.4 snitfladen, og at 1.2.6 wsdl'en derfor indeholder alle services for både 1.2.2, 1.2.4 og 1.2.6. Først når major nummeret ændres, forsvinder bagud kompatibiliteten, og en fremtidig FMK 1.4 snitflade/wsdl vil derfor ikke indeholde 1.2.x versionerne.

For at kunne adskille kald til de forskellige versioner fra hinanden anvendes namespace delen af SOAPAction headeren. F.eks. findes "Hent Medicinkort"-servicen i både 1.2.2, 1.2.4 og 1.2.6. Request dokumentet er ens i alle 3 versioner, og kun den medsendte SOAPAction bestemmer hvilket version af "Hent Medicinkort" response dokumentet der returneres. For at være på en bestemt version er det nødvendigt at man anvender ALLE kald fra den pågældende snitflade, og alle kald fra de seneste versioner. Man kan således ikke sige at være på FMK 1.2.6 uden at have anvendt alle nødvendige kald fra 1.2.6. De kald der ikke findes i 1.2.6 men findes i 1.2.4 skal anvendes og 1.2.2 kald må kun anvendes hvis de ikke eksister i senere versioner.

Følgende er en oversigt over sammenhæng af SOAPAction og snitflade versioner.

FMK snitflade version	SOAPAction
1.2.2	http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2009/01/01
1.2.4	http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2011/01/01
1.2.6	http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/01/01

4.2 Transaktioner

Services er generelt opbygget således, at det er muligt at foretage flere samtidige operationer af samme slags på samme medicinkort, dvs. for samme person. Disse operationer vil blive udført i samme transaktion.

Det er derimod ikke muligt at kombinere flere forskellige servicekald i samme transaktion. Er det nødvendigt f.eks. at oprette, seponere og opdatere flere lægemiddelordinationer på samme medicinkort i samme transaktion gøres dette ved servicen "Bulk opdatering af medicinkort".

Det anbefales dog at holde forskellige operationer adskilt, så vidt det i øvrigt er muligt og giver mening med hensyn til arbejdsgange og performance. Erfaringen er, at håndtering af fejl, først og fremmest brugerfejl men også uforudsete systemfejl, bliver langt enklere på denne måde.

4.3 Versionskontrol

Medicinkortet indeholder et versionsnummer. Ved opdateringer af data på medicinkortet forventes det at opdateringer foretages på baggrund af seneste version af medicinkortet. Dette skal angives ved at medicinkortets seneste versionsnummer sendes med i forespørgslen.

Systemet anvender derimod *ikke* versionsnummeret til at foretage en optimistisk låsning.

Er der medsendt et ældre versionsnummer vil kaldet alligevel blive gennemført, men det vil blive logget at opdateringen ikke er foretaget ud fra opdaterede data. I svaret vil der desuden blive returneret et element "VersionMismatchWarningIndicator" der vil advare afsenderen om at opdateringen ikke er foregået på baggrund af seneste version af medicinkortet.

Modtages en advarsel om at opdateringen ikke er foretaget ud fra opdaterede data skal der efterfølgende foretages en klinisk vurdering af hvorvidt dette har en betydning, og der skal om nødvendigt følges op på dette. FMK skal dog ikke nødvendigvis opdateres på baggrund af denne vurdering.

Oprettelse af recepter og effektueringer medfører ikke at medicinkortets eller lægemiddelordinationens versionsnummer ændres. Medicinkortets versionsnummerering afspejler en ændring af patientens medicinering. Patientens medicinering ændres ved at en lægemiddelordination oprettes, opdateres, seponeres m.v, hvorimod en oprettelse af en recept eller angivelse af en effektuering sker ud fra en lægemiddelordination, og derved ikke i sig selv ændrer patientens medicinering. Se også herunder.

4.4 Historik

Ved ændringer på medicinkortet og lægemiddelordinationerne forøges versionsnummeret på disse to, som også beskrevet ovenfor. Første versionsnummer vil altid være 1. Der gælder følgende regler for versionsnummereringen:

- Ved en ændring på et medicinkort vil dennes versionsnummer forøges med 1.
- Ved en ændring på en lægemiddelordination vil dennes versionsnummer forøges med 1 og versionsnummeret på det medicinkort, lægemiddelordinationen er tilknyttet, vil også forøges med 1.

Ved en effektuering på en lægemiddelordination vil intet versionsnummer tælles op. En effektuering har intet versionsnummer, for den kan ikke ændres. Den påvirker ikke lægemiddelordinationen eller medicinkortet som en ændring, idet der ved oprettelsen af en lægemiddelordination er forudsat en eller flere effektueringer.

En recept har intet versionsnummer, denne kan heller ikke ændres og er kun en besked sendt til apoteket. Udstedelse af en recept påvirker ikke lægemiddelordinationens eller medicinkortets versionsnummer, idet der herved ikke sker en ændring af patientens medicinering, men kun sendes en besked til et apotek.

Medicinkortets versionsnummer ændres ikke hvis der tilknyttes recepter direkte på dette. Det er muligt at "ophøje" de recepter, der findes på medicinkortet, til lægemiddelordinationer. Først når en recept bliver anvendt til at danne en lægemiddelordination vil der ske en ændring af medicinkortets versionsnummer. Det er først på dette tidspunkt, at lægen træffer en beslutning om at foretage en ændring i patientens medicinering på medicinkortet.

Opslag på aktuelt medicinkort, med dato og tid eller med versionsnummer

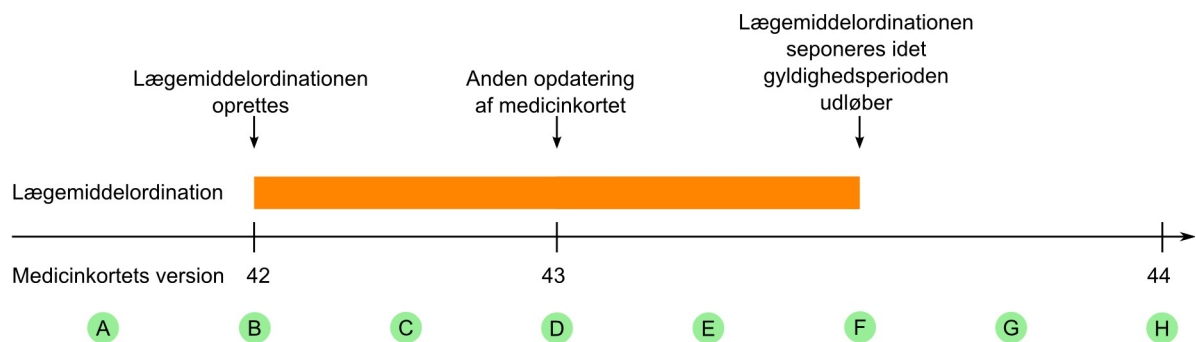
Ved opslag på en patients medicinkort kan dette foretages med tre forskellige varianter af forespørgslen:

- Opslag på det aktuelle medicinkort.

- Opslag med en dato og tid.
- Opslag på versionsnummer.

Et opslag på det aktuelle medicinkort og et opslag med den nuværende dato og tid vil give samme resultat - patientens aktuelle medicinering.

Ved et opslag på en tidligere version kan dette ske med angivelse af dato og tid eller på et versionsnummer. Ved opslag med versionsnummeret vil medicinkortet blive returneret som det så ud på det tidspunkt hvor lægen opdaterede medicinkortet til denne version, dvs. svarende til det tidspunkt hvor versionen blev oprettet. Denne præcisering har relevans specielt i de tilfælde hvor en lægemiddelordination seponeres idet gyldighedsperioden udløber. At gyldighedsperioden udløber medfører ikke en ændring af medicinkortets versionsnummer (der sker ikke en opdatering), i modsætning til en ændring hvor lægen aktivt vælger at seponere ”nu” ved at kalde FMK.



Figur 1: Versionering

På ovenstående figur illustreres de forholdene omkring opslag med versionsnummer og tidspunkt. En lægemiddelordination oprettes, herved får medicinkortet versionen 42. Der sker en anden opdatering til version 43, og på et tidspunkt inden der opdateres til version 44 seponeres lægemiddelordinationen idet gyldighedsperioden udløber.

Spørges der på version

- 42 returneres lægemiddelordinationen, idet den er oprettet fra og med version 42
- 43 returneres lægemiddelordinationen, idet den stadig er aktiv på det tidspunkt hvor lægen opdaterede medicinkortet til denne version, dvs. svarende til det tidspunkt hvor versionen blev oprettet
- 44 returneres lægemiddelordinationen ikke, idet den ikke længere er gyldig.

Spørges der på datoen

- A returneres lægemiddelordinationen ikke, idet den ikke var oprettet endnu på dette tidspunkt.
- B returneres lægemiddelordinationen, idet den er oprettet fra og med dette tidspunkt. Dette svarer til at spørge på version 42.
- C, D og E returneres lægemiddelordinationen
- F, G og H returneres lægemiddelordinationen ikke, idet den fra og med dette tidspunkt ikke længere er gyldig.

4.5 Fejlhåndtering

Hvis der opstår en fejl ved behandling af en forespørgsel vil der blive returneret et fejldokument i stedet for det forventede svar, og den forretningsmæssige del af transaktionen vil blive rullet tilbage. Dvs. at der f.eks. ikke oprettes, opdateres eller seponeres på nogen af de medsendte medicinkort eller lægemiddelordinationer,

heller ikke selv om der f.eks. forsøges at oprette tre lægemiddelordinationer i samme kald og den tredje fejler. Kaldet vil dog blive logget.

I de efterfølgende servicebeskrivelser er angivet typiske fejl. Listen er dog ikke udtømmende. I fejlbeskrivelserne er med kursiv angivet at der indsættes data, f.eks.

- Ukendt CPR-nummer 2105731003
 - Syntaksfejl i forespørgsel: Value "" is not allowed for element PersonCivilRegistrationIdentifier
- Sidste del af beskeden stammer fra XML-parseren, og er derfor på engelsk.

Ud over de fejl, der beskrives i de efterfølgende services, kan der opstå en række generelle fejl i de fleste forespørgsler. Disse er ikke nævnt i de enkelte servicebeskrivelser.

Syntaksfejl i forespørgsel: *detaljer*

- Ukendt ydernummer *DoctorOrganisationIdentifier*
- Ukendt sygehusafdelingsnummer *HospitalOrganisationIdentifier*
- Ukendt autorisationsnummer *AuthorisationIdentifier*
- Intern fejl på server: *detaljer*

Desuden skal der foretages en håndtering af en eventuel advarsel med elementet VersionMismatchWarningIndicator som beskrevet i afsnittet "Versionskontrol".

En liste over fejlkoder og -tekster findes i bilag 9.

4.6 Sikkerhedsmodel

Sikkerhedsmodellen for det fælles medicinkort er baseret på MedComs "den gode webservice" og SOSI projektet. Se mere herom i dokumentet "Sikkerhed – Projekt Fælles Medicin" [sosi].

FMK's snitflade udstille kun gennem sundhedsdatanettet, som er et nationalt netværk til brug ved udveksling af data mellem sundhedssektorens parter. Det kræver en aftale for at kunne tilgå sundhedsdatanettet. Se www.medcom.dk. Yderligere har FMK et krav om anvendelse af HTTPS, som er en krypteret udgave af HTTP. Dette krav er indført i forbindelse med FMK 1.2.6, men HTTPS kan anvendes på alle FMK versioner.

Data, der anvendes forretningsmæssigt, f.eks. sygehusafdelingsnummer, ydernummer og autorisationsnummer, bør medsendes i den forretningsmæssige del af dokumentet, og ikke hentes fra dokumentheaderen. Det kan ikke udelukkes at f.eks.:

- En sekretær på en sygehusafdeling logger ind med SKS-sygehusafdelingsnummer med 6 cifre og foretager en opdatering af data på et afsnit angivet med 7 cifre.
- En læge har to ydernumre, og logger ind med det ene men sender data for begge.

Skal der senere opstilles regler for hvorvidt dette skal være muligt bør valideringen af disse regler holdes adskilt fra den forretningsmæssige implementering. Dette bør ske for at minimere risikoen for at ændringer i sikkerhedsmodellen påvirker denne.

System autorisation

Der foretages autorisation af klient systemer. Denne er whitelist-baseret, og skal sikre at kun software, der er godkendt til at benytte medicinkortet, kan kalde dets services. Konkret skal der tilføjes SOAP header blocks, der unikt identificerer det software, der ønsker at kalde medicinkortet. Bemærk at denne identifikation ikke er en del af ID kortet, men implementeres som selvstændige XML elementer SOAP headeren. Det er derfor ikke bundet til en session, men kan variere fra en forespørgsel til næste.

SOAP Headers til system autorisation

Der tilføjes flg. XML elementer til SOAP headeren. Alle er af type xs:string:

1. SystemOwnerName
2. SystemName
3. SystemVersion
4. OrgResponsibleName
5. OrgUsingName
6. OrgUsingID

System autorisation er tænkt som en udvidelse af DGWS og under standardisering i NSI regi.

SystemOwnerName

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder det entydige navn på leverandøren af afsendersystemet.

Navn	sdsd:SystemOwnerName
Type	xs:string
Aritet	1
Værdisæt	Udfaldsrummet dikteres via det Centrale Virksomheds Register
Eksempel	<SystemOwnerName>Pharma</SystemOwnerName>

SystemName

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder navnet på afsendersystemet.

Navn	sdsd:SystemName
Type	xs:string
Aritet	1
Værdisæt	Udfaldsrummet dikteres alene af leverandøren af afsendersystemet
Eksempel	<SystemName>Medicinmodulet</SystemName>

SystemVersion

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder versionen på afsendersystemet.

Navn	sdsd:SystemVersion
Type	xs:string
Aritet	1
Værdisæt	Udfaldsrummet dikteres alene af leverandøren af afsendersystemet
Eksempel	<SystemVersion>1.0</SystemVersion>

OrgResponsibleName

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder det entydige navn på den organisation, der har ansvaret for it-systemet. Det bemærkes, at organisationen meget vel kan være en ikke-sundhedsfaglig organisation der måske endda ikke engang kan identificeres via en klassifikation som CVR som i tilfældet en driftsafdeling i en region. Derfor anvendes der ikke klassifikationer for denne attribut. OrgResponsibleName er entydig.

Navn	sdsd:OrgResponsibleName
Type	xs:string
Aritet	1

Værdisæt	Udfaldsrummet dikteres af den ansvarlige organisation
Eksempel	<OrgResponsibleName>LægepraksisleverandørXYZ</OrgResponsibleName >

OrgUsingName

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder det entydige navn på den organisation, hvor brugeren aktuelt befinder sig når webservice kaldet udføres. Navnet på organisationen modsvarer det id der findes i attributten OrgUsingID givet ved klassifikationen angivet i attributten OrgUsingID@NameFormat

Navn	sdsd:OrgUsingName
Type	xs:string
Aritet	1
Værdisæt	Udfaldsrummet dikteres af den i OrgUsingID anvendte klassifikation
Eksempel	<OrgUsingName>ROS Infektionsmedicinsk Amb.</OrgUsingName>

OrgUsingID

Der introduceres en ny SOAP header, som indeholder det entydige id på den organisation, hvor brugeren aktuelt befinder sig når webservice kaldet udføres. Klassifikationen hvortil id'et hører er angivet i attributten OrgUsingID@NameFormat og headeren OrgUsingName angiver navnet på organisationen hørende til id'et.

Navn	sdsd:OrgUsingID
Type	xs:string
Aritet	1
Eksempel	<OrgUsingID NameFormat="medcom:sor">348211000016001</OrgUsingID>

OrgUsingID@NameFormat

Klassifikationssættet i attributten OrgUsingID@NameFormat angiver den klassifikation, som attributterne OrgUsingID og OrgUsingName henter sine værdier fra. Bemærk at attributten skal anvendes i XML dokumenter uden namespace prefix, selvom det selvfølgelig er defineret i et namespace.

Navn	sdsd:OrgUsingID@NameFormat
Type	xs:string
Aritet	1
Format	"medcom:ynumber": Yderregisteret [YDER] "medcom:pnumber": CVR-P [CVR] "medcom:skscore": SHAK kode [SKS] "medcom:cvrnumber": CVR nummer [CVR] "medcom:communalnumber": Kommunekode [KOMMKODE] "medcom:sor": SOR kode [SOR]
Eksempel	<OrgUsingID NameFormat="medcom:skscore">650402</OrgUsingID>

Eksempel:

Alle XML elementer i denne block er fra namespace:

<http://www.sdsd.dk.dgws/2010/08>

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2009/01/01">
```

```

xmlns:ns1="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2008/06/01"
xmlns:sdsd="http://www.sdsd.dk/dgws/2010/08"
xmlns:medcom="http://www.medcom.dk/dgws/2006/04/dgws-1.0.xsd"
xmlns:oas="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
<soapenv:Header>
  <sdsd:SystemOwnerName>Leverandør A</sdsd:SystemOwnerName>
  <sdsd:SystemName>System A</sdsd:SystemName>
  <sdsd:SystemVersion>1.5</sdsd:SystemVersion>
  <sdsd:OrgResponsibleName>ROS IT-afdeling</sdsd:OrgResponsibleName>
  <sdsd:OrgUsingName>ROS Infektionsmedicinsk Amb.</sdsd:OrgUsingName>
  <sdsd:OrgUsingID NameFormat="medcom:skscod">3800A0J</sdsd:OrgUsingID>
<!-- ... -->
</soapenv:Header>
<soapenv:Body>
<!--...-->
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Fejlmeddelser for system authorisation

Hvis en af de krævede elementer mangler, eller det kaldende system ikke er autoriseret til at kalde FMK, returneres en SOAP fault med fejlkode 4300 (Manglende system autorisation).

Roller og rettigheder

Hvert kald til FMK's snitflade kræver at brugeren af FMK anvender en MOCES eller et POCES signatur. Informationerne i denne signatur bliver anvendt til at verificere den rolle som brugeren ønsker at få i FMK.

I RequestedRole-elementet i SOAP headeren skal der angives hvilken rolle som brugeren ønsker at anvende i det pågældende kald. En bruger kan have adskillige muligheder, f.eks. kan en autoriseret læge selvfølgelig angive "Læge" rollen, men kan også anvende "Borger" rollen.

Der skelnes mellem sundhedsfaglige roller, hvor der kræves at der angives en MOCES (medarbejder) signatur og borger roller der kræver at der angives et POCES (Personlig) signatur og endelig den centrale administrator (NSI) rollen hvor der skal angives et MOCES.

Hvis der angives en sundhedsfaglig rolle skal den være en af følgende. I parentes angives hvilke kriterier der er grundlag for validering af rollen:

- Læge (Autorisationsregister)
- Tandlæge (Autorisationsregister)
- Jordemoder (Autorisationsregister)
- Sygeplejerske (Autorisationsregister)
- Social- og sundhedsassistent (Autorisationsregister)
- Social- og sundhedshjælper (Trust)
- Sundhedsplejerske (Trust)
- Farmaceut (Trust)
- Farmakonom (Trust)
- Assistent for Læge (Bemyndigelsesregister, Autorisationsregister, Trust)
- Assistent for Tandlæge (Bemyndigelsesregister, Autorisationsregister, Trust)
- Assistent for Sygeplejerske (Bemyndigelsesregister, Autorisationsregister)
- Assistent for Jordemoder (Bemyndigelsesregister, Autorisationsregister)
- Assistent for Social- og sundhedsassistent (Bemyndigelsesregister, Autorisationsregister)
-

Hvis der angives en borgerrolle skal det være en af følgende.

- Borger (CPR register)
- Forældermyndighed (CPR forældre- og barnregister)
- Værge (CPR værge- og umyndiggørelsesregister)

Administratorrollen

- Web administrator (FMK Administrator liste)

Hvis der angives en rolle som personen ikke er berettiget til returnerer FMK fejlbeskeden:

- 4200 Ingen roller passer på brugeren

Eks. på brug af RequestedRole:

<RequestedRole>Tandlæge<RequestedRole>

Det kræves af serviceaftagersystemet, at den pågældende person er valideret og det er en betingelse at opslaget på borgerens data er relevant, eksempelvis at der er en behandlerrelation mellem sundhedspersonen og borgeren. For at anvende de nye roller skal disse felter derfor specificeres i SOAP headeren. Se afsnit om System autorisation for yderligere oplysninger.

Medhjælp for sundhedsfaglig baseret på bemyndigelse

Under normal anvendelse af FMK vil det være den sundhedsfaglige som udfører opdateringer og opslag med sin digitale signatur. Eksempelvis læger har ofte en lægesekretær til at foretage selve tastearbejdet, hvorfor der er et teknisk behov for at medhjælperen kan lave opslag og opdateringer på vegne af den sundhedsfaglige person.

For at løfte denne opgave er der i FMK implementeret et bemyndigelsesregister hvor den sundhedsfaglige kan oprette de personer der bemyndiges til at agere på vegne af den sundhedsfaglige. Registeret kan vedligeholdes af den sundhedsfaglige via fmk-online.dk.

Adgang som medhjælp for en sundhedsfaglig person, kræver at der angives en MOCES signatur, samt at strukturen OnBehalfOf sættes i SOAP headeren med den sundhedsfagliges autorisationskode (se afsnit om Medhjælp for sundhedsfaglig baseret på bemyndigelse).

Følgende regler gælder for medhjælp for sundhedsfaglig:

- At medhjælpen er oprettet som medhjælper for den sundhedsfaglige i FMKs bemyndigelsesregister.
- Medhjælperen benytter sin egen digitale medarbejder signatur, idet SOSI ID kortet bliver signeret med medhjælperens signatur.
- Medhjælperen angiver autorisationsnummeret på den sundhedsfaglige person som der handles på vegne af. Autorisationsnummeret skrives ind i OnBehalfOf SOAP headeren.
- At RequestedRole er sat til den korrekte assistent rolle i hvert kald til FMK.

Eksempel på angivelse af "På vegne af":

```
<mc2009:OnBehalfOfStructure>  
  <mc2008:AuthorisationIdentifier>BR56T</mc2008:AuthorisationIdentifier>  
</mc:OnBehalfOfStructure>
```

Hvis medhjælperrollen angivet i RequestedRole ikke kan verificeres eller medhjælpen ikke er oprettet i bemyndigelsesregisteret returneres:

- 4200 Ingen roller passer på brugeren

Trust baseret medhjælp for sundhedsfaglige

For godkendte systemer er det muligt at angive en medhjælpsrolle uden at der først er oprettet en bemyndigelse i FMKs bemyndigelsesregister. Godkendelsen er knyttet til det enkelte system (Se afsnit System autorisation). Internt i FMK vil der være en liste af de systemer samt systemversioner, der er godkendt til at anvende medhjælper uden bemyndigelse.

Reglerne for at anvende medhjælpsrollen uden bemyndigelse adskiller sig ved at det ikke er påkrævet at medhjælpen er oprettet i FMKs centrale bemyndigelsesregister, men at der i det lokale system er etableret en tilsvarende validering af medhjælpsaftalen mellem den sundhedsfaglige person og medhjælpen.

Adgangen til FMK for medhjælper uden bemyndigelse er identisk med adgang for medhjælper med bemyndigelse. Der angives en MOCES signatur, samt at strukturen OnBehalfOf sættes i SOAP headeren med den sundhedsfagliges autorisationskode.

Det valideres at den medsendte autorisationskode er aktiv i autorisationsregisteret, og såfremt dette er tilfældet accepteres brugeren som medhjælp for sundhedspersonen.

Hvis systemet ikke er godkendt til medhjælp uden bemyndigelse eller den medsendte autorisationskode ikke kan verificeres returneres:

- 4200 Ingen roller passer på brugeren

Rettigheder

Systemet anvender en række rettigheder, som er listet og beskrevet i det følgende.

BorgerOpslag

Opslag på oplysninger i medicinkortet (herunder lægemiddelordination, effektueringer, recepter m.m.) og auditloggen. Borgere må hente oplysninger om sig selv, om deres evt. børn under 15 år, som de har forældremyndighed over samt for personer, de måtte være værge for, men må ikke ellers hente oplysninger om personer i al almindelighed. Ved opslag i auditloggen er der tilknyttet visse restriktioner, så man kun kan slå op på oplysninger, der er relevante for rollen og personen.

SundhedsfagligOpslag

Opslag på oplysninger i medicinkortet (herunder lægemiddelordination, effektueringer, recepter m.m.) og auditloggen. Ved opslag i auditloggen er der tilknyttet visse restriktioner, så man kun kan slå op på oplysninger, der er relevante for rollen og personen.

Recept

Receptudstedelse og annullering af recepter.

Lægemiddelordination

Oprettelse og ændringer af lægemiddelordinationer i FMK inkl. seponering/afseponering og pausering/genoptag.

Effektuering

Effektueringer af lægemiddelordinationer, opret og slet effektueringer (indgivelse og udlevering af lægemidler).

Privatmarkering

Oprettelse og fjernelse af privatmarkering på lægemiddelordinationer. Det skal bemærkes, at man strengt taget ikke behøver at have denne rettighed for at kunne opdatere lægemiddelordinationen m.v.

VisPrivatmarkeretVærdispring

Opslag på privatmarkeret lægemiddelordination med anvendelse af reglen om værdispring.

VisPrivatmarkeretSamtykke

Opslag på privatmarkeret lægemiddelordination med patientens samtykke.

Suspendering

Suspendering, gensuspendering og frigivelse af medicinkort ved indlæggelse og udskrivelse.

Afstemning

Medicinafstemning.

LøsRecept

Ændring af status på løs recept: tilknytning til lægemiddelordination og markering af løse recepter som ikke aktuelle.

Nedenstående tabel viser hvilke rettigheder der er knyttet til de enkelte roller i systemet. Tildelingen af rettigheder til roller kan til enhver tid ændres af National sundheds IT. Der findes fra FMK v1.2.6 en service som kan bruges til at hente de gældende rettigheder for den aktuelle bruger (og dermed den aktuelle rolle).

Rolle	BorgerOpslag	SundhedsfagligOpslag	Recept	Lægemiddelordination	Effektivering	Privatmarkering	VisPrivatmarkeretVærdispring	VisPrivatmarkeretSamtykke	Suspendering	Afstemning	LøsRecept
Læge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tandlæge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sygeplejerske		x			x		x	x	x		
Jordemoder		x			x		x	x	x		
Social- og sundhedsassistent		x			x		x	x	x		
Social- og sundhedshjælper		x			x ¹		x	x	x ¹		
Sundhedsplejerske		x			x ¹		x	x	x ¹		
Farmaceut		x			x ¹		x	x	x ¹		
Farmakonom		x			x ¹		x	x	x ¹		
Assistent for Læge		x		x	x	x	x	x	x	x	x

Rolle	BorgerOpslag	SundhedsfagligOpslag	Recept	Lægemiddelordination	Effektivering	Privatmarkering	VisPrivatmarkeretVærdispring	VisPrivatmarkeretSamtykke	Suspendering	Afstemning	LøsRecept
Assistent for Tandlæge		x		x	x	x	x	x	x	x	x
Assistent for Sygeplejerske		x			x		x	x	x		
Assistent for Jordemoder		x			x		x	x	x		
Assistent for Social- og sundhedsassistent		x			x		x	x	x		
Borger	x										
Forældermyndighed	x										
Værge	x										
Web administrator	x	x									

Noter:

1. For at kunne udføre skrive operationer er det nødvendigt at angive et autorisationsnummer, i [<DoctorStructure>](#). Et sådan nummer har kun autoriserede sundhedspersoner. For at ikke autoriserede personer, dvs. personer der har en trust baseret rolle, er det nødvendigt at angive et "erstatnings autorisationsnummer", der angiver at personen ikke er autoriseret. Erstatning autorisationsnummeret er "09YM8"

Krævede rettigheder for anvendelse af services

Nedenstående tabel viser hvilke rettigheder som er krævet for at kalde systemets services. For enkelte services vil det afhænge af brugerens rolle og/eller indholdet i requestet, om en given rettighed er krævet eller ej. I sådanne tilfælde angives nærmere forklaring som en nummereret note nedenfor.

Service	BorgerOpslag	SundhedsfagligOpslag	Recept	Lægemeddelordination	Effektivering	Privatmarkering	VisPrivatmarkeretVærdispring	VisPrivatmarkeretSamtykke	Suspendering	Afstemning	LøsRecept
Hent medicinkort	x ¹						(x ²)				
Ny hent medicinkort	x ¹						(x ²)				
Hent medicinkort i PDF	x ¹						(x ²)				
Hent medicinkortversion	x ¹										
Medicinafstemning på FMK										x	
Hent lægemiddelordination	x ¹						(x ²)				
Ny hent lægemiddelordination	x ¹						(x ²)				
Opret lægemiddelordination			(x ³)	x	(x ⁴)	(x ⁵)					(x ⁶)
Opdater lægemiddelordination				x		(x ⁵)					
Pausering af lægemiddelordination				x							
Ophæv pausering af lægemiddelordination				x							
Seponer lægemiddelordination				x							
Af-seponer lægemiddelordinationer				x							
Søg seponerede lægemiddelordinationer				x							
Opret effektivering					x						
Slet effektiveringer					x						
Søg effektiveringer	x ¹										
Hent receptordination	x ¹										
Ny hent receptordination	x ¹										
Opret receptordination			x								
Opret recept til praksis			x								
Opret recept uden CPR			x								
Opret/ophæv tilknytning af receptord.											x
Annuller recept			x								
Marker recept som 'ikke aktuel'											x
Fortryd 'marker recept som ikke aktuel'											x
Suspendering af medicinkort									x		

Service	BorgerOpslag	SundhedsfagligOpslag	Recept	Lægemiddelordination	Effektivering	Privatmarkering	VisPrivatmarkeretVærdispring	VisPrivatmarkeretSamtykke	Suspendering	Afstemning	LøsRecept
Gensuspendering af medicinkort									x		
Frigiv medicinkort									x		
Opdatering af medicinkort			(x ⁷)	(x ⁷)	(x ⁷)	(x ⁷)			(x ⁷)	(x ⁷)	(x ⁷)
Hent auditlog		x ¹									
Hent rettigheder											

Noter:

- Disse services kræver enten rettigheden *Borgeropslag* eller rettigheden *Sundhedsfagligopslag*. *Borgeropslag* er belagt med ekstra restriktioner med hensyn til hvilke personers data der kan tilgås.
 - Med rollen *Borger* må man kun tilgå egne data.
 - Med rollen *Forældermyndighed* må man kun tilgå data for børn under 15 år, som systemet ved at man har forældermyndighed over (hvilket som udgangspunkt kun omfatter børn født efter medio 2004).
 - Med rollen *Verge* må man kun se data for umyndiggjorte personer, som man er registreret som verge for.
- Disse services skjuler som udgangspunkt privatmarkerede data, men med en input parameter kan man vælge at inkludere privatmarkerede data også, med henvisning til enten værdispring eller samtykke (se evt. flere detaljer om i sektionen Privatmarkering under afsnittet 5.1). Hvis denne input parameter er sat kræves den tilsvarende rettighed for at services kan udføres, henholdsvis *VisPrivatmarkeretVærdispring* eller *VisPrivatmarkeretSamtykke*.
- Rettigheden *Recept* kræves, hvis requestet inkluderer en oprettelse af en recept.
- Rettigheden *Effektivering* kræves, hvis requestet opretter eller sletter en effektivering af en lægemiddelordination.
- Rettigheden *Privatmarkering* kræves, hvis requestet sætter eller fjerner en privatmarkering på en lægemiddelordination.
- Rettigheden *LøsRecept* kræves, hvis requestet tilknytter en recept til en lægemiddelordination.
- Servicen Opdatering af medicinkort kan indeholde enhver af de andre services, som opdaterer medicinkort, og vil kræve de rettigheder som de konkret indeholdte services kræver.

Den Gode Web Service og tidsangivelse

Denne version af medicinkortet baseres på version 1.0.1 af Den Gode Web Service [dwgs]. Version 1.0.1 indeholder en tilføjelse til version 1.0, der kræver at alle tider skal angives i Zulu tid, hvilket er det samme som UTC (Coordinated Universal Time). I praksis angives dette ved at sætte et Z efter tidsangivelsen, eks. 2008-02-28T16:57:00Z for dato/tid, 21:42:00Z for tid og 2008-02-29Z for dato, samt at korrigere for de 1-2 timers forskel (vinter og sommertid henholdsvis) der er mellem dansk tid og UTC.

Undtagelser til Zulu tid

Følgende felter skal ikke indberettes i Zulu-tid, da der er tale om tidspunkter som altid skal tolkes i forhold til den tidszone som patienten befinder sig i:

- DosageTimeTime

Eksempelvis skal patienten tage sin medicin kl. 9, 15 og 21 uanset hvor han befinder sig i verden og tiderne refererer således til den tidszone patienten befinder sig i.

Tiden skal angives på formen: HH:mm:ss, eks. 09:20:00

Logning

Regler for logning er bestemt af persondataloven og sundhedsloven. Se mere herom i dokumentet "Sikkerhed – Projekt Fælles Medicin".

For at kunne logge hvilken organisation der står for et opslag/opdatering af FMK, er det nødvendigt at CareProviderName i SOSI ID kortet er udfyldt. Det er FMK klient systemets ansvar at den er korrekt angivet, idet den ikke kan valideres i FMK.

Eksempel på angivelse af organisation:

```
<saml:Attribute Name="medcom:CareProviderName">
  <saml:AttributeValue>Anæstesiologisk overafd., Gentofte hospital</saml:AttributeValue>
</saml:Attribute>
```

CareProviderName må maksimalt være på 50 tegn.

4.7 Timing angivelse i response header

For alle web services på FMK kan der udtrækkes information om tidsanvendelsen på det pågældende web service kald. Følgende tider angives:

- Den totale tid som FMK kaldet har taget
- Den tid som FMK har brugt på at kalde receptserveren inkl. netværkstiden
- Den tid som receptserveren angiver at den har brugt på et givent kald

Eksempel:

```
<mc:TimingListStructure>
  <mc:TimingStructure>
    <mc:SystemName>FMK</mc:SystemName>
    <mc:ServiceName>Hent medicinkortversion</mc:ServiceName>
    <mc:TimeInMilliseconds>720</mc:TimeInMilliseconds>
  </mc:TimingStructure>
  <mc:TimingStructure>
    <mc:SystemName>FMK_receptserver</mc:SystemName>
    <mc:ServiceName>getLatestStatusChangeDate</mc:ServiceName>
    <mc:TimeInMilliseconds>701</mc:TimeInMilliseconds>
  </mc:TimingStructure>
  <mc:TimingStructure>
    <mc:SystemName>receptserver</mc:SystemName>
    <mc:ServiceName>getPrescriptionMedicationOverview</mc:ServiceName>
    <mc:TimeInMilliseconds>496</mc:TimeInMilliseconds>
  </mc:TimingStructure>
</mc:TimingListStructure>
```

TimingListStructure er placeret i SOAP headeren på web service responset. Hvis der udføres flere kald i en længere kæde er det vigtigt at TimingListStructure bæres med over fra response til response samtidig med at der tilføjes tidsmålinger.

Formålet med timing angivelserne er at der kan opbygges et kaldetræ med angivelse af tidsforbrug på de enkelte kald. Et medicinmodul som kalder FMK måler tiden det tager at kalde FMK og få svar tilbage. FMK kalder i nogen tilfælde videre til receptserveren. Denne tid måles og indsættes i svaret til medicinmodulet. Medicinmodulet kan således se at det tog eksempelvis 1,2 sekunder at kalde hent medicinkort servicen inkl netværkstitid, som tilsvarende brugte 496 ms på at kalde receptserveren. Hvis stien er endnu længere på grund af afkoblingskomponenten og SOSI-GW, bliver tidsmålingerne endnu mere interessante, da de giver et billede af hvor tiden bruges i systemet.

4.8 Kommunikation med receptserver

Oprettelse af recepter gennem FMK sker ved at FMK kalder en webservice på receptserveren. Dvs. i modsætning til oprettelse af recept via EDIFACT sker oprettelsen ”øjeblikkeligt” i samme kald. En recept der ikke kan oprettes vil medføre at kaldet til receptserver og FMK vil rulle tilbage. Derimod vil FMKs tidligere kald til receptserveren ikke rulle tilbage, dvs. at recepter oprettet i samme kald til FMK med ud fra andre lægemiddelordinationer vil ikke blive rullet tilbage. Dette kan f.eks. optræde, når der FMK kaldes med flere ”opret recept” dokumenter i samme kald.

Oprettelse af recepter valideres af både FMK og receptserver. FMK validerer f.eks. at pakningen findes på lægemidlet på den lægemiddelordination recepten oprettes ud fra (kun for lægemidler i taksten).

Receptserveren foretager andre valideringer. Bemærk at receptserveren bl.a. tillader et andet og begrænset tegnsæt end FMK. Nedenstående er hentet fra ”Den Gode XML Recept” afsnit 2:

Indholdet i alle essentielle felter i datagrundlaget skal overføres i uændret form til applikationens database. Dog må ®, – og typografiske hjælpe tegn fjernes og felter concateneres, hvis funktionaliteten ikke forringes.

Tegnsættet i databasen skal understøtte samtlige tegn i datagrundlaget. I praksis betyder dette, at der skal benyttes ISO 8859-1.

Følgende tegn giver erfaringsmæssigt problemer og må derfor ikke anvendes:

Tegn Code Page 865 (decimalt)

\$	36
@	64
[	91
\	92
]	93
{	123
}	125
	124
£	156
½	171
¼	172
□	175

Tegn, der normalt ikke findes på tastaturer: Semigrafik (CP 865 decimalt 169, 170, 176-223, 244, 245, 251, 254, 255) og styretegn (CP 865 decimalt 1-31) må heller ikke anvendes.

Kommunikation direkte med Receptserveren sker også ved Annuller recept, hvor en recept ændrer status fra udleverbar til lukket for yderligere udleveringer.

4.9 Angivelse af seneste replikering

I FMK 1.2.2 vil recepter blive hentet fra en lokal replikeret database i stedet for via webservices fra receptserveren. Alle læsninger vil ske fra replikaet, hvorimod receptoprettelser fortsat sker gennem en receptserver webservice. Recepter oprettet gennem FMK vil automatisk blive opdateret i replikaet.

I normal drift vil den lokale database maksimalt være 30 minutter efter receptserveren. I fejlsituationer er det dog relevant at vide præcis, hvornår sidste replikering fandt sted. Denne oplysning er indsat i response headeren som eksempelvis:

```
<mc2009:PrescriptionReplicationStatusStructure>  
  <mc2009:LatestReplicationDateTime>2009-11-16T11:52:00Z</mc2009:LatestReplicationDateTime>  
</mc2009:PrescriptionReplicationStatusStructure>
```

Tiden angives i timer og minutter. Sekunder sættes altid til 00.

4.10 Klassifikation, standarder

Stamdata til klassifikation er defineret i en fælles kendt kilde. Denne fælles kilde er i så høj grad som muligt lægemiddelstyrelsens takst (Medicinpriser).

I elementer, hvor der refereres til takstdata, skal takstversionen angives som dato i elementet PriceListVersionDate. Indholdet svarer til takstens systemfil felt 03, der indeholder takstens ikrafttrædelsesdato på formen ååååmmdd. Alternativt kan systemer der kun anvender de ordinære takster, som udkommer planmæssigt hver 14. dag, angive årstal og gældende takstuge fra takstens systemfil felt 09. Årstal og ugenummer bliver af FMK konverteret til datoen for den første takst denne uge. I data returneret fra FMK vil takstdatoen blive returneret, også selv om der er angivet årstal og ugenummer. Angivelse af den eksakte takstdato bør anvendes om muligt.

For dosering anvendes takstens doseringskoder ikke. Der anvendes i stedet en eller flere strukturer i XML elementet.

Der vil på et givet tidspunkt kunne refereres til en begrænset mængde af takst-versioner., F.eks. maksimalt 3 takstperioder af 14 dage tilbage i tiden.

En specifikation af Lægemiddelstyrelsens takst og et sæt eksempel-filer kan findes på:
<http://www.laegemiddelstyrelsen.dk/1024/visLSArtikel.asp?artikelID=2073>. Taksten hentes fra Lægemiddelstyrelsens FTP-server som hidtil.

Tabeller i taksten er navngivet LMS01 til LMS32, nedenfor henvises til disse tabeller.

Administrationsvej

Lægemidlets administrationsvej skal angives med kode og eventuelt tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst i tabellen LMS11. Der anvendes data fra kolonnerne "Kode" og "Tekst".

Eksempler (kode - tekst):
IH - Til inhalation

IM - Intramuskulær anvendelse
OR - Oral anvendelse

Bemærk at ikke alle koder i LMS11 vil være relevante.
Administrationsvejen findes i XML elementet RouteOfAdministrationStructure.

Indikation

Indikation skal fortrinsvist angives med kode og eventuel tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst. Såfremt der i taksten ikke kan findes en nødvendig indikation kan indikationen undtagelsesvist angives i fritekst. Såfremt der findes en kode og tekst for en indikation i taksten skal disse dog anvendes. Indikationen angives ifølge LMS 26, hvor kolonnerne "Indikationstekst" og "Indikationstekst, total" anvendes.

Eksempler (kode - tekst):

- 1 - til forebyggelse af caries
- 145 - mod smerter
- 362 - til behandling af alvorlig virusinfektion

Indikationen findes i XML elementet IndicationStructure.

Lægemiddelform

Lægemidlets form skal angives med kode og eventuelt tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst i tabellen LMS22. Der anvendes data fra kolonnerne "Kode" og "Tekst".

Eksempler (kode - tekst):

- TAB - tabletter
- TABFILM - filmovertukne tabletter
- INJSOSE - opløsning og suspension til injektionsvæske, suspension, fyldt injektionssprøjte

Der kan anvendes både aktive og inaktive termer, dvs. samtlige koder.

Lægemiddelformen findes i XML elementet DrugFormStructure.

ATC

Lægemidlets ATC skal angives med kode og eventuelt tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst i tabellen LMS12. Der anvendes kolonnerne "ATC-niveau 1" til "ATC-niveau 5" til ATC og kolonnen "Tekst". ATC skal angives på det højeste kendte niveau, dvs. bedst med en sammensat kode fra kolonnerne "ATC-niveau 1" til "ATC-niveau 5".

Eksempler (kode - tekst):

- C01AA04 - Digitoxin
- N - Nervesystemet
- N02BE01 - Paracetamol

ATC begyndende med Q anvendes ikke, idet disse dækker veterinære lægemidler.

ATC findes i XML elementet ATCStructure.

Enhed for pakningsstørrelse

Enheder for pakningsstørrelse angives med kode og eventuelt tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst i tabellen LMS15. Der anvendes data fra kolonnerne "Kode" og "Tekst" og kun rækker hvor kolonnen "Enhedstype" indeholder værdien 4.

Eksempler (kode - tekst):

MG - mm
ML - ml
ST - stk
UN - enheder

Pakningsstørrelsen og enheden herfor findes i XML elementet PackageSizeStructure.

Enheder for lægemiddelstyrke

Enheder for lægemiddelstyrke angives med kode og eventuelt tekst ifølge Lægemiddelstyrelsens takst i tabellen LMS15. Der anvendes data fra kolonnerne "Kode" og "Tekst" og kun rækker hvor kolonnen "Enhedstype" indeholder værdien 3.

Eksempler (kode - tekst):

MG - mg
ML - ml
MGG - mg/g
GB - gigabecquerel

Lægemiddelstyrken og enheden herfor findes i XML elementet DrugStrengthStructure.

Enheder for lægemiddeldosis

Enheder for lægemiddeldosis angives i "mængde"-enheder svarende til stk, doser, dråber mm og ikke i styrkeenheder.

Fra og med version 1.2 forventes at enhederne for lægemiddeldosis, såvidt det er muligt, angives som en enhed knyttet til lægemidlet, såfremt lægemidlet findes i taksten. På ftp.dkma.dk vil der findes en liste af lægemidlers drug-id samt de hertil anvendte enheder. Er der angivet en enhed for et lægemiddel vil det blive valideret at denne anvendes. Kan der ikke findes en enhed, f.eks. fordi lægemidlet ikke er defineret i taksten skal der stadig angives en enhed, men denne vil ikke blive valideret.

Eksempler (tekst i ental - tekst i flertal):

tablet - tabletter
kapsel - kapsler
pust - pust
dråbe - dråber

Enhederne kan angives i ental eller i flertal. Dette gør det muligt at præsentere aftageren for en læsevenlig tekst. Enhederne skal angives i XML elementet DosageQuantityUnitText.

Se afsnit 4.16 for en gennemgang af strukturerede doseringer.

Type af effektuering

Typen af effektuering kan være:

indgivet
udleveret
en- eller flergangs apoteksudlevering
dosisdispenseret apoteksudlevering

Denne liste er fuldstændig, og typerne er defineret i XML skemaet. De to første typer angiver at lægen direkte har indgivet eller udlevere lægemidlet. De to sidste typer angiver hvad der er foretaget på apoteket: En "almindelig" udlevering, hvor der ikke skelnes mellem en engangsudlevering og en reitereret udlevering, og en dosisdispenseret udlevering. Der skelnes ikke mellem engangsudlevering og flergangsudlevering idet apoteket alligevel kan foretage en engangsudlevering af flere gange. Typen af effektueringen findes i XML elementet EffectuationMethodText.

Aktive substanser

På et lægemiddel kan der angives hvilke aktive substanser der indgår. Dette er specielt interessant i forbindelse med lægemidler uden for taksten og for magistrelle lægemidler.

Aktive substanser kan være angivet som CAS numre (Chemical Abstract Standard). Nummeret er delt i tre dele, adskilt af bindestreger. Første del indeholder op til seks tegn, anden del to tegn og tredje del er et enkelt checkciffer.

Eksempler:

50-99-7

921-60-8

26655-34-5

Aktive substanser findes også angivet i takstens LMS30. Der anvendes data fra kolonnen "Substans".

Eksempler:

Paracetamol

Caffein

Betula verrucosa Ehrh. (Vortebirk, synonym af B. pendula Roth)

Der findes i taksten ikke information om hvilke standard den aktive substans er angivet efter, og der foretages ikke opslag i stamdata ved forespørgsler.

Alternativt kan de aktive substanser angives som fritekst.

Hvis aktive substanser er angivet ved oprettelsen af en lægemiddelordination, vil de tilsvarende blive returneret ved senere forespørgsler. I øvrige tilfælde bliver substanser ikke returneret fra FMK.

Håndtering af inkonsistente stamdataangivelser

I det tilfælde hvor der angives en kode og en fritekst for et givet sæt af stamdata og der ikke er konsistens mellem disse, vil friteksten blive gemt sammen med koden. Ved efterfølgende visninger vil stamdata blive fremsøgt ud fra koden, og kan således potentielt afvige fra den indtastede fritekstværdi.

4.11 "Opdateret af" sygehusafdeling, praksis og læge

I services der opdaterer medicinkortet skal der medsendes information omkring sygehus, lægepraksis eller lignende, samt information omkring lægen der har indberettet ændringen til det fælles medicinkort.

I alle tilfælde skal der medsendes information omkring den læge der har foretaget opdateringen på det fælles medicinkort (dvs. ikke nødvendigvis den læge der har oprettet, ændret eller godkendt medicineringen i det

lokale system). I det fælles medicinkort skal der ikke angives journaliseringsinformation, men alene information til brug for logning og evt. senere kontakt til sygehuset, praksis eller til lægen.

På det fælles medicinkort kan der generelt foretages flere ens opdateringer i samme kald. F.eks. kan der oprettes flere lægemiddelordinationer i samme kald af denne service. Desuden kan servicen "Bulk opdatering af medicinkort" anvendes til at foretage forskellige typer af opdateringer på samme CPR-nummer. F.eks. ved udskrivning fra sygehus kan en eller flere lægemiddelordinationer seponeres, nye kan oprettes og medicinkortet kan frigives, alt i samme kald.

I den nuværende version af services til opdatering skal der for hver opdatering af lægemiddelordination medsendes information omkring hvem der har foretaget denne på det fælles medicinkort. Dvs. i servicen kan der i princippet angives at dette er sket af forskellige sygehusafdelinger og læger. Jævnfør ovenstående er dette dog ikke tilladt, og i kommende versioner vil servicespecifikationerne blive ændret, således at dette heller ikke længere bliver muligt.

I nuværende version opdateres medicinkortet med information omkring sygehus, lægepraksis eller kommune taget fra den første opdatering i kaldet. Undtaget er dog servicen "Bulk opdatering af medicinkort", her kontrolleres at opdateringerne foretages af samme organisation og læge.

4.12 Lægemiddelordinationens gyldighedsinterval

En lægemiddelordinations gyldighedsinterval er defineret som intervallet fra den er oprettet til den er seponeret. Oprettelsesdatoen sættes automatisk af FMK. Seponeringsdatoen er valgfri. Hvis den ikke angives vil lægemiddelordinationen være gyldig indtil videre.

Pausering af lægemiddelordinationen

Lægemiddelordinationens sammenhængende gyldighedsinterval kan afbrydes af en midlertidig pausering. Pauseringen er gyldig fra det tidspunkt, hvor servicen på FMK kaldes. Pauseringen ophæves ved igen at kalde en service på FMK, hvorved lægemiddelordinationens pausering ophæves fra dette tidspunkt.

En pauseret lægemiddelordination vil stadig blive returneret på patientens aktuelle medicinkort, den betragtes stadig som en del af patientens aktuelle medicinering.

Seponering af lægemiddelordinationen

Uanset om lægemiddelordinationens seponeringsdato er angivet eller ej kan lægemiddelordinationen seponeres, med gyldighed fra det tidspunkt hvor servicen kaldes. Hvis ingen seponeringsdato er angivet, er lægemiddelordinationen gyldig indtil den aktivt bliver seponeret.

En lægemiddelordination kan dog også opdateres med et nyt gyldighedsinterval, og dermed få tilknyttet en seponeringsdato.

Hvis en lægemiddelordination seponeres med "Seponer lægemiddelordination" vil dens seponeringsdato blive sat. Seponerede lægemiddelordinationer vil ikke blive returneret på patientens aktuelle medicinkort.

Ændringer af lægemiddelordinationen

Ved dosisændringer eller udstedelse af en ny recept, er det vigtigt at dette sker på den oprindelige lægemiddelordination. Sker dette ikke, mistes historikken på lægemiddelordinationens forløb. Seponering af lægemiddelordinationen og efterfølgende oprettelse af en ny lægemiddelordination, bør kun finde sted, såfremt behandlingen med det aktive indholdsstof skal ophøre.

Det er vigtigt, bl.a. af hensyn til patientsikkerheden, at denne regel overholdes.

Lægemeddelordinationens oprettelsesdato

Lægemeddelordinationens oprettelsesdato sættes automatisk af FMK til det tidspunkt, hvor oprettelsen sker i FMK.

Lægemeddelordinationens startdato

Der kan angives en startdato for en lægemiddelordination. Ved en nyoprettelse sættes den lig med dags dato. Ved registrering på FMK af en lægemiddelordination, som patienten allerede er i behandling med, kan datoen angives tilbagedateret.

Startdatoen vil oftest kunne fremsøges i journal, men også data fra Receptserveren (endnu ikke tilknyttede recepter) vil kunne bidrage som kilde til oplysningen.

I de tilfælde hvor en sammenhængende behandling er startet tidligere end dags dato, men lægen ikke har kendskab til datoen, er der mulighed for at markere dette med feltet ”startet tidligere, dato ukendt”.

Intervalleret fra lægemiddelordinationens startdato til seponeringsdato kaldes for behandlingsintervallet.

Lægemeddelordinationens seponeringsdato

Lægemeddelordinationens seponeringsdato er ikke obligatorisk. Hvor lægemidlet skal gives til et kendt tidspunkt eller i en kendt periode vil lægemiddelordinationens seponeringsdato være bestemt heraf. Dette betegnes i visse systemer som en ”temporær behandling”. Alternativt kan seponeringsdato udelades, her anvender visse systemer begrebet ”fast behandling”.

Er der ingen seponeringsdato vil lægemiddelordinationen blive returneret på det aktuelle medicinkort. Har lægemiddelordinationen en seponeringsdato, og er denne passeret, vil lægemiddelordinationen ikke længere blive returneret på det aktuelle medicinkort.

Lægemeddelordinationens seponeringsdato kan aktivt tildeles senere i en lægemiddelordinations levetid via en opdatering af lægemiddelordinationen. Lægemidlet kan seponeres øjeblikkeligt, hvorved seponeringsdatoen sættes til dags dato.

En seponeret lægemiddelordination kan af-seponeres. Servicen er tænkt anvendt til at rette op på en fejlagtig seponering. Afseponeringen medfører, at lægemiddelordinationen atter returneres som en del af det aktuelle medicinkort.

4.13 Doseringens gyldighedsinterval

Doseringens startdato

Doseringens startdato er obligatorisk. Denne vil ofte være dags dato, datoen afspejler den tidligste dato, hvor lægemidlet vil være til rådighed. Ved udstedelse af recept er startdatoen ikke sikker, idet patienten kan vente en tid med at afhente lægemidlet på apoteket. Der vil i FMK ikke blive taget højde for denne usikkerhed, ligesom der heller ikke kan tages højde for, at patienten venter med at tage lægemidlet, eller helt undlader at gøre det.

Doseringens startdato kan dog også fremdateres, hvor der er et klinisk behov herfor.

Doseringens slutdato

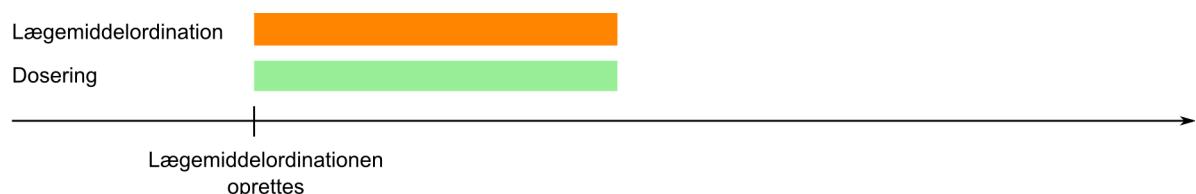
Doseringens slutdato er ikke obligatorisk. Hvor lægemidlet kan tages efter behov eller i varierende mængde kan slutdatoen udelades. Ellers kan slutdatoen bestemmes ud fra startdatoen og den gennemsnitlige dagsdosis.

Doseringens start- og slutdato har ingen indflydelse på om lægemiddelordinationen vil blive returneret på patientens aktuelle medicinkort.

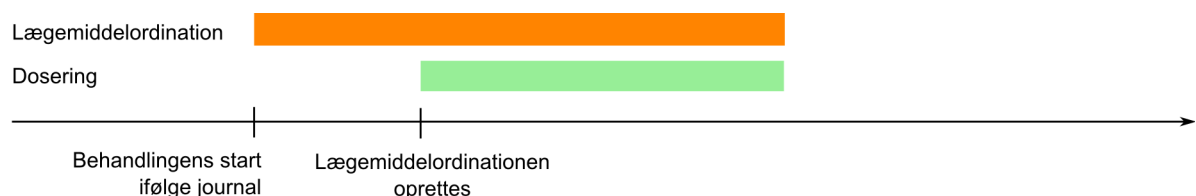
4.14 Sammenhæng mellem lægemiddelordinationens behandlingsinterval og doseringens gyldighedsinterval

Doseringens gyldighedsinterval skal altid være en delmængde af lægemiddelordinationens gyldighedsinterval. Doseringen kan således ikke starte før lægemiddelordinationens oprettelsesdato.

Figurene herunder illustrerer nogle eksempler på sammenhænge.

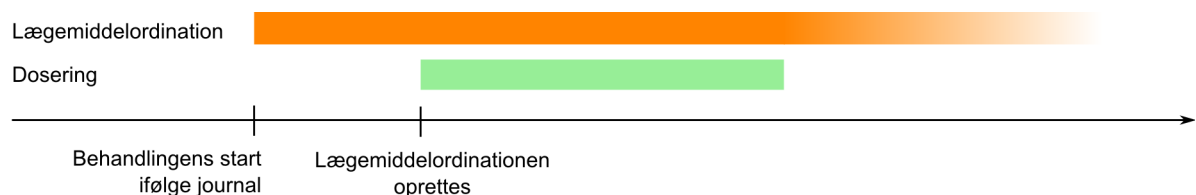


Figur 2: Lægemiddelordination hvor startdatoen og seponeringsdatoen svarer til doseringens start- og slutdato.

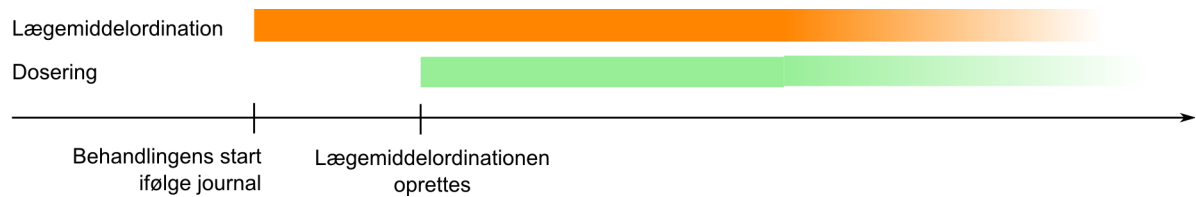


Figur 3: Lægemiddelordination hvor startdatoen er tilbagedateret. Doseringens startdato er dags dato, slutdatoerne er ens.

De to ovenstående figurer illustrerer sammenhængen mellem lægemiddelordinationens og doseringens gyldighedsinterval. I begge tilfælde er der tale om en "temporær behandling", på figur 3 er lægemiddelordinationens startdato tilbagedateret. Behovet for tilbagedatering af en temporær behandling er næppe hyppigt forekommende.

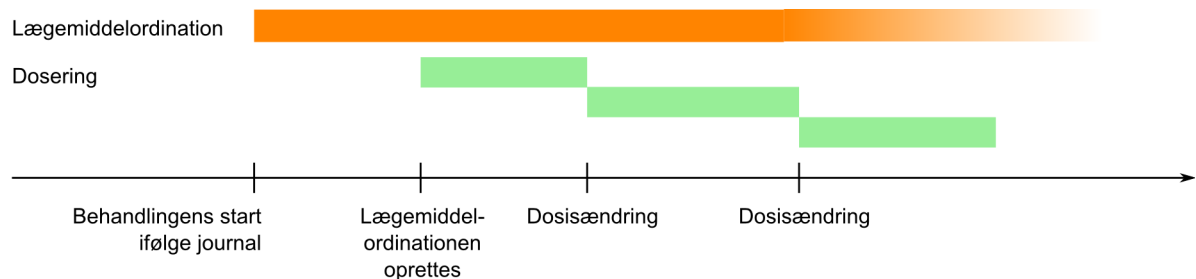


Figur 4: Lægemiddelordination uden seponeringsdato. Doseringen har en anden start og slutdato.

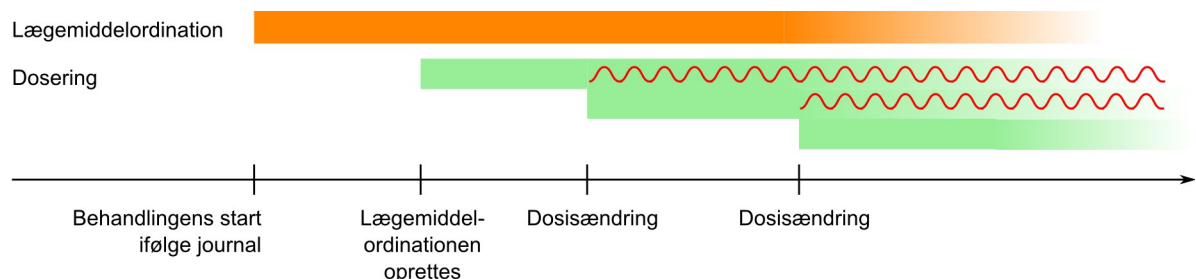


Figur 5: Lægemeddelordination og dosering uden seponerings- og slutdato.

På figurene ovenfor er vist lægemiddelordinationer for to "faste behandlinger". I det første tilfælde har doseringen en slutdato, i det andet tilfælde ikke. Forskellen kan f.eks. opstå idet der på figur 4 skal udstedes en recept med en fast daglig dosis og dosis på figur 5 er efter behov.



Figur 6: Dosisændringer via opdatering af lægemiddelordinationen



Figur 7: Dosisændringer, doseringerne har ingen slutdato

På figur 6 og 7 er der vist to eksempler på en lægemiddelordination med to dosisændringer. På figur 6 er dosisændringerne foretaget når den forrige dosis er ophørt. På figur 7 er dosisændringerne foretaget selv om den forrige dosis ikke er ophørt. Idet en ændring af dosis foretages ved at lægemiddelordinationen opdateres er der kun den sidste dosering der er gyldig (vist ved at de forrige doseringer er streget ud).

Fremdateringer

Overordnet frarådes der at opdatere FMK med datoer frem i tiden. Handlinger registreret frem i tiden vil i sagens natur være behæftet med en vis usikkerhed.

Der kan dog alligevel være nogle områder, hvor det rent arbejdsgangsmæssigt giver mening. Eksempelvis kan der for en patient, som er indlagt på sygehuset fredag, besluttes at patienten skal udskrives mandag. Fredag bliver der oprettet lægemiddelordinationer med behandlingsstart fra mandag. Såfremt denne arbejdsgang anvendes, skal der tages højde for, at patienten alligevel ikke kan udskrives (f.eks. hvis

patientens tilstand mod forventning forværres), og at de nyoprettede lægemiddelordinationer derfor skal seponeres i en senere arbejdsdag.

En fremdateret behandlingsstartdato eller doseringsstartdato er også aktuel ved ophør af blodfortyndende medicin forud for en planlagt operation.

4.15 Sammenhæng mellem gyldighedsintervaller og recepten

På nuværende tidspunkt giver lægen instruktion til apoteket om at udlevere et lægemiddel ved at der udstedes en recept. På FMK sker dette gennem receptserveren, teknisk ved at FMK ud fra data i servicekaldet og data på lægemiddelordinationen danner "Den Gode XML recept", der sendes gennem receptserveren til apoteket.

I fremtidige versioner af FMK overvejes det, om apoteket skal have lov til at udlevere lægemidler ud fra data på FMK, dvs. at begrebet recept udgår. Denne ændring er dog ikke nært forestående, idet der kræves en forudgående afklaring, en ændring af bekendtgørelser m.v.

Der er endnu ikke defineret en entydig sammenhæng mellem lægemiddelordinationens gyldighedsinterval, doseringens gyldighedsinterval og receptens udstedelsesdato, antal udleveringer m.v.

Det anbefales at doseringens start- og slutdato følger receptens oprettelsesdato og forventet slutdato. For doseringer efter behov kan der ikke bestemmes en forventet slutdato og her kan doseringens slutdato undlades.

Det skal dog være klart at ovenstående kun er en anbefaling, ikke en regel.

4.16 Struktureret dosering

I det fælles medicinkort indføres der en mulighed for at beskrive dosering af lægemidler på struktureret form. Doseringsstrukturen er indført af flere årsager:

Fælles format

Det fælles medicinkort skal anvendes via lægepraksissystemer (LPS), speciallægesystemer og EPJ-systemer. Der er derfor behov for en struktur, der gør det muligt at overføre en dosering fra disse typer af systemer.

Dosering i lægepraksissystemer vil typisk enten ske via takstens doseringskoder (i omkring 2/3 af tilfældene) eller i fritekst. Dosering i EPJ-systemer angives i mere komplicerede strukturer.

Begrænset antal koder

Takstens doseringskoder er en endelig liste af koder og tekster. En del forholdsvist simple doseringer kan ikke oversættes til doseringskoder, simpelthen fordi koden ikke findes.

F.eks. findes der ingen kode for 7 tabletter dagligt.

Klar adskillelse af dosering, form og administrationsvej

En del doseringskoder indeholder ud over doseringen også information omkring lægemidlets form og administrationsvejen. Dette gør genbrugeligheden mindre og kodesættet større.

Eksempelvist indeholder doseringsteksten "1 dråbe i højre øje 8 gange daglig" både formen "dråbe" og administrationsvejen "højre øje".

En lang række koder adskilles kun af lægemidlets form, f.eks. nedenstående uddrag:

2 tabletter daglig
2 piller daglig
2 stikpiller daglig
2 kapsler daglig
2 lameller daglig
2 doser daglig

Oversættelse fra struktur, hent medicinkort og lægemiddelordination

Idet et medicinkort eller en lægemiddelordination hentes fra Det fælles medicinkort skal der i mange tilfælde ske en oversættelse fra dosisstrukturen til en intern repræsentation i LPS/EPJ-systemet. Det forventes at denne oversættelse skal ske assisteret, og at en stor del af de simple doseringer uden videre kan importeres.

Det anbefales at der så vidt muligt anvendes doseringer på formen morgen + middag + aften + nat. En væsentlig del af doseringerne vil kunne angives på denne form.

Sammen med en struktureret dosering vil der blive returneret en oversættelse til tekstform. Denne består af en kort og en lang tekst.

Kort tekst

Den strukturerede dosering oversættes til en kort tekst, hvor dette er muligt. Den korte tekst er så tæt på den formulering der benyttes i de nuværende doseringstekster i taksten, f.eks. "2 stk dagligt". Den væsentligste forskel er at lægemidlets form ikke findes i den korte tekst (der oversættes f.eks. ikke til "2 tabletter dagligt"), formen findes på lægemiddelordinationen. Årsagen til dette er at en del af lægemiddelformerne ikke er specielt forståelige for ikke-klinikere ("tabletter med modificeret udløsning", "vagitorier") og andre angiver ikke direkte anvendelsen ("inhalationsvæske til nebulisator, emulsion", "næsedråber, suspension")

Det er dog ikke altid muligt at oversætte dosisstrukturen til en kort tekst, og denne vil derfor ikke altid findes i svaret.

Det må forventes at kun et begrænset sæt af de modtagne doseringsstrukturer kan oversættes til doseringskoder. Der bør derfor under alle omstændigheder implementeres en funktionalitet til at vise doseringsstrukturene.

Lang tekst

Den lange tekst vil altid blive returneret, såfremt der eksisterer en struktureret dosering på lægemiddelordinationen. For doseringer efter skema i eget system og i fritext vil der ikke blive returneret nogen oversættelse.

Den lange doseringsoversættelse er først og fremmest tænkt brugt i de tilfælde hvor LPS/EPJ-systemet modtager en dosering som ikke kan håndteres i systemet. Elles bør doseringen så vidt muligt angives på samme måde som doseringer oprettet lokalt, dvs. vises i felter, tabeller m.v. Systemets brugere bør kun undtagelsesvist præsenteres for den lange tekst.

Den lange tekst er tæt relateret til doseringsstrukturen, og vil bestå af en eller flere linier med doseringer, en for hver dag. Skal der ske flere doseringer samme dag adskilles disse med et plus. Strukturerede doseringer oversat til lang tekst kan f.eks. se ud som eksemplerne nedenfor:

Doseringsforløbet starter onsdag den 18. april 2012 og gentages dagligt:

Doseringsforløb:

Onsdag den 18. april 2012: 1 tablet morgen

Doseringsforløbet starter onsdag den 18. april 2012:

Doseringsforløb:

Efter behov: 1-2 sug efter behov ved anstrengelse

Doseringsforløbet starter onsdag den 18. april 2012 og ophører efter det angivne forløb.

Bemærk at doseringen varierer:

Doseringsforløb:

Onsdag den 18. april 2012: 2 stk morgen + 2 stk middag + 2 stk aften

Torsdag den 19. april 2012: 2 stk morgen + 1 stk middag + 2 stk aften

Fredag den 20. april 2012: 1 stk morgen + 1 stk middag + 2 stk aften

Lørdag den 21. april 2012: 1 stk morgen + 1 stk aften

Søndag den 22. april 2012: 1 stk morgen + 1 stk aften

Mandag den 23. april 2012: 1 stk aften

Bemærk at de lange doseringsoversættelser vil være længere end 70 tegn, og derfor ikke kan anvendes til labeltekster på receptordinationer. I langt de fleste tilfælde (ifølge tal fra produktionssystemet over 95%) vil der findes en kort doseringsoversættelse, der bør anvendes i stedet.

Gennemsnitlig daglig dosis

For strukturerede doseringer kan der i en del tilfælde beregnes en gennemsnitlig daglig dosis, evt. som et interval for doseringer angivet som et interval (f.eks. 2-3 stk 2 gange daglig).

Den gennemsnitlige daglige dosis returneres såfremt:

- doseringen er angivet på struktureret form,
- doseringen ikke helt eller delvist kan ske efter behov
- doseringen er gentaget eller sker over et fast angivet antal dage (dvs. at dag 0 ikke forekommer).

Oversættelse til struktur, oprettelse eller opdatering

Skal der oprettes en lægemiddelordination, eller skal en eksisterende lægemiddelordination opdateres skal der medsendes en dosering. Denne skal så vidt muligt angives på struktureret form.

I den strukturerede dosering er det muligt at angive en lang række former for doseringer, f.eks. også op- eller nedtrapninger. Det er dog ikke givet at alle former for doseringer kan overføres til medicinkortet. F.eks. vil et anti-koagulationsskema ikke kunne overføres til det fælles medicinkort, men skal i stedet angives som dosering efter skema i eget system.

Det er desuden muligt at angive doseringer i fritekst. Doseringer i fritekst må dog kun undtagelsesvist benyttes. F.eks. må fritekst-doseringen fra en struktureret dosering ikke returneres i dette element, idet dette vil medføre et tab af datakvalitet og gøre en senere brug af disse data i andre sammenhænge umulig.

Ved overførsel fra et medicinkort i et EPJ-system kan det i visse tilfælde være nødvendigt at oversættelsen sker assisteret. Der skal kun overføres de lægemiddelordinationer til det fælles medicinkort som fortsættes efter at patienten er udskrevet, enten ved at patienten hjemsendes med et eller flere lægemidler, eller ved at der udstedes en recept.

En del af doseringerne i EPJ-systemet, som er relevante for patientens videre medicinering efter at patienten er udskrevet, vil kunne overføres direkte til det fælles medicinkort. Hvor stor en del dette udgør, vil afhænge af EPJ-systemets medicinkort.

Doseringsforslag

I den nuværende takst findes der et antal doseringstekster knyttet til lægemidlerne. Disse doseringstekster vedligeholdes p.t. af Lægemiddelstyrelsen, men skal ikke opfattes som vejledende eller anbefalede, og er fortrinsvis til brug på apotekerne til angivelse på labels. I dag anvendes disse doseringstekster i visse lægepraksissystemer som forslag til lægen. Lægemiddelstyrelsen er betænkelig ved denne anvendelse.

Der opfordres til at der først og fremmest anvendes strukturerede doseringer på formen antal morgen + middag + aften + nat.

Der arbejdes på at få udsendt doseringsforslag knyttet til de oftest anvendte lægemidler.

I afsnit 8.11 beskrives XML elementerne for dosisstrukturen, og der findes herunder en række eksempler.

5 Services i FMK 1.2.2

I det følgende gennemgås de services, FMK stiller til rådighed. For hver service beskrives forespørgselsbeskeden, svarbeskeden og fejlmeddelelser.

En oprettelse eller opdatering af data der ikke er foregået ud fra et opdateret medicinkort vil, som beskrevet i afsnittet "Versionskontrol", medføre, at der foretages en logning og det tomme element VersionMismatchWarningIndicator vil returneres i svar-dokumentet. Dette element er udeladt i de følgende eksempler.

5.1 Hent medicinkort

Servicen "Hent medicinkort" returnerer et eller flere medicinkort med tilknyttede aktive lægemiddelordinationer, men uden effektueringer.

Forespørgsel

Et eksempel på en forespørgsel efter det aktuelle medicinkort ses herunder. Denne vil returnere et medicinkort med de aktive lægemiddelordinationer, eventuelt et tomt medicinkort, for personen med dette CPR-nummer, såfremt CPR-nummeret er kendt af FMK. Hvis CPR-nummeret ikke er kendt sendes en fejlbesked.

```
<MedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <NegativeConsentRequest>
    nødvendig til varetagelse af en åbenbar almen interesse eller af væsentlige hensyn til patienten
  </NegativeConsentRequest>
  <IncludeNonReviewedOnly>true</IncludeNonReviewedOnly>
</MedicineCardRequestStructure>
```

Privatmarkering

Med det optionelle element NegativeConsentRequest angives at der også ønskes returneret lægemiddelordinationer markeret med privatmarkering. Årsagen hertil skal angives, enten "*nødvendig til varetagelse af en åbenbar almen interesse eller af væsentlige hensyn til patienten*" eller "*efter mundtlig eller skriftlig samtykke*". De faste tekster er defineret i XML-skemaet. En forespørgsel af denne type vil blive logget specielt.

Både anvendelse af samtykke til at se en privatmarkeret ordination og anvendelse af værdispringsreglen vil kun gælde 24 timer. Det betyder at hvis en læge henter medicinkortet og f.eks. angiver samtykke til at se privatmarkerede ordinationer, vil det ikke være nødvendigt at angive samtykke i efterfølgende kald, såfremt dette foretages indenfor 24 timer. Efterfølgende kald vil dog ikke indeholde nytilkomne ordinationer som er blevet privatmarkerede.

"Løse" recepter

I elementet IncludeNonReviewedOnly angives hvilke løse recepter der skal medsendes i svaret fra det fælles medicinkort. Med "løse" recepter menes recepter der ikke er tilknyttet en lægemiddelordination, og som er oprettet uden om det fælles medicinkort som f.eks. EDIFACT-, papir- eller telefonrecepter. Sættes værdien "true" medsendes kun de "løse" recepter der er kommet til siden sidste medicingennemgang (afsnit 5.17), værdien "false" angiver at samtlige "løse" recepter på det angivne CPR-nummer returneres.

Se også afsnit Error: Reference source not found-7.7 , hvor muligheder i FMK 1.2.6 er beskrevet.

De løse recepter hentes fra Receptserveren ind på FMK. En recept på Receptserveren kan indeholde en eller flere lægemidler. Når en recept, der indeholder mere end et lægemiddel, hentes ind på FMK, vil hvert lægemiddel blive placeret på hver sin recept. Således en løs recept på FMK kun indeholder et lægemiddel.

Receptkomprimering

I FMKs "hent medicinkort" ("GetMedicineCard") service er der tidligere blevet indført en "komprimering" af løse recepter.

FMK 1.2.4 er udvidet med en ny version af "hent medicinkort"-servicen . Den nye service returnerer samtlige aktuelle recepter, dvs. komprimerer ikke de løse recepter, mens den oprindelige "GetMedicineCard" service er uændret, og stadig foretager receptkomprimering.

Komprimeringen i FMK 1.2.2 "hent medicinkort"-service udføres på recepter der ikke er knyttet til lægemiddelordinationer (løse recepter), og består af to trin:

Trin 1: Gebyrer fjernes

Recepter der alene er oprettet af apotekerne for at indberette gebyrer til receptserveren fjernes. Såfremt feltet "DetailedDrugText" indeholder en af nedenstående delstrengs fjernes recepten i svaret fra FMK:

"dosispak", "dosisekspedition", "udligning", "udbring", "administrationsgebyr", "dosis eksp", "ebeltøft", "telefon", "term.udbringning", "dosis pakkegebyr", "tlf.receptgebyr", "vagtgebyr", "pakkegebyr", "udb.gebyr plejehjem", "hjemmepleje", "forsendelse", "plejehj", "kontogebyr", "håndkøb", "udbringsningsgebyr", "kørsel", "andet apotek", "udbr.gebyr plejehjem", "institutionsgebyr", "e-handelsgebyr", "dosismappe", "gebyr plejehjem", "lev.plejehjem", "servicegebyr", "udbr.t.pl.hj.", "gebyr udb", "patientgebyr", "adm. gebyr"

Trin 2: Ældre recepter på samme lægemiddel fjernes

Recepter på samme lægemiddel "grupperes", således at kun den nyeste recept returneres. Fremgangsmåden er, at der oprettes en "nøgle" på en af nedenstående måder:

- "DrugIdentifier" + "IndicationText", såfremt DrugIdentifier findes
- "DrugName" + "IndicationText", alternativt såfremt DrugName findes
- "DetailedDrugText" + "IndicationText", eller alternativt såfremt kun DetailedDrugText findes.

Såfremt IndicationText ikke findes udelades denne. Såfremt der findes flere recepter med samme nøgle returneres recepten der senest er effektueret, eller såfremt ingen af disse recepter er effektueret, recepten der senest er oprettet.

Receptkomprimeringen er indført, bl.a. for at forbedre lægens overblik når der returneres et stort antal løse recepter. Dog vil der kunne udføres en bedre og mere interaktiv "komprimering" lokalt i klientsystemerne, hvorfor der nu er muligt at få samtlige recepter returneret. Anvendes receptkomprimeringen bør der bemærkes at:

- Ved tilknytning af løse recepter til en lægemiddelordination knyttes kun den synlige recept, og ikke recepter der er skjult under denne.
- Receptkomprimeringen er indført for at forbedre lægens overblik, specielt hvor der sker en dosisdispensering. Der er dog visse ting lægen skal være opmærksom på. Bl.a. kan antallet af recepter og effektueringer ikke afgøres, og ved oprettelser af en recept på præcist samme lægemiddel vil kun oprettelsesdatoen, og ikke antallet af recepter, vise lægen at der er oprettet endnu en recept.

Forespørgsel på tidligere versioner

Ønskes der en tidligere version af medicinkortet kan der forespørges ud fra versionsnummer. Forespørges der på en version der ikke findes (dvs. med en højere værdi end den aktuelle version) vil kaldet fejle.

```
<MedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>4</MedicineCardVersionIdentifier>
  <IncludeNonReviewedOnly>true</IncludeNonReviewedOnly>
</MedicineCardRequestStructure>
```

Kombinationen af en versions- og en IncludeNonReviewedOnly-angivelse resulterer i løse recepter, der beregnes som følger: Når IncludeNonReviewedOnly er false returneres alle recepter der er oprettet tidligere end medicinkortversionens seneste gyldighedstidspunkt. Når IncludeNonReviewedOnly er true returneres recepter der er oprettet tidligere end medicinkortversionens seneste gyldighedstidspunkt og **ikke** er markeret "ikke aktuelle" tidligere end medicinkortversionens seneste gyldighedstidspunkt. Bemærk at en markering for receptgennemgang og aktuell medicinering (FMK 1.2.4 eller tidligere) vil markere alle eksisterende løse recepter "ikke aktuelle".

Endelig kan der forespørges efter medicinkortet som det så ud på et givent tidspunkt, dvs. med et tidsstempel.

```
<MedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DateTime>2007-09-20T16:00:00Z</DateTime>
  <IncludeNonReviewedOnly>true</IncludeNonReviewedOnly>
</MedicineCardRequestStructure>
```

De tre typer af forespørgsler kan kombineres i samme kald.

Yderligere uddybning af hvordan recepter returnes efter hhv. medicinafstemning på FMK og markering for receptgennemgang og aktuell medicinering findes i afsnit 7.6.

Svar

Der returneres et medicinkort uden effektueringer, eller eventuelt flere versioner af samme medicinkort.

Såfremt der endnu ikke er oprettet data på medicinkortet, men patienten findes, vil der blive returneret en medicinkort-oversigt med versionsnummer 0 og uden elementet ModifiedStructure. Det returnerede dokument vil indeholde personinformation.

```
<MedicineCardResponseStructure>
  <MedicineCardOverviewStructure>
    ...
  </MedicineCardOverviewStructure>
</MedicineCardResponseStructure>
```

Såfremt der ikke kan opnås forbindelse til Receptserveren, kaldet til receptserveren fejler eller lignende vil der være tilføjet et element "PrescriptionServerError", der indeholder en fejlbesked i tekstform (elementet er ikke vist her). Data fra FMK vil blive returneret, også selvom data fra Receptserveren ikke kan returneres. Svaret kan indeholde et element med en liste af DrugMedicationIdentifier

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Medicinkortet for CPR *PersonCivilRegistrationIdentifier* findes ikke i version *MedicineCardVersion-Identifier*.

5.2 Hent lægemiddelordination

Servicen "Hent lægemiddelordination" henter en eller flere lægemiddelordinationer inklusive alle recepter og effektueringer herpå. En lægemiddelordination har et unikt ID, lægemiddelordinations-ID eller DrugMedicationIdentifier, som tildeles af FMK.

Forespørgsel

Eksemplet viser en forespørgsel efter seneste version af lægemiddelordinationer. Der skal sikres at alle lægemiddelordinationer hører til samme medicinkort ved at medsende patientens CPR-nummer.

```
<DrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>420119</DrugMedicationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>420121</DrugMedicationIdentifier>
  <NegativeConsentRequest>efter mundtlig eller skriftlig samtykke</NegativeConsentRequest>
</DrugMedicationRequestStructure>
```

Privatmarkering

Med det optionelle element NegativeConsentRequest angives at såfremt en eller flere af lægemiddelordinationerne er markeret med privatmarkering sker forespørgselen af en af to årsager, enten *"nødvendig til varetagelse af en åbenbar almen interesse eller af væsentlige hensyn til patienten"* eller *"efter mundtlig eller skriftlig samtykke"*. En forespørgsel af denne type vil blive logget specielt.

Forespørgsel på tidligere versioner

Ønskes der en tidligere version af lægemiddelordinationen kan der forespørges ud fra versionsnummer.

```
<DrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DrugMedicationVersionStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>420119</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>4</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </DrugMedicationVersionStructure>
</DrugMedicationRequestStructure>
```

Endeligt kan der forespørges efter lægemiddelordinationen som det så ud på et givent tidspunkt, dvs. med et tidsstempel.

```
<DrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DrugMedicationDateStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>420119</DrugMedicationIdentifier>
    <DateTime>2007-09-20T16:00:00Z</DateTime>
  </DrugMedicationDateStructure>
</DrugMedicationRequestStructure>
```

De tre typer af forespørgsler kan kombineres i samme kald.

Svar

Der returneres et eller flere lægemiddelordinationer med disses effektueringer.

```
<DrugMedicationResponseStructure>
  <DrugMedicationStructure>
    ...
  </DrugMedicationStructure>
```

```

<DrugMedicationStructure>
...
</DrugMedicationStructure>
</DrugMedicationResponseStructure>

```

Såfremt der ikke kan opnås forbindelse til Receptserveren, kaldet til receptserveren fejler eller lignende vil der være tilføjet et element "PrescriptionServerError", der indeholder en fejlbesked i tekstform (elementet er ikke vist her). Data fra FMK vil blive returneret, også selvom data fra Receptserveren ikke kan returneres.

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet for patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.

5.3 Opret lægemiddelordination

Denne service gør det muligt at oprette en eller flere lægemiddelordinationer på et medicinkort.

Suspendering

Det er muligt at oprette en lægemiddelordination på et suspenderet medicinkort. Hvis der er foretaget oprettelse eller opdateringer af lægemiddelordinationer, imens medicinkortet har været suspenderet, vil lægen på det tidspunkt, suspenderingen ophæves, blive informeret herom. Det sker ved, at lægen altid skal foretage ændringer på et opdateret medicinkort, og der vil blive returneret en advarsel hvis dette ikke overholdes. Lægen kan således hente det opdaterede medicinkort, og kan derefter foretage oprettelser eller ændringer på medicinkortet.

Komplekse medicineringer

I forbindelse med komplekse medicineringer, f.eks. som i forbindelse med ambulant kemoterapi, kan en behandling bestå af en række forskellige lægemidler. Er det ikke muligt at angive disse kan der i stedet angives lægemidler eller aktive substanser som magistrel tekst.

Oprettelse af recept sammen med lægemiddelordination

En typisk arbejdsgang er at der oprettes en lægemiddelordination hvorefter der med det samme udstedes en recept. I servicekaldet til oprettelse af en lægemiddelordination er det derfor muligt at tilknytte en eller flere recepter, der oprettes tilknyttet til lægemiddelordinationen.

Oprettelse af tilknytning af recept til lægemiddelordination

I forbindelse med at data fra eksisterende "løse" recepter anvendes til at oprette nye lægemiddelordinationer, skal de "løse" recepter knyttes til de netop oprettede lægemiddelordinationer. I servicekaldet er det muligt at tilknytte et antal løse recepter.

Privatmarkering

Ved oprettelsen af en lægemiddelordination er det muligt at markere at patienten har bedt om privatmarkering på lægemiddelordinationen.

Forespørgsel

I request-dokumentet skal der medsendes et CPR-nummer på den patient som skal have tilføjet en lægemiddelordination på medicinkortet. Desuden skal der medsendes et versionsnummer på medicinkortet

for at sikre at afsendersystemet arbejder med opdaterede data (se "Versionskontrol"). Der medsendes information omkring organisationen (sygehuset, lægepraksisen, ...) og lægen som har foretaget oprettelsen.

Data til oprettelse af en eller flere lægemiddelordinationer medsendes i elementet CreateDrugMedication, herunder kan der også oprettes effektueringer på lægemiddelordinationen og recepter.

Se "CreateDrugMedicationStructure - Ny lægemiddelordination til oprettelse"

```
<CreateDrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicinecardVersionIdentifier>123</MedicinecardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <CreateDrugMedicationStructure>
    ...
  </CreateDrugMedicationStructure>
  <CreateDrugMedicationStructure>
    ...
  </CreateDrugMedicationStructure>
</CreateDrugMedicationRequestStructure>
```

Svar

Svaret fra FMK indeholder det medsendte CPR-nummer og et nyt versionsnummer. Desuden returneres ID'er og versionsnumre for de nyoprettede lægemiddelordinationer, effektueringer og recepter.

```
<CreateDrugMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <CreatedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>1</DrugMedicationVersionIdentifier>
    <MedicineEffectuatedIdentifier>490101</MedicineEffectuatedIdentifier>
    <MedicineEffectuatedIdentifier>490102</MedicineEffectuatedIdentifier>
  </CreatedDrugMedicationStructure>
  <CreatedDrugMedicationStructure>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>42999</PrescriptionMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>1</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </CreatedDrugMedicationStructure>
</CreateDrugMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *CivilRegistrationIdentifier*
- Intern server fejl: Hvis denne fejl returneres er det muligt at en recept er oprettet men lægemiddelordinationen er ikke. Recepten vil derfor eksistere som en løs recept. Hvis FMK klienten opretter recepter som en del af opret lægemiddelordination, skal dette fejl scenarier håndteres af klienten.

5.4 Opdater lægemiddelordination

Servicen "Opdater lægemiddelordination" gør det muligt at ændre en eller flere parametre på en eller flere lægemiddelordinationer. Det er muligt at opdatere lægemiddelordinationer på et suspenderet medicinkort.

Ved opdateringen sendes den komplette lægemiddelordination til FMK. Dvs. at det ikke er muligt at udelade optionelle elementer såfremt de fortsat ønskes på lægemiddelordinationen - FMK "overskriver" med den nye version og "merger" ikke.

Servicen foretager ingen kontrol af om ændringen klinisk er lovlig eller meningsfyldt. Skal der foretages en sådan kontrol og vurdering skal dette ske i EPJ- eller praksissystemet eller af lægen selv.

Bemærk at en ændring også kan omfatte lægemiddelordinationens start- og seponeringsdato. Såfremt lægemiddelordinationen er seponeret kan den, i version 1.2.6 ligeledes af-seponeres ved at anvende `<UnWithdrawDrugMedication>`.

Servicen til opdatering af lægemiddelordination indeholder ikke effektueringer. En effektuering kan ikke opdateres, og oprettelse af effektueringer skal ske via et separat servicekald eller evt. via "bulk" servicen "opdater medicinkort". I version 1.2.6 er det muligt at slette effektueringer, se afsnit 7.8.

Forespørgsel

Ved opdateringer af lægemiddelordinationen skal patientens CPR-nummer og medicinkortets versions-nummer medsendes for at sikre at lægen arbejder på opdaterede data for den korrekte patient. Der medsendes information omkring organisationen (sygehuset, lægepraksisen, ...) og lægen som har foretaget opdateringen.

```
<UpdateDrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>123</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <UpdateDrugMedicationStructure>
    ...
  </UpdateDrugMedicationStructure>
  <UpdateDrugMedicationStructure>
    ...
  </UpdateDrugMedicationStructure>
</UpdateDrugMedicationRequestStructure>
```

Svar

```
<UpdateDrugMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <UpdatedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>2</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </UpdatedDrugMedicationStructure>
  <UpdatedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42951</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>2</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </UpdatedDrugMedicationStructure>
</UpdateDrugMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.

- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet for medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.

5.5 Pausering af lægemiddelordination

Der er mulighed for at en eller flere lægemiddelordinationer pauseres. Dette kan f.eks. ske hvis patienten i en periode er under ambulant behandling, hvorimod der normalt ikke er behov for en pausering hvis patienten indlægges på sygehus, idet der i denne situation ofte vil ske en suspendering af patientens medicinkort.

Pausering sker altid uafhængigt af lægemiddelordinationens versionsnummer, dvs. på seneste version og på det tidspunkt, hvor kaldet modtages af FMK.

Forespørgsel

I dokumentet sendt til FMK skal patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer først angives. Herefter følger information omkring hvor dette er foretaget, dvs. information omkring lægepraksis eller sygehus, og hvilken læge der har foretaget opdateringen. Til sidst et eller flere ID'er for de lægemiddelordinationer der skal pauseres.

```
<PauseDrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier >123</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>42001</DrugMedicationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>42129</DrugMedicationIdentifier>
</PauseDrugMedicationRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres først patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer, og herefter et element med lægemiddelordinationens ID og versionsnummer for hver lægemiddelordination der ved kaldet er blevet pauseret.

```
<PauseDrugMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>420117</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier >124</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <PausedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42001</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>7</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </PausedDrugMedicationStructure>
  <PausedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42129</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>2</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </PausedDrugMedicationStructure>
</PauseDrugMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.

- Lægemeddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Lægemeddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er allerede pauseret

5.6 Ophæv pausering af lægemiddelordination

Denne service ophæver pausering af en eller flere lægemiddelordinationer. Det er ikke et krav, at der er den samme læge eller organisation, dvs. sygehus eller praksis, der ophæver pauseringen, som den der oprindeligt har foretaget den.

Forespørgsel

Dokumentet svarer, bortset fra navngivning, til dokumentet for pausering. Patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer skal først angives. Herefter organisation og læge, og til sidst et antal lægemiddelordinations-ID'er for de lægemiddelordinationer hvor pauseringen skal ophæves.

```
<UnpauseDrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>128</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>42001</DrugMedicationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>42129</DrugMedicationIdentifier>
</UnpauseDrugMedicationRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer.

```
<UnpauseDrugMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>129</MedicineCardVersionIdentifier>
  <UnpausedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42001</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>8</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </UnpausedDrugMedicationStructure>
  <UnpausedDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42129</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>3</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </UnpausedDrugMedicationStructure>
</UnpauseDrugMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.
- Lægemeddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Lægemeddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er ikke pauseret

5.7 Seponer lægemiddelordination

En eller flere lægemiddelordinationer på et medicinkort kan seponeres ved brug af denne service. Der skal angives hvilken organisation (lægepraksis eller sygehusafdeling) og hvilken læge (autorisationsnummer) der udfører seponeringen. Seponeringen skal ske på opdaterede data, sker dette ikke vil der blive returneret en advarsel.

Seponerede lægemiddelordinationer returneres ikke på en forespørgsel om det aktive medicinkort.

Lægemiddelordinationens ophørsdato har ikke samme betydning som en seponering, da der ved en seponering f.eks. skal overvejes om en dosisdispensering skal stoppes.

Ved seponering af en lægemiddelordination er det vigtigt at tage stilling til evt. løse recepter på samme lægemiddel. Disse recepter kan fra og med FMK 1.2.6 annulleres, så der ikke længere kan udleveres på apoteket vha. disse recepter.

Fra og med FMK 1.2.6 kan man afseponere en seponeret lægemiddelordination. Se afsnit 7.2.

Forespørgsel

Ved seponering skal patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer angives. Herefter angives information om lægepraksis eller sygehus samt om lægen, der har foretaget seponeringen. De sidste to elementer er beskrevet i afsnittene 6.6 Organisation og 6.7 Læge. For hver lægemiddelordination, der skal seponeres, skal lægemiddelordinationens ID angives.

```
<WithdrawDrugMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
</WithdrawDrugMedicationRequestStructure>
```

Svar

I svaret fra FMK returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer på medicinkortet. Desuden lægemiddelordinationens ID og versionsnummer, der tælles op på hver lægemiddelordination der ved kaldet er blevet seponeret.

```
<WithdrawDrugMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>125</MedicineCardVersionIdentifier>
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>3</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </WithdrawnDrugMedicationStructure>
</WithdrawDrugMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet for medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er allerede seponeret.

5.8 Suspending af medicinkort

Ved indlæggelse på sygehus skal sygehusets EPJ-system hente patientens medicinkort fra FMK, og herefter vil patientens medicinering registreres i EPJ-systemet. Det skal markeres i FMK, at denne ikke længere afspejler patientens aktuelle medicinering. Dette sker ved at sygehuset sender en besked til FMK, der suspenderer medicinkortet. Det vil fremgå af beskeden, hvilken sygehusafdeling og hvilken læge der har foretaget suspendingen. SKS-sygehusafdelingskoden anvendes som nøgle.

En patients medicinkort kan kun være suspenderet med en enkelt markering ad gangen, og det er ikke muligt for andre sygehuse eller sygehusafdelinger at frigive medicinkortet.

Ved en ambulant behandling, hvor medicinkortet løbende opdateres, skal der ikke ske en suspending. Ved en kortvarig indlæggelse eller en indlæggelse, hvor der ikke foretages ændringer på medicinkortet er det ikke nødvendig at foretage en suspending.

Der kan forekomme situationer, hvor det er nødvendigt at indlægge en patient på en anden afdeling end den der har foretaget suspendingen. Den anden afdeling kan overtage suspendingen ved at foretage en "gensuspending" som beskrevet i afsnit 5.9. Alternativt kan medicinkortet opdateres og suspendingen ophæves, hvorefter det igen suspenderes af den anden afdeling.

Forespørgsel

Ved suspending angives patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer. Herefter angives information om sygehuset hvor patienten indlægges og - hvis det er kendt - oplysninger om lægen, der har foretaget handlingen.

```
<SuspendMedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>125</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
</SuspendMedicineCardRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer.

```
<SuspendMedicineCardResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>126</MedicineCardVersionIdentifier>
</SuspendMedicineCardResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber* er allerede suspenderet af sygehusafdelingen *HospitalOrganisationIdentifier*.

5.9 Gensuspendering af medicinkort

Service til gensuspendering gør det muligt at et andet hospital eller en anden afdeling kan overtage suspenderingen af patientens medicinkort. Såfremt overflyttelsen sker i samme EPJ-system er der ikke behov for at overføre information via FMK. I stedet kan denne service anvendes.

Forespørgsel

Ved gensuspendering angives patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer. Herefter angives information om sygehuset hvortil patienten overføres og - hvis det er kendt - oplysninger om lægen, der har foretaget handlingen.

```
<ResuspendMedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>127</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
</ResuspendMedicineCardRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer.

```
<ResuspendMedicineCardResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>126</MedicineCardVersionIdentifier>
</ResuspendMedicineCardResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber* er ikke suspenderet.

5.10 Frigiv medicinkort

Suspenderingen ophæves, når patienten udskrives fra sygehuset, og medicinkortet igen er opdateret, så det svarer til patientens aktuelle medicinering. Inden medicinkortet frigives har lægen pligt til at opdatere indgivelse, der har virkning efter udskrivelsen f.eks. medicin givet i depot. Dette svarer til den pligt lægen har i dag, og allerede opdaterer i det lokale EPJ-system samt skriver i epikrisen.

Frigivelse af medicinkortet skal ske, efter lægen har opdateret patientens medicinering ved udskrivning. Her angives udleverede lægemidler, lægemidler der har virkning efter at patienten er udskrevet og lægemidler der er udstedt på recept.

EPJ-systemet skal sikre at opdateringen sker på den seneste version af medicinkortet. I (sjældne) tilfælde kan det ske, at medicinkortet på FMK er opdateret mens det er suspenderet. EPJ-systemet kan f.eks. anvende servicen "Hent medicinkort-version" beskrevet i afsnit 5.13 hertil.

Forespørgsel

Ved frigivelse af medicinkortet angives patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer. Herefter angives samme SKS-sygehusafdelingsnummer som ved suspenderingen af medicinkortet. De øvrige medsendte parametre er til logning og historik. Der er ikke et krav om, at lægen er den samme som ved suspenderingen.

```
<UnsuspendMedicineCardRequestStructure> <DischargeFromHospitalRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>128</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
</UnsuspendMedicineCardRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer.

```
<UnsuspendMedicineCardResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>129</ MedicineCardVersionIdentifier>
</UnsuspendMedicineCardResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Medicinkortet er ikke suspenderet.
- Medicinkortet er suspenderet af sygehusafdelingen *HospitalOrganisationIdentifier* og kan ikke frigives af sygehusafdelingen *HospitalOrganisationIdentifier*.

5.11 Opret effektuering

Denne service opretter en eller flere nye effektueringer på en eksisterende lægemiddelordination. Effektueringen foretages af lægen eller dennes medhjælp ved at medicinen udleveres eller indgives i patienten.

Det er muligt at angive at en effektuering er en vaccination, og i givet fald at registrere relevante batchnumre i forbindelse med vaccinationen.

En fejlagtigt registreret effektuering kan fra og med FMK 1.2.6 slettes. Se afsnit 7.8.

Effektuering via recept foregår ikke gennem denne service, her anvendes servicen beskrevet i "Opret recept ud fra lægemiddelordination". Apoteket effektuerer på denne recept, eventuelt flere gange, og via receptserveren modtages der beskeder, der knytter apotekets effektueringer på recepten og dermed på lægemiddelordinationen.

Forespørgsel

I forespørgslen skal det sikres, at der arbejdes på den seneste version af både medicinkortet og dermed også på seneste version af lægemiddelordinationen. Der skal medsendes information omkring lægens organisation (sygehus, praksis mm) og lægen, begge dele for lægen der foretager opdateringen af medicinkortet.

Selve indholdet af effektueringen findes i elementet CreateEffectuationStructure.

```
<CreateEffectuationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>129</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42997</DrugMedicationIdentifier>
    <CreateEffectuationStructure>
      ...
    </CreateEffectuationStructure>
    <CreateEffectuationStructure>
      ...
    </CreateEffectuationStructure>
  </CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
  ...
  <CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42999</DrugMedicationIdentifier>
    <CreateEffectuationStructure>
      ...
    </CreateEffectuationStructure>
    <CreateEffectuationStructure>
      ...
    </CreateEffectuationStructure>
  </CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
</CreateEffectuationRequestStructure>
```

Svar

I responset returneres en eller flere ID'er for effektueringerne (EffectuationIdentifier), i en struktur, der gør det muligt at relatere dem til medicinkortet og lægemiddelordinationerne. Rækkefølgen er i øvrigt bevaret i forhold til request-dokumentet.

```
<CreateEffectuationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>130</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42997</DrugMedicationIdentifier>
    <EffectuationIdentifier>49034</EffectuationIdentifier>
    <EffectuationIdentifier>49035</EffectuationIdentifier>
  </CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
  ...
  <CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42999</DrugMedicationIdentifier>
    <EffectuationIdentifier>49044</EffectuationIdentifier>
  </CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
</CreateEffectuationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationIdentifier*

5.12 Bulk opdatering af medicinkort

Denne service kan anvendes, når det er nødvendigt at opdatere flere ting på samme medicinkort i samme transaktion, se også afsnittet "Transaktioner".

Servicen indeholder elementer fra services til oprettelse og opdatering af data.

Forekommer der receptoprettelser i servicekaldet vil disse blive udført efter at evt. øvrige operationer på FMK er udført med success. Kald fra FMK til Receptserveren er ikke transaktionelle, så der er en principiel risiko for at der kan opstå en fejl efter recepter er oprettet, hvorefter oprettelse af recepterne ikke vil blive rullet tilbage.

Forespørgsel

I dokumentet sendt til FMK skal patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer først angives.

Herefter angives information om lægepraksis eller sygehus samt om lægen, der har foretaget opdateringen. Disse to elementer er beskrevet i afsnittene Organisation og Læge. Det skal således sikres at alle opdateringer er foretaget af samme læge, i praksis ved at lægen skal svare til lægen hvis digitale signatur er anvendt. Der kan således ikke ske en automatisk bulkning af flere forskellige kald.

Herefter er det muligt at tilføje elementer fra services, der opdaterer data på medicinkortet. For services omkring suspendering kan der højst angives et enkelt request af hver type, de andre er der ingen begrænsninger på. Rækkefølgen er angivet i eksemplet.

Skal der udføres opdateringer, oprettelser m.v. skal dette ske på en lægemiddelordination med et kendt ID. Således er det f.eks. ikke muligt først at oprette en lægemiddelordination i elementet *CreateDrugMedicationStructure* og herefter oprette effektueringer på denne i elementet *CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure* i samme kald. Effektueringerne skal i stedet angives direkte i *CreateDrugMedicationStructure*.

På FMK vil ændringerne være registreret som samtidige, og såfremt bare én opdatering fejler, vil hele kaldet rulle tilbage, og intet andet end log-information vil blive skrevet.

```
<UpdateMedicineCardRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier >123</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <!-- Sæt tidspunkt for medicinkort-gennemgang -->
  <SetMedicineCardReviewedStructure>
    ...
  </SetMedicineCardReviewedStructure>
  <!-- Opret lægemiddelordination-->
```

```

<CreateDrugMedicationStructure>
...
</CreateDrugMedicationStructure>
<!-- Opdater lægemiddelordination -->
<UpdateDrugMedicationStructure>
...
</UpdateDrugMedicationStructure>
<!-- Sponer lægemiddelordination -->
<WithdrawDrugMedicationStructure>
...
</WithdrawDrugMedicationStructure>
<!-- Suspender medicinkort -->
<SuspendMedicineCardStructure>
...
</SuspendMedicineCardStructure>
<!-- Gensuspender medicinkort -->
<ResuspendMedicineCardStructure>
...
</ResuspendMedicineCardStructure>
<!-- Frigiv medicinkort -->
<UnsuspendMedicineCardStructure>
...
</UnsuspendMedicineCardStructure>
<!-- Pauser lægemiddelordination-->
<PauseDrugMedicationStructure>
...
</PauseDrugMedicationStructure>
<!-- Ophæv pausering af lægemiddelordination -->
<UnpauseDrugMedicationStructure>
...
</UnpauseDrugMedicationStructure>
<!-- Opret effektivering-->
<CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
...
</CreateEffectuationOnDrugMedicationStructure>
<!-- Ophæv tilknytning af recept til lægemiddelordination -->
<DetachPrescriptionMedicationStructure>
...
</DetachPrescriptionMedicationStructure>
<!-- Opret tilknytning af recept til lægemiddelordination -->
<AttachPrescriptionMedicationStructure>
...
</AttachPrescriptionMedicationStructure>
<!-- Opret recept -->
<CreatePrescriptionMedicationStructure>
...
</CreatePrescriptionMedicationStructure>
<!-- Slet effektivering -->
<DeleteEffectuationStructure>
...
</DeleteEffectuationStructure>
<!-- Af-seponer lægemiddelordination -->
<UnWithdrawDrugMedicationStructure>
...
</UnWithdrawDrugMedicationStructure>
</UpdateMedicineCardRequestStructure>

```

Svar

I svaret returneres de relevante ID'er. Bemærk at der intet returneres specielt omkring suspendering, frigivelse, oprettelse af tilknytning af recept til lægemiddelordination og ophævelse af tilknytning af recept

til lægemiddelordination. Dette skyldes at de selvstændige servicekald kun returnerer CPR-nummer og versionsid. Rækkefølgen er bevaret i forhold til request-dokumentet.

```
<UpdateMedicincardResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier >124</ MedicineCardVersionIdentifier>
  <!-- Opretet lægemiddelordination-->
  <CreatedDrugMedicationStructure>
    ...
  </CreatedDrugMedicationStructure>
  <!-- Opdateret lægemiddelordination -->
  <UpdatedDrugMedicationStructure>
    ...
  </UpdatedDrugMedicationStructure>
  <!-- Seponeret lægemiddelordination -->
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
    ...
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
  <!-- Pauseret lægemiddelordination -->
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
    ...
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
  <!-- Ophævet pauserig af lægemiddelordination -->
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
    ...
  <WithdrawnDrugMedicationStructure>
  <!-- Pauseret lægemiddelordination-->
  <PauseDrugMedicationStructure>
    ...
  </PauseDrugMedicationStructure>
  <!--Fjern pausering af lægemiddelordination -->
  <UnpauseDrugMedicationStructure>
    ...
  </UnpauseDrugMedicationStructure>
  <!-- Opretet effektivering-->
  <CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
    ...
  </CreatedEffectuationOnDrugMedicationStructure>
  <!-- Af-seponer lægemiddelordination-->
  <UnWithdrawnDrugMedicationStructure>
    ...
  </UnWithdrawnDrugMedicationStructure>
</UpdateMedicinecardResponseStructure>
```

Fejl

Se beskrivelsen for de enkelte services. Endvidere returneres en fejl ved:

- Ved tomt request: *EmptyUpdateRequest*.

5.13 Hent medicinkort-version

Systemer, der opdaterer data på medicinkortet, skal altid have seneste version af medicinkortet til rådighed. Denne service gør det muligt at kontrollere, om der findes en nyere version, end den der findes lokalt i EPJ- eller praksissystemet

Forespørgsel

I forespørgselen sendes kun patientens CPR-nummer.


```
<MedicineCardVersionRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
</MedicineCardVersionRequestStructure>
```

Svar

FMK svarer med patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer. Desuden returneres datoen for den sidste statusændring på patientens recepter på receptserveren.

```
<MedicineCardVersionResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>123</MedicineCardVersionIdentifier>
  <PrescriptionMedicationDateTime>2008-02-15T10:01:14.0Z</PrescriptionMedicationDateTime>
</MedicineCardVersionResponseStructure>
```

Såfremt der ikke kan opnås forbindelse til Receptserveren, kaldet til receptserveren fejler eller lignende vil der være tilføjet et element "PrescriptionServerError", der indeholder en fejlbesked i tekstform (elementet er ikke vist her). Seneste version fra FMK vil blive returneret, også selvom dette ikke kan returneres fra Receptserveren.

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.

5.14 Hent recept

Det er muligt at hente recepter på receptserveren gennem FMK. Recepterne hentes ud fra receptens ID, som kan findes i svar fra de to services "Hent medicinkort" og "Hent lægemiddelordination".

Det returnerede dokument hentes direkte fra receptserveren og kaldet er derfor langsom og bør ikke anvendes, og vil blive lukket i nær fremtid. I stedet anbefales det at anvende "Ny Hent recept" beskrevet i afsnit 5.21.

Formatet af det returnerede dokument er beskrevet i receptserverens svar i servicen "hent ordinationsdetaljer ud fra ordinations-ID". Indholdet er beskrevet i receptserverens snitfladebeskrivelse, og vil ikke blive nærmere gennemgået her.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer, det er et krav at recepterne, der herefter spørges efter, hører til denne patient.

```
<PrescriptionMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>47207</PrescriptionMedicationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>47211</PrescriptionMedicationIdentifier>
</PrescriptionMedicationRequestStructure>
```

Svar

Svaret indeholder en eller flere recepter svarende til recept-ID'er i forespørgslen. Receptserveren vil returnere recepter i Prescription elementet, der svarer til recepten, de er oprettet på. Se i receptserverens snitfladebeskrivelse for yderligere information.

```
<PrescriptionMedicationResponseStructure>
  <Prescription>
    ...
  </Prescription>
</PrescriptionMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*
- Fejl under forespørgsel efter recept: *Fejl fra receptserver*

5.15 Opret eller ophæv tilknytning af recept til lægemiddelordination

Denne service gør det muligt at tilknytte recepter til lægemiddelordinationer.

Servicen kan anvendes hvor arbejdsgangen er det omvendte af hvad FMK umiddelbart lægger op til. Dvs. i de tilfælde hvor der først udstedes en recept og senere oprettes en lægemiddelordination.

Servicen kan eventuelt også anvendes til at knytte andre "løse" recepter til lægemiddelordinationer.

Der er desuden mulighed for at ophæve en recepts tilknytning til en lægemiddelordination, således at recepten i stedet direkte tilknyttes medicinkortet.

Er recepten allerede tilknyttet en lægemiddelordination vil et nyt forsøg på at tilknytte fejle. Skal en recept tilknyttes en anden lægemiddelordination er det nødvendigt først at ophæve den eksisterende tilknytning, dette kan ske i samme kald.

Er recepten ikke tilknyttet nogen lægemiddelordination vil et forsøg på at ophæve tilknytningen blive ignoreret.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer. Det er et krav at de recepter og lægemiddelordinationer der herefter indgår hører til denne patient.

I eksemplet nedenfor ophæves først tilknytningen af recepten med ID 51101. Herefter tilknyttes denne recept og også recepten med ID 52202 til lægemiddelordinationen med ID 41888. Endeligt tilknyttes et andet sæt recepter og lægemiddelordinationer sammen.

```
<AttachOrDetachPrescriptionMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>123</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <DetachPrescriptionMedicationStructure>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>51101</PrescriptionMedicationIdentifier>
  </DetachPrescriptionMedicationStructure>
```

```
<AttachPrescriptionMedicationStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>41888</DrugMedicationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>51101</PrescriptionMedicationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>52202</PrescriptionMedicationIdentifier>
</AttachPrescriptionMedicationStructure>
<AttachPrescriptionMedicationStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>429999</DrugMedicationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>52303</PrescriptionMedicationIdentifier>
</AttachPrescriptionMedicationStructure>
</AttachOrDetachPrescriptionMedicationRequestStructure>
```

Svar

FMK svarer med patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer. Bemærk i øvrigt at medicinkortets versionsnummer IKKE opdateres af attach- og detach-operationen selv om det returneres i response.

```
<AttachOrDetachPrescriptionMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
</AttachOrDetachPrescriptionMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Ukendt recept *DrugMedicationIdentifier*
- Ukendt lægemiddelordination *PrescriptionMedicationIdentifier*
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er allerede tilknyttet recepten *PrescriptionMedicationIdentifier*.

5.16 Søg efter seponerede lægemiddelordinationer

Seponerede og udløbne lægemiddelordinationer returneres ikke ved opslag på det aktuelle medicinkort, og de lægemiddelordinationer der var seponerede eller udløbne for en given tidligere version returneres ikke ved opslag på denne (se afsnit).

Denne service gør det muligt at finde frem til eventuelle seponerede eller udløbne lægemiddelordinationer, enten alle seponerede lægemiddelordinationer eller de lægemiddelordinationer der på et givent tidspunkt var seponerede.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer og eventuelt en dato som anvendes til få returneret medicinkortet, som det så ud på dette tidspunkt. Udelades denne dato svarer det til at søge på det aktuelle tidspunkt.

Desuden er det muligt at begrænse de returnerede data til kun at indeholde lægemiddelordinationer der er seponeret eller udløbet på eller efter et givent tidspunkt. Denne dato kan defineres i *WithdrawnAfter-DateTime*.

Med elementet NegativeConsentRequest angives at der også ønskes returneret effektueringer med privatmarkering.

```
<SearchWithdrawnDrugMedicationsRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DateTime>2001-12-17T09:30:47.OZ</DateTime>
  <WithdrawnAfterDateTime>2001-01-01T00:00:00.OZ</WithdrawnAfterDateTime>
  <NegativeConsentRequest>efter mundtlig eller skriftlig samtykke</NegativeConsentRequest>
</SearchWithdrawnDrugMedicationsRequestStructure>
```

Svar

FMK svarer med patientens CPR-nummer og en række ID'er for lægemiddelordinationer der var seponeret på det pågældende tidspunkt, eller eventuelt ingen ID'er hvis der ikke findes noget resultat.

```
<SearchWithdrawnDrugMedicationsResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>41888</DrugMedicationIdentifier>
  <DrugMedicationIdentifier>42999</DrugMedicationIdentifier>
</SearchWithdrawnDrugMedicationsResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.

5.17 Sæt markering for receptgennemgang og aktuel medicinering

Denne service markerer at en læge har taget stilling til medicinkortet og at lægemiddelordinationerne på medicinkortet på det angivne tidspunkt repræsenterede patientens aktuelle medicinske behandling.

Markeringen har konsekvenser for hvilke "løse" recepter, der fremfindes ved et kald af GetMedicineCard:

- Har en læge sat en markering på et medicinkort, markeres eksisterende løse recepter ikke-aktuelle. Fremover medtages kun recepter der er nyere end den seneste markeringsdato. Ønskes alle "løse" recepter medtaget, inklusive de ikke aktuelle, angives det vha. en parameter på getMedicinecard-requestet.
- Har en læge ikke sat en markering på borgerens medicinkort medtages alle løse recepter.

Bemærk at servicen er ændret med FMK version 1.2.6. Se afsnit 7.6

Ændringen går ud på, at markeringen ikke længere får betydning for antallet af løse recepter, der vises. Løse recepter kan imidlertid enkeltvis markeres som 'ikke aktuelle', se afsnit Error: Reference source not found Forespørgsel

Ved markering af receptgennemgang og aktuel medicinering skal patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer angives. Desuden medsendes data om lægepraksis eller sygehus samt om lægen, der har foretaget markeringen. Endelig medsendes tidspunktet.

```
<SetMedicineCardReviewedRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <EvaluationDateTime>2001-12-17T09:30:47.OZ </EvaluationDateTime>
```

```
</SetMedicineCardReviewedRequestStructure >
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer.

```
<SetMedicineCardReviewedResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>126</MedicineCardVersionIdentifier>
</SetMedicineCardReviewedResponseStructure >
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.

5.18 Opret recept ud fra lægemiddelordination

Skal der udstedes en recept ud fra lægemiddelordinationen anvendes den herunder beskrevne service.

Forespørgsel

Patientens CPR-nummer og medicinkortets versionsnummer angives først i dokumentet, og herunder data om lægepraksis eller sygehus samt om lægen der opretter recepterne. Herunder findes en eller flere CreatePrescriptionMedicationStructure-elementer, for hver af disse oprettes en recept.

Elementet CreatePrescriptionMedicationStructure indeholder kun supplerende information, recepten oprettes med en kombination af data fra lægemiddelordinationen og recepten. Elementet er beskrevet i afsnit 8.5.

Såfremt der sendes flere CreatePrescriptionMedicationStructure-elementer er det et krav at modtagerapoteket er det samme.

```
<CreatePrescriptionMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>2</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <CreatePrescriptionMedicationStructure>
    ...
  </CreatePrescriptionMedicationStructure>
</CreatePrescriptionMedicationRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres et CreatedPrescriptionMedicationStructure-element for hver recept der er oprettet. Elementet indeholder lægemiddelordinationens ID og receptens ID.

```
<CreatePrescriptionMedicationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>2</MedicineCardVersionIdentifier>
  <CreatedPrescriptionMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>1001010</DrugMedicationIdentifier>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>3276812</PrescriptionMedicationIdentifier>
```

```
</CreatedPrescriptionMedicationStructure>
</CreatePrescriptionMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen med id *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet for personen *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen med id *DrugMedicationIdentifier* er seponeret.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er ikke aktiv.
- Det angivne varenummer *PackageNumberIdentifier* kunne ikke findes i taksten med versionsdatoen *PriceListVersionDate*. (Se herunder).
- Der kan ikke oprettes pakninger med varenummeret *PackageNumberIdentifier*, varenummeret er forbeholdt *AdditionalText*. (Se herunder).
- Der kan ikke oprettes pakninger med varenummeret *PackageNumberIdentifier*, varenummeret er uden for de tilladte intervaller. (Se herunder).
- Pakningen med varenummer *PackageNumberIdentifier* er ikke relateret til lægemidlet på lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* ifølge taksten.
- Lægemidlet med *DrugIdentifier* er ifølge taksten ikke dosisdispenserbart.

Pakningernes varenumre valideres såfremt der er X i kolonnen "Tilladt og valideres i taksten". Såfremt der er X i en af kolonnerne "Tilladt og valideres ikke" eller "Magistrelt, tilladt og valideres ikke" valideres varenummeret ikke. Endeligt afvises varenumre hvor der ikke er X i en af de tre kolonner, eller hvor nummeret ikke er i en af de angivne serier.

Vare-nummer fra	Vare-nummer til	Tilladt og valideres i taksten	Tilladt og valideres ikke	Magistrelt, tilladt og valideres ikke	Tekst
1	199999	X			Farmaceutiske specialiteter - Nordiske varenumre
200000	249999		X		Frihandel/Mærkevarer
250000	369999				Råvarer, Kemikalier, Droger
370000	599999	X			Farmaceutiske specialiteter - Nordiske varenumre
600000	659999				Galenika (bulk)
660000	679999		X		Frihandelsvarer
680000	684999				Til intern brug i virksomheder
685000	689999			X	Diverse (Lægemiddelstyrelsen) f.eks. magistrelle lægemidler
690000	699999				Til intern brug i virksomheder
700000	709999		X		Mærkevarer og enkelte specialiteter
710000	719999		X		Mærkevarer og enkelte specialiteter
729000	729999				Sygehusapotekernes

					magistrelle lægemidler
740000	749999		X		Mærkevarer og enkelte specialiteter
750000	759999		X		Frihandelsvarer/Mærkevarer
800000	899999				Til internt brug i virksomhederne
900000	929999				Til internt brug i virksomhederne
930000	999999				Til internt brug i virksomhederne

Der er dog en række undtagelser til ovenstående nummerserier, idet visse varenumre er forbeholdt gebyrer mm. Disse varenumre kan ikke anvendes, og vil blive afvist.

Vare-nummer	Tekst
100000	Telefonreceptgebyr
100015	Udligning af for meget eller for lidt udbetalt tilskud
100020	Porto
100025	EDB-Gebyr
100030	Udbringningsgebyr
100035	Administrationsgebyr
100040	Indberetning af danskernes køb af lægemidler i Norden
100050	Vagtgebyr
100090	Leverancehonorar
111111	Håndkøb, V-mærket
222222	Håndkøb, frihandelsvare
333333	Håndkøb, apotekerforbeholdt
555555	Industrispecialitet
666666	Magistrel (Bek. nr. 961, §4)
685800	Farmaceutiske specialiteter på udleveringstilladelse i hht. lml § 29
688000	Salg af dosisdispenserede lægemidler mellem to apoteker
688001	Dosispakningsgebyr - pakket fra eget apotek
688002	Dosispakningsgebyr - pakket fra andet apotek
688003	Dosisekspedition
688004	Servicegebyr - pakket fra eget apotek
688005	Servicesgebyr - pakket fra andet apotek
688006	Servicesgebyr
688007	Dosisgebyr ved salg mellem apoteker

688010	Levering af apotekforbeholdte lægemidler fra håndkøbsudsalg
777777	Sprit (magistrel)
888888	Magistrelle lægemidler, dog bilag 2 i bek. nr. 269
925016	Medicinpris-sekretariatet
999999	Uden avance

5.19 Hent effektuering

Når et apotek udleverer på baggrund af en recept, vil effektueringer blive knyttet til recepten. Såfremt recepten, når den udstedes, er knyttet til en bestemt version af en lægemiddelordination og lægemiddelordinationen opdateres, vil effektueringer på denne recept, forsat være knyttet til recepten. Der vil derfor kunne forekomme effektueringer på tidligere versioner af en lægemiddelordination.

Servicen til at hente effektueringer gør det muligt at hente i et tidsinterval, dvs. der kan hentes effektueringer der er oprettet siden sidste kald på et CPR-nummer.

Forespørgsel

Forespørgselen indeholder først patientens CPR-nummer. Herefter to felter til angivelse af et dato- og tidsinterval. Udelades et eller begge dato- og tidsfelterne anvendes i stedet "uendeligt" i begge retninger. Dvs. en forespørgsel hvor både FromDateTime og ToDateTime er udeladt vil returnere samtlige effektueringer kendt af FMK, dog kan FMK eller Receptserveren begrænse antallet af effektueringer der returneres, som senere beskrevet.

Der er mulighed for at angive hvorvidt følgende typer af effektueringer der ønskes returneret:

- Angives IncludeEffectuationsOnDrugMedications til true vil effektueringer direkte på lægemiddelordinationer blive returneret.
- Angives IncludeEffectuationsOnPrescriptionMedicationsOnDrugMedications til true vil effektueringer på recepter knyttet til lægemiddelordinationer blive returneret.
- Angives IncludeEffectuationsNoOnDrugMedications til true vil effektueringer på "løse" recepter, dvs. på recepter der ikke er knyttet til en lægemiddelordination, blive returneret.

Endeligt kan der for de første to typer af effektueringer være tilfælde hvor effektueringen er knyttet til en lægemiddelordination hvor der er angivet privatmarkering. Er dette tilfældet, og er lægemiddelordinationen kendt og hentet af en tilsvarende årsag, kan der med elementet NegativeConsentRequest angives at der også ønskes returneret effektueringer med privatmarkering.

```
<SearchEffectuationsRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <FromDateTime>2008-11-04T13:04:00.0Z</FromDateTime>
  <ToDateTime>2009-12-17T09:30:47.0Z</ToDateTime>
  <IncludeEffectuationsOnDrugMedications>true</IncludeEffectuationsOnDrugMedications>
  <IncludeEffectuationsOnPrescriptionMedicationsOnDrugMedications>true
    </IncludeEffectuationsOnPrescriptionMedicationsOnDrugMedications>
  <IncludeEffectuationsNotOnDrugMedications>true</IncludeEffectuationsNotOnDrugMedications>
  <NegativeConsentRequest>efter mundtlig eller skriftlig samtykke</NegativeConsentRequest>
</SearchEffectuationsRequestStructure>
```


Svar

Svaret fra FMK indeholder først patientens CPR-nummer. Herefter et antal effektueringer omgivet af elementer der definerer deres tilknytning til enten lægemiddelordination (EffectuationsOnDrugMedicationStructure), lægemiddelordination og recept herpå (EffectuationsOnDrugMedicationStructure samt EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure) eller til en "løs" recept (EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure).

Nyeste effektueringer returneres først. Om nødvendigt kan FMK eller Receptserveren begrænse antallet af returnerede effektueringer i et enkelt response. I så fald markeres dette i responset med MoreAvailableIndicator-elementet. Der kan efterfølgende spørges med tidspunktet for oprettelsen af den ældste effektuering i responset, dvs. med tidsintervallet [oprindelig fradato -- ældste dato i responset]

Eksempel:

Første Request udføres på tidspunktet 2009-12-25 14:43:51

Request: CPR = 111111118; tidsinterval = [2007-02-25 14:43:51; 2009-02-25 14:43:51]

Response: Effektuering oprettet 2009-01-12 11:52:32

Effektuering oprettet 2009-01-09 14:13:21

...

Effektuering oprettet 2008-06-29 09:11:44

MoreAvailableIndicator

Næste request udføres umiddelbart herefter, idet der er modtaget en MoreAvailableIndicator

Request: CPR = 111111118; tidsinterval = [2007-02-25 14:43:51; 2008-06-29 09:11:44]

Response: Effektuering oprettet 2008-04-12 15:55:01

Effektuering oprettet 2008-03-24 14:31:13

Der foretages herefter ikke flere forespørgsler, idet der her ikke er modtaget en MoreAvailableIndicator

```
<SearchEffectuationsResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>

  <EffectuationsOnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>1</DrugMedicationIdentifier>
    <EffectuationStructure>
      ...
    </EffectuationStructure>
  <EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure>
    <PrescriptionMedicationIdentifier>1</PrescriptionMedicationIdentifier>
    <EffectuationStructure>
      ...
    </EffectuationStructure>
  </EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure>
</EffectuationsOnDrugMedicationStructure>
...
<EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>1</PrescriptionMedicationIdentifier>
  <EffectuationStructure>
    ...
  </EffectuationStructure>
</EffectuationsOnPrescriptionMedicationStructure>
...
<MoreAvailableIndicator>true</MoreAvailableIndicator>
</SearchEffectuationsResponseStructure>
```

Effektueringer på lægemiddelordinationer med privatmarkering kan blive returneret. Disse vil ikke være markeret med en separat negativ samtykke angivelse, denne findes på lægemiddelordinationen. Tilsvarende, såfremt der ikke ønskes returneret effektueringer med privatmarkering, så vil dette ikke blive markeret i svaret. Det forudsættes at patientens medicinkort allerede er hentet når denne service kaldes.

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.

5.20 Hent medicinkort som PDF dokument

Servicen gør det muligt at hente et medicinkort som et PDF dokument. Formålet hermed er at kunne præsentere et medicinkort på papir, hvor formatet er fælles uanset hvilket system lægen bruger.

PDF udgaven af medicinkortet kan være til patienten selv eller til lægen.

Forespørgsel

Forespørgslen sendes i *MedicineCardAsPDFRequestStructure*-elementet. Bortset fra elementet *PrintType* svarer indholdet til den almindelige forespørgsel til at hente medicinkort (se beskrivelsen i afsnit 5.1 Hent medicinkort)

I elementet *PrintType* angives typen af PDF:

- Med "læge" angives at udskriften er til lægens brug.
- Med "borger" angives at der i udskriften er anvendt termer m.v. tilpasset borgerens behov.

```
<MedicineCardAsPDFRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>32768</MedicineCardVersionIdentifier>
  <PrintType>læge</PrintType>
  <NegativeConsentRequest>efter mundtlig eller skriftlig samtykke</NegativeConsentRequest>
  <IncludeNonReviewedOnly>true</IncludeNonReviewedOnly>
</MedicineCardAsPDFRequestStructure>
```

Svar

I svaret fra FMK vil der være et eller flere PDF dokumenter encoded i BASE64. Hvert *MedicineCardAsPDFStructure*-element vil indeholde et enkelt PDF-dokument, returneres der flere PDF dokumenter vil disse findes i hver deres struktur. Er der linieskift i strengen i *MedicineCardAsPDFStructure*-elementet kan det være nødvendigt at fjerne disse, alt efter hvilken decoder der anvendes (f.eks. er *javax.mail.internet.MimeUtility* ikke følsom over for linieskift mens JAXB er).

```
<MedicineCardAsPDFResponseStructure>
  <MedicineCardAsPDFStructure>
    c3RyZWFTcnicXVFBTsMwELznFXMsoil2UpWQnoBScakQUj5g6k1wk9jFdivx4b6BI3alQFPLsIYz
    s7Oz8lfyVCX5AgVboJIJQ8qLWNytOXiGqk4mG5Jqq3RrrEdtLPhwihKPWnkRXknWkb6pdpcO2eCA
    KyIfiDcrlRZeGY3m1EkKPqitgGnQk0TG2EPKeLjwqhujZrzke1kY+Q5X08NefTiSO7b0hJU
    ...
    byA4IDAgUi9TaXpIIdK+PgpzdGFydHhyZWYKMTA4MAolJUVPRgo=]]>
  </MedicineCardAsPDFStructure>
</MedicineCardAsPDFResponseStructure>
```

Anvendes en standard decoder er processen til at danne en PDF-fil simpel, følgende eksempel anvender `javax.mail.internet.MimeUtility` (fejlhåndtering m.v. er udeladt):

```
String encodedPDF = (strengen i MedicineCardAsPDFStructure-elementet)
if(encodedPDF.startsWith("<![CDATA[") && encodedPDF.endsWith("]]>"))
    encodedPDF = encodedPDF.substring(9, encodedPDF.length()-3);
BufferedInputStream is = new BufferedInputStream(MimeUtility.decode(
    new ByteArrayInputStream(encodedPDF.getBytes()), "BASE64"));
BufferedOutputStream os = new BufferedOutputStream(
    new FileOutputStream("testoutput.pdf"));
byte[] buffer = new byte[is.available()];
is.read(buffer);
os.write(buffer);
is.close();
os.close();
```

5.21 Ny Hent recept med varenummer

Denne service returnerer recepter på samme form, som er kendt fra recepterne i "Hent medicinkort" og "Hent lægemiddelordination" servicene. Dog med den tilføjelse at også receptens varenummer returneres.

Prefikset New bruges til at indikere, at dette er en tilføjelse til en eksisterende snitflade. Servicen vil *ikke* være at finde i FMK 1.4 på denne form.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer. Det er et krav at recepterne, der herefter spørges efter, hører til denne patient.

```
<PrescriptionMedicationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>47207</PrescriptionMedicationIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>47211</PrescriptionMedicationIdentifier>
</PrescriptionMedicationRequestStructure>
```

Svar

Svaret indeholder en eller flere recepter svarende til recept-ID'er i forespørgslen. Recepterne returneres på formen `NewPrescriptionMedicationStructure`. Denne struktur indeholder recepten samt dens effektueringer. Ift den eksisterende `PrescriptionMedicationStructure`, indeholder New-udgaven yderligere varenummeret på recepten.

```
<NewPrescriptionMedicationResponseStructure>
  <NewPrescriptionMedicationStructure>
    ...
  </NewPrescriptionMedicationStructure>
</NewPrescriptionMedicationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*
- Ny Hent medicinkort med varenummer på recepter

Denne nye service udvider funktionaliteten af ”Hent medicinkort” (afsnit 5.1), idet recepter, både tilknyttede og løse, returneres på skemaet NewPrescriptionMedicationOverviewStructure, som inkluderer receptens varenummer.

Prefikset New bruges til at indikere, at dette er en tilføjelse til en eksisterende snitflade. Servicen vil *ikke* være at finde i FMK 1.4 på denne form.

Forespørgsel

Som for ”Hent medicinkort” (se afsnit 5.1).

Svar

Som for ”Hent medicinkort” (se afsnit 5.1). Dog er der indført kopier af eksisterende skemaer for at kunne indeholde varenummeret. De kopierede skemaer er prefikset med New.

```
<NewMedicineCardResponseStructure>
  <NewMedicineCardOverviewStructure>
    ...
    <NewPrescriptionMedicationOverviewStructure>
      ...
      </NewPrescriptionMedicationOverviewStructure>
    </NewMedicineCardOverviewStructure>
  <NewPrescriptionMedicationOverviewStructure>
    ...
  </NewPrescriptionMedicationOverviewStructure>
</NewMedicineCardResponseStructure>
```

Fejl

Som for ”Hent medicinkort” (se afsnit 5.1).

5.22 Ny Hent lægemiddelordination med varenummer på recepter

Denne nye service udvider funktionaliteten af ”Hent lægemiddelordination” (afsnit 5.2), idet recepter returneres på skemaet NewPrescriptionMedicationStructure, som inkluderer receptens varenummer.

Prefikset New bruges til at indikere, at dette er en tilføjelse til en eksisterende snitflade. Servicen vil *ikke* være at finde i FMK 1.4 på denne form.

Forespørgsel

Som for ”Hent lægemiddelordination” (se afsnit 5.2).

Svar

Som for ”Hent lægemiddelordination” (se afsnit 5.2). Dog er der indført kopier af eksisterende skemaer for at kunne indeholde varenummeret. De kopierede skemaer er prefikset med New.

```
<NewDrugMedicationResponseStructure>
  <NewDrugMedicationStructure>
    ...
  </NewDrugMedicationStructure>
  <NewDrugMedicationStructure>
    ...
  </NewDrugMedicationStructure>
```

</NewDrugMedicationResponseStructure>

Fejl

Som for ”Hent lægemiddelordination” (se afsnit 5.2).

6 Nye services i 1.2.4

FMK v. 1.2.4 ændrer en række af FMK v. 1.2.2's services. For at sikre FMK 1.2 bagudkompatibilitet gøres dette ved at tilføje nye services og skemaer i et nyt namespace med navnet:

<http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2011/01/01>

6.1 Hent medicinkort

Som beskrevet i afsnit 5.1, dog vil svaret yderligere indeholde:

- angivelse af hvem der har seponeret hvis lægemiddelordinationen er seponeret
- angivelse af versionsid på lægemiddelordinationsid'er i privatmarkeringsstrukturen
- receptordinationer returneres i skemaer der nu er placeret i det nye FMK namespace

6.2 Hent lægemiddelordination

Som beskrevet i afsnit 5.2, dog vil svaret yderligere indholde:

- angivelse af hvem der har seponeret hvis lægemiddelordinationen er seponeret
- angivelse af versionsid på lægemiddelordinationsid'er i privatmarkeringsstrukturen
- receptordinationer returneres i skemaer der nu er placeret i det nye FMK namespace
- receptordinationerne indeholder yderligere receptoplysninger (se afsnit 6.5)

6.3 Opret recept til personer uden CPR-nummer

Skal der oprettes en eller flere receptordinationer til en person uden CPR-nummer anvendes CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRRequest dokumentet. Bemærk, at ifølge de seneste "OIO navngivnings og designregler" er endelsen -Structure ikke længere krævet, og derfor udeladt for nye elementer i FMK 1.2.4 og fremefter

Forespørgsel

`<CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRRequest>`

Modsat den oprindelige service angives der efterfølgende ikke CPR-nummer eller medicinkort versionsnummer.

Herefter følger OrganisationStructure og DoctorStructure som CreatePrescriptionMedicationRequest-Structure.

I stedet for at personinformation kan findes ved stamdataopslag, skal dette medsendes i PatientWithoutCPR-elementet. Herunder findes det sædvanlige PersonNameStructure-element, samt obligatoriske felter til fødselsdato og køn. Eventuelt kan der tilføjes en adresse (ikke vist her).

```
<PatientWithoutCPR>
  <SimplePersonWithoutCPR>
    <PersonNameStructure>
      <PersonSurnameName>Turist</PersonSurnameName>
```

```

</PersonNameStructure>
<BirthDate>1970-01-01</BirthDate>
<Gender>female</Gender>
<SenderComputerSystemName>Testsystem</SenderComputerSystemName>
<PriceListVersionDate>2011-03-04</PriceListVersionDate>
</SimplePersonWithoutCPR>
</PatientWithoutCPR>

```

Apoteket har kun mulighed for at hente recepter, der ikke er adresseret til dette apotek, og ikke har et CPR-nummer angivet, ved at søge på enten fornavn, efternavn og fødselsdato eller på fornavn, efternavn og postnummer. Fornavn og efternavn er derfor obligatoriske i servicen, desuden vil FMK validere at enten fødselsdato eller postnummer er udfyldt.

Herefter følger et antal elementer, der indeholder information omkring pakning m.v. Bortset fra, at elementet DrugMedicationIdentifier ikke findes, svarer indholdet til CreatePrescriptionMedicationStructureType, dog er de to gange tre linier OrderInstruction og DeliveryInformation samlet i DeliveryInformationAndOrderInstruction.

```

<UnattachedPrescriptionMedication>
  <AuthorisationDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</AuthorisationDateTime>

  <SingleDispensingStructure>
    <PackageNumberIdentifier>123</PackageNumberIdentifier>
    <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
    <DosageText>1 tablet morgen </DosageText>
  </SingleDispensingStructure>
  <IndicationStructure>
    <IndicationCode>141</IndicationCode>
    <IndicationText>mod sygdom</IndicationText>
  </IndicationStructure>
  <SubstitutionAllowed>false</SubstitutionAllowed>
  <SupplementaryInformation>Husk også kalktilskud</SupplementaryInformation>
</UnattachedPrescriptionMedication>
</CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRRequest>

```

Svar

Response-dokumentet indeholder en eller flere receptordinations-ider:

```

<CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRResponse>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>123456789</PrescriptionMedicationIdentifier>
</CreatePrescriptionMedicationWithoutCPRResponse>

```

6.4 Opret recept til brug i praksis

Servicen anvendes til at lægen kan oprette recepter til brug i egen praksis.

Forespørgsel

CreatePrescriptionMedicationForUseInPracticeRequest-dokumentet anvendes til at oprette recepter med lægemidler til brug i lægens praksis.

```

<CreatePrescriptionMedicationForUseInPracticeRequest>

```

Bortset fra, at PatientWithoutCPR ikke findes, svarer indholdet herunder til CreatePrescriptionMedicationForPersonWithoutCPRRequest-dokumentet.

Svar

Response- dokumentet indeholder en eller flere receptordinations-ider:

```
<CreatePrescriptionMedicationForUseInPracticeResponse>  
  <PrescriptionMedicationIdentifier>123456789</PrescriptionMedicationIdentifier>  
</CreatePrescriptionMedicationForUseInPracticeResponse>
```

6.5 Hent recept

Som beskrevet i afsnit 5.21 - dog er der tilføjet følgende felter:

- Antal pakninger (NumberOfPackages)
- Er substitution tilladt (SubstitutionAllowed)
- Doseringsperiode (ReceiptDosagePeriod)
- Enhed for doseringsperiode (ReceiptDosagePeriodUnit)
- Doseringsnote (ReceiptDosageNote)
- Dosisdispenseret (ReceiptDosageDisp)
- Dosisdispenseret kopi til doktor (ReceiptDosageDispDoctorCopy)
- Dosisdispensering startdato (ReceiptDosageDispBegin)
- Dosisdispensering slutdato (ReceiptDosageDispEnd)
- Antal iterationer (NumberOfIterations)
- Periode mellem iterationer (IterationInterval)
- Enhed for periode mellem iterationer (IterationIntervalUnit)
- Tilskudskode (ReimbursementCode)
- Modtager EAN nummer (ReceiverEAN)
- Fritekst (ReceiptFreeText)

Recept komprimeringen fjernet i FMK 1.2.4. I forhold til FMK 1.2.2 "Hent recept" kaldene kan det betyde en betydelig øget mængde recepter, og man bør være opmærksom på hvorledes recepter præsenteres for brugeren.

7 Nye services i FMK 1.2.6

FMK v. 1.2.6 er fortrinsvis nye services i forhold til FMK v. 1.2.4's services, samt et par relaterede opdateringer. For at sikre FMK 1.2 bagudkompatibilitet gøres dette ved at tilføje nye services og skemaer i et nyt namespace med navnet:

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

7.1 Hent medicinkort

Som beskrevet i afsnit 6.1, dog vil svaret yderligere indeholde:

- Receptordinationers status fra Receptserveren (se også afsnit 7.3)
- Hjemmesygeplejens eventuelle åbne receptfornyelsesansøgninger, som receptordinationer med status kladde (draft). Se "Receptfornyelsesansøgninger" herunder.

Yderligere skal man være opmærksom på, at den nye markering for medicinafstemning på FMK vil ændre på, hvad der modtages på et medicinkort hvorpå der er udført medicinafstemning på FMK, annullering af recepter eller der er recepter som er markeret som "ikke aktuelle", se afsnit 7.6.

Såfremt "Hent medicinkort" anvendes med flaget `IncludeNonReviewedOnly = false`, hentes alle recepter, inklusive de der er fjernet fra medicinkortet ved en receptgennemgang (FMK 1.2.4 eller tidligere) og de der er markeret som "ikke aktuelle". Disse recepter vil indeholde en dato for receptgennemgang/markering af ikke aktuel. Recepter der er annulleret vises derimod ikke.

Receptfornyelsesansøgninger

Hjemmesygeplejens eventuelle åbne receptfornyelsesansøgninger (bestillinger) returneres gennem 1.2.6-snitfladen som receptordinationer med status kladde (draft). Anvendes tidligere FMK versioner returneres receptfornyelsesansøgninger ikke, idet receptordinationens status ikke fremgår af denne snitfladeversion. I FMK 1.4 håndteres receptfornyelsesansøgninger via separate servicekald. Såfremt der er udstedt en receptordination ud fra receptfornyelsesansøgningen, eller receptfornyelsesansøgningen er ophævet, vil der ikke længere blive returneret en kladde-receptordination.

I FMK 1.4 skal LPS eller EPJ-systemet medsende bestillings-ID ved oprettelse af receptordination ud fra en bestilling. Dette er ikke muligt gennem FMK 1.2.6, i stedet vil FMK foretage en automatisk tilknytning, ud fra match på lægemiddelordination samt et datointerval. Kravene til match i forbindelse med den automatiske tilknytning er ændret fra og med version 1.2.6.13 af dette dokument. Tidligere var det også påkrævet, at yder/SKS matchede (dvs. samme organisation) – dette krav er fjernet for FMK 1.2.6. Denne automatiske tilknytning er dog mindre sikker end en tilknytning foretaget af LPS eller EPJ-systemet, og vil ikke blive foretaget i 1.4.

7.2 Hent lægemiddelordination

Som beskrevet i afsnit 6.2, dog vil svaret yderligere indeholde:

- Receptordinationers status fra Receptserveren (se også afsnit 7.3)
- Hjemmesygeplejens eventuelle åbne receptfornyelsesansøgninger, som receptordinationer med status kladde (draft). Se "Receptfornyelsesansøgninger" herover.

7.3 Hent recept

Som beskrevet i afsnit 6.5, dog vil svaret yderligere indeholde:

- Receptordinationens status fra Receptserveren
- For ikke aktuelle recepter endvidere en dato for receptgennemgang (FMK 1.2.4 eller tidligere) eller markering som ikke aktuel.

Statusfeltet kan indeholde følgende værdier:

- Åben Open
- Afsluttet Ended
- Annulleret Cancelled
- Inaktiv Inactive
- Kladde Draft (anvendes til hjemmesygeplejens receptfornyelsesanmodninger)
- Delvist udleveret Partially delivered
- Under behandling Being processed
- Ugyldiggjort Invalidated
- Webekspederet Webhandled (anvendes ikke)
- Overført til dosiskort Transferred to dosage card

Følgende statuskoder kan betragtes som åbne (dvs. der kan fortsat udleveres på dem):

Åben, Delvist udleveret og Under behandling.

Alle øvrige statuskoder kan betragtes som lukkede, idet der ikke længere kan udleveres på dem. Se dog beskrivelsen for "Receptfornyelsesanmodninger" under "Hent medicinkort".

7.4 Markering af løse recepter som ikke aktuelle

Det er muligt at markere en eller flere løse recepter som 'ikke aktuelle' i FMK. Det er en ny mulighed for delvis oprydning i de løse recepter. Når en recept er markeret som ikke aktuel vil den ikke blive returneret som løs recept næste gang medicinkortet hentes.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer. Det er et krav at recepterne, der herefter markeres, hører til denne patient.

Foruden de obligatoriske felter for opdateringer skal der angives hvilke(n) recepter der ønskes markeret som ikke aktuelle.

```
<MarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</MarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
```

Svar

Response-dokumentet indeholder en id for de recepter der er blevet markeret ikke aktuelle:

```
<MarkPrescriptionMedicationDeprecatedResponse>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</MarkPrescriptionMedicationDeprecatedResponse>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*

7.5 Fortryd markering af recept som ikke aktuel

Servicen er en fortryd-funktion til servicen beskrevet i afsnit 7.4. Servicen kan ikke anvendes på recepter, der er markeret ikke aktuelle ved en receptgennemgang (FMK 1.2.4 eller tidligere)

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer. Det er et krav at recepterne, der herefter af-markeres, hører til denne patient.

Foruden de obligatoriske felter for opdateringer skal der angive hvilke(n) recepter der ønskes af-markeres som ikke aktuelle.

```
<UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
```

Svar

Response-dokumentet indeholder en for hvilke recepter der er blevet af-markeret som ikke aktuelle:

```
<UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedResponse>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedResponse>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*

7.6 Medicinafstemning på FMK

Denne service markerer, at lægen har taget stilling til medicinkortet og at lægemiddelordinationerne på medicinkortet på det angivne tidspunkt repræsenterer patientens aktuelle medicinske behandling.

Markeringen udtrykker udelukkende noget om lægemiddelordinationerne og **ikke** om de løse recepter. Dette er en radikal ændring i forhold til tidligere versioners receptgennemgang og medicinafstemning (se afsnit 5.17).

For at rydde op i de løse recepter kan lægen gøre et af følgende

- Tilknytte en eller flere recepter til en aktuell lægemiddelordination (den er herefter ikke løs)
- Markere en eller flere recepter som 'ikke aktuell'
- Annullere en eller flere recepter

For at være bagudkompatibel, er der implementeret en overgangsmodel mellem den tidligere og den nye måde at markere medicinafstemning på.

Der er følgende scenarier for Hent medicinkort (med IncludeNonReviewedOnly sat til true):

Receptgennemgang er udført med FMK 1.2.4 eller tidligere

Uanset hvilken version af "Hent medicinkort" der benyttes, returneres de løse recepter som er nyere end sidste markering MINUS evt. recepter som siden er markeret som "ikke aktuell".

Medicinafstemning er udført med FMK 1.2.6 eller senere

Uanset hvilken version af "Hent medicinkort" der benyttes, returneres de løse recepter som hverken markeret ikke aktuelle ved en eventuel tidligere receptgennemgang (FMK 1.2.4 eller tidligere) eller ved brug af servicen marker ikke aktuell.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer.

```
<SetMedicineCardReviewedRequest>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>0101018888</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <ReviewedDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z </ReviewedDateTime>
</SetMedicineCardReviewedRequest>
```

Svar

I svaret returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer.

```
<SetMedicineCardReviewedResponse>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>126</MedicineCardVersionIdentifier>
</SetMedicineCardReviewedResponse>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.

7.7 Annullering af recepter

Denne service gør det muligt at forhindre yderligere udlevering af medicin på en given recept på Receptserveren. Såfremt der er løse recepter, som stadig gør det muligt for patienten at afhente medicin på apoteket, kan lægen vha. denne annullering stoppe for yderligere udleveringer. Populært kan man sige, at man seponerer recepten på Receptserveren.

Annullering af recepter vha. denne service vil typisk ske ifbm. gennemgang af recepter / oprydning, men kan også være aktuel ifbm. seponering af en lægemiddelordination, der fortsat har tilknyttet åbne receptordinationer.

Forespørgsel

Forespørgslen indeholder patientens CPR-nummer. Det er et krav at recepterne, der herefter annulleres, hører til denne patient.

Foruden de obligatoriske felter for opdateringer skal der angives hvilke(n) recepter der ønskes annulleret.

```
<InvalidatePrescriptionMedicationRequest>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</InvalidatePrescriptionMedicationRequest>
```

Svar

Response-dokumentet indeholder en for hvilke recepter der er blevet annulleret:

```
<InvalidatePrescriptionMedicationResponse>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>125</MedicineCardVersionIdentifier>
  <PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>
</InvalidatePrescriptionMedicationResponse>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Recepten *PrescriptionMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*
- Fejl under forespørgsel efter recept: *Fejl fra receptserver*

7.8 Slet effektuering

Servicen sletter en effektuering på en lægemiddelordination. Bemærk at det er en effektuering af en lægemiddelordination og ikke en effektuering af en recept. Effektueringer er i øjeblikket ikke versionerede og derfor vil hverken versionsnummeret for medicinkortet eller lægemiddelordinationen ændres ved en sletning.

Forespørgsel

DeleteEffectuationRequestStructure-dokumentet anvendes til at slette effektueringer.

```
<DeleteEffectuationRequestStructure>
```

Foruden de obligatoriske felter for opdateringer skal der angive hvilken alternativt hvilke effektueringer der ønskes slettet.

```
<DeleteEffectuationRequestStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <DeleteEffectuationStructure>
    <EffectuationIdentifier>490101</EffectuationIdentifier>
  </DeleteEffectuationStructure>
  <DeleteEffectuationStructure>
    <EffectuationIdentifier>786101</EffectuationIdentifier>
  </DeleteEffectuationStructure>
</DeleteEffectuationRequestStructure>
```

Svar

I svaret returneres medicinkortets cpr og versionsnummer, samt en eventuel versions advarsel.

```
<DeleteEffectuationResponseStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
</DeleteEffectuationResponseStructure>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Effektuering findes ikke: *Effekturingsid*

7.9 Af-seponer lægemiddelordination

Servicen fjerner en seponering på lægemiddelordinationer. Såfremt denne service anvendes på lægemiddelordinationer der ikke allerede er seponeret, vil kaldet fejle. Efter af-seponering er foretaget vil lægemiddelordinationen være at finde på alle versioner af medicinkortet og alle versioner af lægemiddelordinationen. Dette kald skal betragtes som en omgørelse af en fejl-seponering, og ikke som en livscyklus hændelse på en lægemiddelordination.

Forespørgsel

Foruden de obligatoriske felter for opdateringer skal der, for hver lægemiddelordination, der skal afseponeres angives et lægemiddelordinationens ID.

```
<UnWithdrawDrugMedicationRequest>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>124</MedicineCardVersionIdentifier>
  <OrganisationStructure>
    ...
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    ...
  </DoctorStructure>
  <UnWithdrawDrugMedication>
    <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
  </UnWithdrawDrugMedication>
</UnWithdrawDrugMedicationRequest>
```

Svar

I svaret fra FMK returneres patientens CPR-nummer og versionsnummer på medicinkortet. Desuden lægemiddelordinationens ID og versionsnummer, der tælles op på hver lægemiddelordination der ved kaldet er blevet seponeret.

```
<UnWithdrawDrugMedicationResponse>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  <MedicineCardVersionIdentifier>125</MedicineCardVersionIdentifier>
  <UnWithdrawnDrugMedicationStructure>
    <DrugMedicationIdentifier>42996</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersionIdentifier>3</DrugMedicationVersionIdentifier>
  </UnWithdrawnDrugMedicationStructure>
</UnWithdrawDrugMedicationResponse>
```

Fejl

- Ukendt CPR-nummer: *PersonCivilRegistrationIdentifier*.
- Ukendt lægemiddelordination-ID *DrugMedicationIdentifier*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* findes ikke på medicinkortet for medicinkortet tilhørende patienten med CPR-nummer *PersonCivilRegistrationNumber*.
- Lægemiddelordinationen *DrugMedicationIdentifier* er ikke seponeret.

7.10 Opdater lægemiddelordination

Servicen er beskrevet i afsnit 5.4 men for at kunne understøtte samtidig af-seponering og opdatering af en lægemiddelordination er der i *<UpdateDrugMedicationStructureType>* tilføjet en mulighed for at angive at lægemiddelordinationen ønskes af-seponeret.

```
<UnWithdrawDrugMedication>true</UnWithdrawDrugMedication>
```

Såfremt lægemiddelordinationen ikke er seponeret og *<UnWithdrawDrugMedication>* er sat til "true" vil kaldet fejle.

7.11 Bulk opdatering af medicinkort

Servicen er beskrevet i afsnit 5.12 men er opdateret med "slet effektuering" og "af-seponering af lægemiddelordination" samt annuller recept og markering/fortryd markering af recept som ikke aktuel.

```
<!-- Slet effektuering -->
<DeleteEffectuationStructure>
...
</DeleteEffectuationStructure>
<!-- Af-seponer lægemiddelordination -->
<UnWithdrawDrugMedicationStructure>
...
</UnWithdrawDrugMedicationStructure>
<!-- Marker recepter som ikke aktuelle -->
<MarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
...
</MarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
<!-- Fortryd markering af recepter som ikke aktuelle -->
<UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
...
</UnmarkPrescriptionMedicationDeprecatedRequest>
<!-- Annullering af recepter -->
<InvalidatePrescriptionMedicationRequest>
...
</InvalidatePrescriptionMedicationRequest>
```

7.12 Hent rettigheder

FMK udstiller en service, der gør det muligt at forespørge hvilke rettigheder der er tildelt brugeren. Servicen tager et antal parametre, der gør det muligt at bruge servicen i tre forskellige situationer.

Forespørgsel

Den første variant af forespørgselen anvendes når der ønskes et opslag på samtlige roller og rettigheder defineret i systemet. Roller og rettigheder kan derved hentes af LPS eller EPJ-systemet m.v. og caches.

```
<GetPermissionsRequest>
  <GetAllPermissions/>
</GetPermissionsRequest>
```

Der kan foretages opslag på rettighederne for den rolle der kaldes med, samt et evt. "på vegne af" element.

```
<GetPermissionsRequest>
  <GetCallersPermissions/>
</GetPermissionsRequest>
```

Endeligt kan der foretages opslag for rettigheder til et specifikt CPR-nummer, som angives i kaldet. Dette opslag kan f.eks. anvendes i forbindelse med borgerens opslag. Rollen tages fra headeren, incl. en evt. angivelse af forældre- eller værgerolle.

```
<GetPermissionsRequest>
  <GetCallersPermissionsToPerson>
    <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
  </GetCallersPermissionsToPerson>
</GetPermissionsRequest>
```


Svar

I alle tre tilfælde returneres der data efter samme skema. Indholdet vil dog variere afhængigt af requestet, således at der enten returneres rettigheder for en enkelt eller for samtlige roller. Tildelingen af rettigheder til roller kan til enhver tid ændres af Lægemiddelstyrelsen.

Eksempel, rettigheder for yderligere roller er ikke vist, men antydnet med "...".

```
<GetPermissionsResponse>
  <RolesPermissions>
    <RequestedRole>Læge</RequestedRole>
    <Permission>Afstemning</Permission>
    <Permission>Effektivering</Permission>
    <Permission>Lægemiddelordination</Permission>
    <Permission>LøsRecept</Permission>
    <Permission>Privatmarkering</Permission>
    <Permission>Recept</Permission>
    <Permission>SundhedsfagligOpslag</Permission>
    <Permission>Suspendering</Permission>
    <Permission>VisPrivatmarkeretSamtykke</Permission>
    <Permission>VisPrivatmarkeretVærdispring</Permission>
  </RolesPermissions>
  ...
</GetPermissionsResponse>
```

Ovenstående rettigheder svarer til hvad der er beskrevet i afsnit 4.6 Sikkerhedsmodel, og de i afsnit 4.5 beskrevne rettigheder er defineret i XML-skemaet. Tildelingen af rettigheder er designet således at en fleksibel udvidelse af både roller og rettigheder er mulig. Der er således også mulighed for at returnere nye rettigheder, der endnu ikke er kendte og definerede i XML-skemaet, i nedenstående eksempel returneres således en tænkt rettighed til "CaveOpslag". XML-skemaet er defineret således at dette vil være et validt response, og klientsystemer skal ignorere rettigheder der ikke er kendte.

```
<GetPermissionsResponse>
  <RolesPermissions>
    <RequestedRole>Borger</RequestedRole>
    <Permission>BorgerOpslag</Permission>
    <Permission>CaveOpslag</Permission>
  </RolesPermissions>
</GetPermissionsResponse>
```

8 XML eksempler

I eksemplerne i dette afsnit gennemgås de elementer, der er udeladt i servicebeskrivelserne. Underelementerne er udeladt for at øge overskueligheden og fordi flere elementer er fælles for flere services.

Namespaces er fjernet, idet disse ikke er relevante for eksemplerne, øger dokumenternes størrelse og forringer læsbarheden. Eksemplerne beskriver så meget indhold fra XML skemaerne som muligt. Det kan dog ikke altid lade sig gøre at få alt med, så det er vigtigt at forholde sig til den komplette skemadefinition, som er vedlagt i bilag til dette dokument.

Medicinkortet indgår ikke som helhed i nogen af de her beskrevne services, idet effektueringerne ikke findes i "hent medicinkort"-servicen, men skal hentes separat. Der findes alligevel et skema for medicinkortet, idet det er det helt centrale element.

8.1 MedicineCardOverviewStructure - Medicinkort uden effektueringer

Svaret returneres i et dokument "MedicineCardOverviewStructure", der hovedsageligt adskiller sig fra medicinkortet ved, at der ikke er indeholdt eventuelle recepter og effektueringer.

Først i svaret returneres information omkring patienten. Se gennemgangen under "Patientinformation".

```
<MedicineCardOverviewStructure>
  <PatientStructure>
    <SimpleCPRPerson>
      <PersonNameStructure>
        <PersonGivenName>Anita</PersonGivenName>
        <PersonSurnameName>Andersen</PersonSurnameName>
      </PersonNameStructure>
      <PersonCivilRegistrationIdentifier>111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
    </SimpleCPRPerson>
    <AddressPostal>
      <StreetName>Margrethepladsen</StreetName>
      <StreetBuildingIdentifier>3</StreetBuildingIdentifier>
      <PostCodeIdentifier>8000</PostCodeIdentifier>
      <DistrictName>Århus C</DistrictName>
    </AddressPostal>
  </PatientStructure>
```

I svaret returneres desuden medicinkortets versionsnummer.

```
<MedicineCardVersionIdentifier>2</MedicineCardVersionIdentifier>
```

Herefter returneres information omkring sidste ændring af medicinkortet i elementet ModifiedStructure. Se beskrivelse af indholdet i afsnittene "Organisation" og "Læge". Desuden returneres tidspunktet hvor ændringen er registreret i FMK.

```
<ModifiedStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Skanderborg Sundhedscenter</OrganisationName>
    <AddressLine>Sygehusvej 7</AddressLine>
    <AddressLine>8660</AddressLine>
    <AddressLine>Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneNumberIdentifier>86555555</TelephoneNumberIdentifier>
    <DoctorOrganisationIdentifier>121231</DoctorOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
```

```

    <AuthorisationIdentifier>B123C</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>H. Hansen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <ModifiedDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</ModifiedDateTime>
</ModifiedStructure>

```

Såfremt medicinkortet er suspenderet, idet patienten er indlagt og medicineringen håndteres af sygehusets EPJ-system, vil information om indlæggelsesstedet, og evt. lægen der er ansvarlig for indlæggelsen, følge. Disse er gennemgået under "Organisation" og "Læge". Desuden returneres tidspunktet hvor dette er registreret i FMK.

Elementet SuspendedMedicineCardStructure indeholder den fulde information om suspenderingen, idet suspenderingen ikke nødvendigvis er den sidst foretagne ændring.

```

<SuspendedMedicineCardStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Herlev Hospital, Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling C</OrganisationName>
    <AddressLine>Herlev Ringvej 75</AddressLine>
    <AddressLine>2730</AddressLine>
    <AddressLine>Herlev</AddressLine>
    <TelephoneIdentifier>44883617</TelephoneIdentifier>
    <HospitalOrganisationIdentifier>151616</HospitalOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier>123DF</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>A. Andersen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <SuspendedDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</SuspendedDateTime>
</SuspendedMedicineCardStructure>

```

Hvis en læge på et tidspunkt har markeret receptgennemgang og aktuel medicinering på medicinkortet, vises der information om hvem (organisation og læge) der har udført den seneste markering, og hvornår det er sket.

Elementet ReviewedMedicineCardStructure indeholder informationen:

```

<ReviewedMedicineCardStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName> Skanderborg Sundhedscenter </OrganisationName>
    <AddressLine> Sygehusvej 7</AddressLine>
    <AddressLine>8660</AddressLine>
    <AddressLine> Skanderborg </AddressLine>
    <TelephoneIdentifier>86555555</TelephoneIdentifier>
    <HospitalOrganisationIdentifier>121231</HospitalOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier> B123C </AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName> C. Christoffersen </DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <ReviewedMedicineCardDate>2001-12-17T09:44:37.0Z</ReviewedMedicineCardDate>
</ReviewedMedicineCardStructure>

```

Patientens medicinkort kan indeholde lægemiddelordinationer med privatmarkering. Hvis medicinkortet hentes uden at angive at lægemiddelordinationer med privatmarkering ønskes returneret vil medicinkortet i stedet indeholde et NegativeConsentStructure. Heri findes lægemiddelordinations-ider for aktuelle lægemiddelordinationer markeret med privatmarkering.

```

<NegativeConsentStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>641603</DrugMedicationIdentifier>
</NegativeConsentStructure>

```

Medicinkortet kan indeholde en markering af at medicinkortet er ugyldigt. Markeringen kan sættes og fjernes af Lægemiddelstyrelsen på opfordring af en læge, og betyder at der er sket en fejl under opdatering af

medicinkortet således at det ikke længere er retvisende. Medicinkortet skal efterfølgende enten ignoreres eller bringes tilbage i korrekt stand. Af hensyn til sidstnævnte er det derfor muligt at hente og opdatere ugyldige medicinkort.

```
<MedicineCardIsInvalid>true</MedicineCardIsInvalid>
```

Herefter indeholder dokumentet et antal lægemiddelordinationer på "oversigtsniveau", dvs. at effektueringerne er fjernet. Dokumentet indeholder 0 eller flere af disse, svarende til patientens aktive lægemiddelordinationer. Hver lægemiddelordination er identificeret ud fra lægemiddelordinationens ID og versionsnummer.

```
<DrugMedicationOverviewStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>420901</DrugMedicationIdentifier>
  <DrugMedicationVersionIdentifier>1</DrugMedicationVersionIdentifier>
```

Er lægemiddelordinationen ændret siden oprettelsen vil der blive returneret information omkring tidspunktet for seneste ændring (ModifiedDateTime), organisationen (OrganisationStructure) og lægen (DoctorStructure) der har foretaget dette, de sidste to elementer er beskrevet under "Organisation" og "Læge". Er der sket ændringer mellem oprettelsen og seneste ændring vil disse ikke blive returneret, men skal søges i de tidligere versioner, hvilket først implementeres i en senere fase.

```
<ModifiedStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Skanderborg Sundhedscenter</OrganisationName>
    <AddressLine>Sygehusvej 7</AddressLine>
    <AddressLine>8660</AddressLine>
    <AddressLine>Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneIdentifier>86555555</TelephoneIdentifier>
    <DoctorOrganisationIdentifier>121231</DoctorOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier>B123C</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>H. Hansen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <ModifiedDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</ModifiedDateTime>
</ModifiedStructure>
```

Enhver lægemiddelordination vil i CreatedStructure have en angivelse af den praksis eller det sygehus hvorfra lægemiddelordinationen er indberettet (OrganisationStructure) samt hvilken læge der har indberettet (DoctorStructure). De sidste to elementer er beskrevet under "Organisation" og "Læge". Desuden indeholder elementet information omkring hvornår lægemiddelordinationen er oprettet på medicinkortet.

```
<CreatedStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Skanderborg Sundhedscenter</OrganisationName>
    <AddressLine>Sygehusvej 7</AddressLine>
    <AddressLine>8660</AddressLine>
    <AddressLine>Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneIdentifier>86555555</TelephoneIdentifier>
    <DoctorOrganisationIdentifier>121231</DoctorOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier>B123C</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>C. Christoffersen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <CreatedDateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</CreatedDateTime>
</CreatedStructure>
```

Såfremt lægemiddelordinationen er pauseret vil nedenstående element angive dette. Heri kan ses hvilken organisation og læge der har foretaget pauseringen, og hvornår det er sket. Indholdet af PausedStructure er beskrevet under "Organisation" og "Læge".

```
<PausedStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Lægerne Vestergade</OrganisationName>
    <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
    <AddressLine>8660</AddressLine>
    <AddressLine>Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneNumberIdentifier>86521348</TelephoneNumberIdentifier>
    <DoctorOrganisationIdentifier>12345</DoctorOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier>1BCD5</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>Anders Andersen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <PausedDateTime>2007-04-01T00:00:00.0Z</PausedDateTime>
</PausedStructure>
```

Såfremt der ønskes privatmarkering vil dette være markeret med et NegativeConsentIndicator-element med værdien true.

```
<NegativeConsentIndicator>true</NegativeConsentIndicator>
```

Der returneres en dato for takstversionen der er anvendt til at angive kode- og tekstværdier i svaret, der anvendes altid den seneste version. Se afsnittet "Klassifikation, standarder".

```
<PriceListVersionDate>2007-04-23</PriceListVersionDate>
```

Lægemeddelordinationens gyldighedsinterval angives. I svaret fra FMK angives lægemiddelordinationens oprettelsestidspunkt i elementet DrugMedicationCreatedDateTime. Tidspunktet sættes af FMK. Hvis der angives en værdi til FMK ved oprettelse eller ændring ignoreres denne. Herunder angives lægemiddelordinationens startdato og seponeringsdato, alternativt kan dato og tid angives.

```
<DrugMedicationBeginEndDateStructure>
  <DrugMedicationCreatedDateTime>2007-04-24T08:50:31Z</DrugMedicationCreatedDateTime>
  <DrugMedicationTreatmentStartDate>2007-04-24Z</DrugMedicationTreatmentStartDate>
  <DrugMedicationTreatmentEndDate>2007-04-27Z</DrugMedicationTreatmentEndDate>
</DrugMedicationBeginEndDateStructure>
```

Ud fra lægemiddelordinationens gyldighed i DrugMedicationBeginEndDateStructure og en eventuel forekomst af PausedByStructure kan lægemiddelordinationens aktuelle status udledes. Idet status kan være aktiv f.eks ved afsendelse fra FMK, men få øjeblikke senere ved modtagelsen f.eks. i et EPJ-system være seponeret, idet datoen er ændret, indeholder lægemiddelordination-elementet ingen direkte angivelse af status.

Der skal angives en indikation, se under "Indikation".

```
<IndicationStructure>
  <IndicationCodeText>113</IndicationCodeText>
  <IndicationText>mod høfeber</IndicationText>
</IndicationStructure>
```

Der skal angives en administrationsvej. Administrationsvejen er i de fleste tilfælde givet ud fra lægemidlet. Administrationsvejen skal angives ud fra taksten, se afsnittet "Administrationsvej".

```
<RouteOfAdministrationStructure>
  <RouteOfAdministrationCode>OR</RouteOfAdministrationCode>
  <RouteOfAdministrationText>Oral anvendelse</RouteOfAdministrationText>
</RouteOfAdministrationStructure>
```

Lægemeddelordinationen skal indeholde et lægemiddel. Et lægemiddel defineres som svarende til et drugId for lægemidler i taksten. Dvs. at kombinationspræparater mm der indeholder flere aktive substanser anses for

at være ét lægemiddel, hvorimod kombinationsbehandlinger skal angives i flere lægemiddelordinationer. Se under "Lægemiddel".

```
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
  <DosageFormStructure>
    <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
    <DosageFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
  </DosageFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>120.00</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
    <DrugStrengthUnitText>mg</DrugStrengthUnitText>
  </DrugStrengthStructure>
</DrugStructure>
```

Der skal angives doseringsinformation. Her er angivet at medicinen skal tages dagligt morgen og aften, elementet gennemgås separat under "Doseringsinformation".

```
<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>1</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2008-05-05</DosageTimesStartDate>
    <DosageTimesEndDate>2008-06-04</DosageTimesEndDate>
    <DosageQuantityUnitText>stk</DosageQuantityUnitText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
      <MorningDosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
      </MorningDosageTimeElementStructure>
      <EveningDosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
      </EveningDosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
  </DosageTimesStructure>
</DosageStructure>
```

Såfremt der findes en struktureret dosering returneres en tekstuel repræsentation af denne, evt. sammen med en gennemsnitlig daglig dosis udregnet fra doseringsstrukturen. Se afsnit 8.12 "Doseringsinformation oversat til tekst".

```
<DosageStructureTranslation>
  <DosageStructureTranslationShortText>2 stk morgen og 1 stk aften
  <DosageStructureTranslationShortText>
  <DosageStructureTranslationLongText>Daglig morgen 2 stk + aften 1 stk
  </DosageStructureTranslationLongText>
  <DosageStructureTranslationAverageDailyDosageValue>
  </DosageStructureTranslationAverageDailyDosageValue>
  <DosageStructureTranslationAverageDailyDosageUnitText>stk
  </DosageStructureTranslationAverageDailyDosageUnitText>
</DosageStructureTranslation>
</DrugMedicationOverviewStructure>
```

Ud over lægemiddelordinationer på oversigtsniveau kan der også findes recepter på oversigtsniveau direkte på medicinkortet. Recepter findes i elementerne PrescriptionMedicationOverviewStructure. En recept har et ID der er genereret af receptserveren.

```
<PrescriptionMedicationOverviewStructure>
```

<PrescriptionMedicationIdentifier>210132</PrescriptionMedicationIdentifier>

På recepten findes der information omkring den organisation der har oprettet den, eventuelt lægen der har foretaget dette og tidspunktet recepten er oprettet.

Organisationen kan være et sygehus, en lægepraksis eller en kommune. Disse identificeres ud fra hhv. SKS-sygehusafdelingskoden, ydernummer eller kommunekoden. Se evt. beskrivelse under afsnittet "Organisation".

Lægen er identificeret ud fra sit autorisationsnummer. En del recepter indeholder ikke autorisationsnummeret, er det tilfældet udelades elementet DoctorStructure. Se evt. afsnittet "Læge".

Desuden indeholder CreatedDateTime tidspunktet for hvornår recept er oprettet på receptserveren.

```
<CreatedStructure>
  <OrganisationStructure>
    <OrganisationName>Læghuset Nordby</OrganisationName>
    <AddressLine>Hovedgaden 97</AddressLine>
    <AddressLine>Nordby</AddressLine>
    <AddressLine>6729</AddressLine>
    <AddressLine>Fanø</AddressLine>
    <TelephoneIdentifier>75163222</TelephoneIdentifier>
    <DoctorOrganisationIdentifier>21313</DoctorOrganisationIdentifier>
  </OrganisationStructure>
  <DoctorStructure>
    <AuthorisationIdentifier>G7532</AuthorisationIdentifier>
    <DoctorName>M. Madsen</DoctorName>
  </DoctorStructure>
  <CreatedDateTime>2006-11-12T11:31:12Z</CreatedDateTime>
</CreatedStructure>
```

Takstdatoen, dvs. den takstversion koder mm. opgives ud fra. Bemærk at der IKKE er nogen tidszoneangivelse for PriceListVersionDate.

<PriceListVersionDate>2006-11-11</PriceListVersionDate>

Tidspunktet for receptoprettelsen er bestemt af afsenderen eller dennes system, dvs. at dette tidspunkt kan afvige væsentligt fra tidspunktet for receptserverens modtagelse af recepten i CreatedStructure. Bemærk at den tidsdifferens der håndteres med dette skyldes manglende synkronisering mellem urene på det lokale system i forhold til det fælles medicinkort. Der skal derudover angives tidszone særskilt.

<CreatedLocalDateTime>2006-11-12T11:36:01Z</CreatedLocalDateTime>

Tidspunktet angiver hvornår, der sidst er sket en effektivering ud fra denne recept. Generelt returneres der ikke information omkring effektiveringer i svaret. Dette element er dog en undtagelse herfra, idet det for en række af recepter forholdsvis enkelt kan bedømmes om recepten stadig er relevant ved at se på hvornår der senest er foretaget en effektivering.

<LatestEffectuationDateTime>2007-03-24T16:45:56Z</LatestEffectuationDateTime>

Elementet TerminatedDateTime angiver hvornår recepten eventuelt er afsluttet. Dette kan være på normalt vis, f.eks. idet en engangsudlevering er foretaget og dermed afsluttet, eller ved at apoteket f.eks. har ugyldiggjort recepten. At recepten er afsluttet har ingen betydning for hvorvidt lægemiddelordinationen er gyldig.

<TerminatedDateTime>2007-07-24T16:45:56Z</TerminatedDateTime>

Som i lægemiddelordinationen findes der en indikation. Idet f.eks. papirrecepter ikke oprettes på receptserveren med denne information kan elementet udelades.

```
<IndicationStructure>
  <IndicationCodeText>287</IndicationCodeText>
  <IndicationText>Mod allergi</IndicationText>
</IndicationStructure>
```


Desuden kan receptorden indeholde en administrationsvej. Administrationsvejen er i de fleste tilfælde givet ud fra lægemidlet, og svarer til lægemiddelordinationens. Er der på receptserveren ingen information om administrationsvej udelades elementet. Administrationsvejen angives ud fra taksten, se afsnittet "Administrationsvej".

```
<RouteOfAdministrationStructure>
  <RouteOfAdministrationCode>OR</RouteOfAdministrationCode>
  <RouteOfAdministrationText>Oral anvendelse</RouteOfAdministrationText>
</RouteOfAdministrationStructure>
```

Receptens type kan være "engangsudlevering", "reitereret udlevering" eller "dosisdispensering".

```
<PrescriptionMedicationTypeIdentifier>engangsudlevering</PrescriptionMedicationTypeIdentifier>
```

Receptoversigten indeholder information omkring lægemidlet efter samme principper som lægemiddelordinationen.

```
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
  <DosageFormStructure>
    <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
    <DosageFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
  </DosageFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>2</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
  </DrugStrengthStructure>
</DrugStructure>
</PrescriptionMedicationOverviewStructure>
```

```
</MedicineCardOverviewStructure>
</MedicineCardResponseStructure>
```

8.2 DrugMedicationResponseStructure - Lægemiddelordination

Lægemiddelordinationen supplerer medicinkortet, som returneres i "Hent medicinkort"-servicen med effektueringer foretaget ud fra lægemiddelordinationen.

Svaret returneres i et dokument "DrugMedicationResponseStructure". Indholdet frem til recepter og effektueringer er det samme som der returneres i forespørgselen efter medicinkortet. Denne del er udeladt her.

```
<DrugMedicationResponseStructure>
  <DrugMedicationStructure>
```

...

Lægemiddelordinationen kan direkte indeholde nul eller flere effektueringer. Effektueringen er identificeret ud fra dennes effektuerings-id. Idet effektueringen ikke kan ændres er der ikke behov for et versionsnummer.

```
<EffectuationStructure>
  <EffectuationIdentifier>490101</EffectuationIdentifier>
```

Til effektueringen er der angivet et tidspunkt. Sker effektueringen over længere tid angives starttidspunktet.

```
<EffectuationDateTime>2007-04-25T11:44:33Z</EffectuationDateTime>
```


Typen af effektuering kan være "indgivet", "udleveret", "en- eller flergangs apoteksudlevering" eller "dosisdispenseret apoteksudlevering". Se afsnittet "Type af effektuering".

```
<EffectuationMethodText>en- eller flergangs apoteksudlevering</EffectuationMethodText>
```

Der angives hvor effektueringen er sket, i hhv. OrganisationStructure og DoctorStructure. Disse to elementer er beskrevet i separate afsnit, under "Organisation" og "Læge".

```
<OrganisationStructure>
  <OrganisationName>Lægerne Vestergade</OrganisationName>
  <AddressLine>Vestergade 2</AddressLine>
  <AddressLine>8660</AddressLine>
  <AddressLine>Skanderborg</AddressLine>
  <TelephoneNumberIdentifier>86521348</TelephoneNumberIdentifier>
  <DoctorOrganisationIdentifier>12345</DoctorOrganisationIdentifier>
</OrganisationStructure>
<DoctorStructure>
  <AuthorisationIdentifier>1BCD5</AuthorisationIdentifier>
  <DoctorName>Anders Andersen</DoctorName>
</DoctorStructure>
```

Ved effektueringen er der udleveret eller indgivet medicin. Effektueringen kan angives på tre måder, som beskrevet herunder. Udelades information omkring pakning og lægemiddel antages at det ordinerede lægemiddel er effektueret, og at det er sket i den doserede mængde.

Pakning + antal pakninger

Såfremt effektueringen er sket ved at der er udleveret hele pakninger af et lægemiddel skal antallet af udleverede pakninger angives.

```
<PackageQuantity>1</PackageQuantity>
```

Elementet indeholder information omkring pakning og lægemiddel.

```
<DrugPackageStructure>
```

Pakningsnummer (varenummer). Dette pakningsnummer relaterer til pakninger i taksten, dog findes specielle nummerserier ikke i taksten (frihandelsvarer mm).

```
<PackageNumberIdentifier>50005</PackageNumberIdentifier>
```

Pakningens størrelse på struktureret form, se beskrivelse under "Pakningsstørrelse".

```
<PackageSizeStructure>
  <PackageSizeValue>50</PackageSizeValue>
  <PackageSizeUnitCode>ST</PackageSizeUnitCode>
  <PackageSizeUnitText>stk.</PackageSizeUnitText>
</PackageSizeStructure>
```

Elementet med værdien true angiver at lægemidlet kan dosisdispenseres.

```
<DoseDispensableIndicator>true</DoseDispensableIndicator>
```

Elementet DrugStructure angiver information omkring lægemidlet, se separat beskrivelse under "Lægemiddel".

```
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
```

```

<DosageFormStructure>
  <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
  <DosageFormText>Filmoverttrukne tabletter</DosageFormText>
</DosageFormStructure>
<DrugStrengthStructure>
  <DrugStrengthValue>2</DrugStrengthValue>
  <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
  <DrugStrengthUnitText>mg</DrugStrengthUnitText>
</DrugStrengthStructure>
</DrugStructure>

```

Er effektueringen en vaccine skal dette angives med VaccinationStructure. Herunder findes et optionelt element til angivelse af vaccins batchnummer.

```

<VaccinationStructure>
  <BatchText>X0412-7</BatchText>
</VaccinationStructure>

```

```

</DrugPackageStructure>
</EffectuationStructure>

```

Lægemiddel + dosis

Såfremt lægemidlet effektueres ved at der ikke udleveres hele pakninger, men enkelte doser af et lægemiddel, angives en mængde og en enhed herfor.

```

<DosageQuantityValue>12</DosageQuantityValue>
<DosageQuantityUnitText>TAB</DosageQuantityUnitText>

```

Herefter angives elementet DrugStructure, som ovenfor.

Lægemiddel uden dosis

Er det ikke muligt at anvende nogle af de ovenstående to formater angives alene lægemidlet. Dette kan eksempelvis være nødvendigt hvis dosis ikke eksakt kan angives.

Ud over effektueringer direkte på lægemiddelordinationen kan lægemiddelordinationen også indeholde recepter, der igen kan indeholde effektueringer foretaget af et apotek. Elementet svarer til receptserverens "Prescription" type.

```

<PrescriptionMedicationStructure>
  ...
<PrescriptionMedicationStructure>

```

```

</DrugMedicationStructure>
</DrugMedicationResponseStructure>

```

Information til første udlevering

Når lægen udsteder en recept er det muligt for lægen sætte visse typer af information til første udlevering:

- Leveringinformation og ordre instruktion (DeliveryInformationAndOrderInstruction)
- Leveringens prioritet (DeliveryStructure/DeliveryPriorityText)
- Adresse (DeliveryStructure/StreetName) eller
- PseudoAdresse (DeliveryStructure/SPseudoAddress)
- Postnummer (DeliveryStructure/SPostCodeIdentifier)
- Kontakt navn (DeliveryStructure/SContactName)

Ved en eventuel genbestilling, foretaget af patienten selv, kan denne leveringsinformation ændres på hver efterfølgende udlevering. På receptserveren findes disse typer af information derfor ikke på selve recepten (egentligt receptordinationen), men på effektueringen (i receptserver-terminologi på første deludlevering).

Dette har den følgevirkning, at de ovenfor nævnte informationer først kan vises når apoteket har ekspederet recepten, og effektueringen vises på FMK. Informationen hentes altid fra første udlevering, idet det er denne der er angivet af lægen, også selv om patienten efterfølgende vælger en anden leveringsadresse eller lignende.

8.3 CreateDrugMedicationStructure - Ny lægemiddelordination til oprettelse

Ved oprettelse af en ny lægemiddelordination på et medicinkort anvendes der en variant af DrugMedication dokumentet.

I elementet der angiver en ny lægemiddelordination kan der ikke angives noget ID for lægemiddelordinationen eller versionsnummer, disse to værdier returneres i svaret.

```
<CreateDrugMedicationStructure>
```

Lægemiddelordinationen kan oprettes pauseret, værdien af nedenstående element angiver dette. Der skal ikke angives et fuldt PausedStructure, idet organisation og læge skal være den samme som opretter lægemiddelordinationen.

```
<PauseDrugMedicationIndicator>false</PauseDrugMedicationIndicator>
```

Ved oprettelsen kan der angives at patienten har ønsket privatmarkering på denne lægemiddelordination. Dette angives ved at der medsendes et NegativeConsentIndicator-element med værdien true.

```
<NegativeConsentIndicator>true</NegativeConsentIndicator>
```

Der skal angives hvilken takstversion der anvendes til at angive koder og tekster for stamdata ud fra. Se afsnittet "Klassifikation, standarder" først i dette dokument. Så vidt muligt bør den eksakte takstdato angives i PriceListVersionDate elementet, som vist herunder. Alternativt kan elementet erstattes med PriceListVersionWeek, der indeholder årstal og ugenummer for den ordinære taksts ikrafttrædelse.

```
<PriceListVersionDate>2007-04-23</PriceListVersionDate>
```

Der skal angives en gyldighedsperiode. Lægemiddelordinationens startdato skal altid angives enten med dato (dags dato eller tilbagedateret) eller markering af "startet tidligere". Seponeringsdatoen skal ikke nødvendigvis angives. Alternativt kan det om nødvendigt angives en datoer med angivelse af tidspunkt.

```
<DrugMedicationBeginEndDateStructure>
  <DrugMedicationTreatmentStartDate>2007-04-24Z</DrugMedicationTreatmentStartDate>
  <DrugMedicationTreatmentEndDate>2007-04-27Z</DrugMedicationTreatmentEndDate>
</DrugMedicationBeginEndDateStructure>
```

Indikation, type af lægemiddelordination, information om lægemiddel og doseringsinformation svarer til elementerne på medicinkortet. Se gennemgangen under "MedicineCardOverviewStructure - Medicinkort uden effektueringer".

```
<IndicationStructure>
  <IndicationCodeText>113</IndicationCodeText>
  <IndicationText>mod høfeber</IndicationText>
</IndicationStructure>
<RouteOfAdministrationStructure>
  <RouteOfAdministrationCode>OR</RouteOfAdministrationCode>
  <RouteOfAdministrationText>Oral anvendelse</RouteOfAdministrationText>
</RouteOfAdministrationStructure>
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
```

```

    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
  <DosageFormStructure>
    <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
    <DosageFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
  </DosageFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>120</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
    <DrugStrengthUnitText>mg</DrugStrengthUnitText>
  </DrugStrengthStructure>
</DrugStructure>
<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>1</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2007-05-01Z</DosageTimesStartDate>
    <DosageTimesEndDate>2007-05-31Z</DosageTimesEndDate>
    <DosageQuantityUnitText>stk</DosageQuantityUnitText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageTimeTime>08:00:00Z</DosageTimeTime>
        <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageTimeTime>12:30:00Z</DosageTimeTime>
        <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageTimeTime>21:00:00Z</DosageTimeTime>
        <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
  </DosageTimesStructure>
</DosageStructure>

```

Der kan angives hvorvidt substitution er tilladt eller ej. Udelades elementet vil substitution være tilladt.

```
<SubstitutionAllowed>>false</SubstitutionAllowed>
```

På lægemiddelordinationen kan der i samme kald oprettes en eller flere effektueringer.

```
<CreateEffectuationStructure>
```

Til effektueringen skal der angives et tidspunkt. Sker effektueringen over længere tid angives starttidspunktet.

```
<EffectuationDateTime>2007-04-25T11:44:33Z</EffectuationDateTime>
```

Typen af effektuering kan være "indgivet", "udleveret", "en- eller flergangs apoteksudlevering" eller "dosisdispenseret apoteksudlevering". Se afsnittet "Type af effektuering".

```
<EffectuationMethodText>indgivet</EffectuationMethodText>
```

Som beskrevet under "DrugMedicationResponseStructure - Lægemiddelordination" kan information om mængden og lægemidlet der effektueres angives på flere måder. Her er effektuering af 1 pakning vist.

```

  <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
  <DrugPackageStructure>
    <PackageNumberIdentifier>50005</PackageNumberIdentifier>
    <PackageSizeStructure>
      <PackageSizeValue>50</PackageSizeValue>
    </PackageSizeStructure>
  </DrugPackageStructure>

```

```

    <PackageSizeUnitCode>ST</PackageSizeUnitCode>
    <PackageSizeUnitText>stk.</PackageSizeUnitText>
  </PackageSizeStructure>
  <DoseDispensableIndicator>true</DoseDispensableIndicator>
  <DrugStructure>
    <ATCStructure>
      <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
      <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
    </ATCStructure>
    <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
    <DrugName>Telfast</DrugName>
    <DosageFormStructure>
      <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
      <DosageFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
    </DosageFormStructure>
    <DrugStrengthStructure>
      <DrugStrengthValue>120</DrugStrengthValue>
      <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
      <DrugStrengthUnitText>mg</DrugStrengthUnitText>
    </DrugStrengthStructure>
  </DrugStructure>
</DrugPackageStructure>
</CreateEffectuationStructure>

```

Herefter kan der i samme kald oprettes en eller flere recepter. Se gennemgangen af CreatePrescriptionMedication i afsnit 8.5 for detaljer herom.

```

<CreatePrescriptionMedicationStructure>
  <AuthorisationDateTime>2007-04-25T11:44:33Z</AuthorisationDateTime>
  <ReceiverOrganisationStructure>
    <OrganisationName>Skanderborg Apotek</OrganisationName>
    <EANLocationIdentifier>5790000170609</EANLocationIdentifier>
  </ReceiverOrganisationStructure>
  <SenderComputerSystemName>System 42</SenderComputerSystemName>
  <PriceListVersionDate>2007-04-23</PriceListVersionDate>
  <SingleDispensingStructure>
    <PackageNumberIdentifier>32768</PackageNumberIdentifier>
    <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
    <DosageText>1 stk 3 gange daglig</DosageText>
  </SingleDispensingStructure>
</CreatePrescriptionMedicationStructure>

```

Endeligt kan der knyttes løse recepter til receptordinationen der oprettes. Dette sker ved at AttachPrescriptionMedicationToThisStructure tilføjes, hvori recepternes ID'er angives.

```

  <mc2009:AttachPrescriptionMedicationToThisStructure>
    <mc2008:PrescriptionMedicationIdentifier>1</mc2008:PrescriptionMedicationIdentifier>
  </mc2009:AttachPrescriptionMedicationToThisStructure>
</CreateDrugMedicationStructure>

```

8.4 UpdateDrugMedicationStructure – Lægemiddelordination opdateres

Ved opdatering af en lægemiddelordination anvendes der en variant af DrugMedication dokumentet.

Ved opdateringen skal der angives hvilken lægemiddelordination der skal opdateres.

```

<UpdateDrugMedicationStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>42201</DrugMedicationIdentifier>

```

Der kan angives at patienten har givet privatmarkering til denne lægemiddelordination. Dette angives ved at der medsendes et NegativeConsentIndicator-element med værdien true.

```
<NegativeConsentIndicator>true</NegativeConsentIndicator>
```

Det skal angives, hvilken takstversion der anvendes til at angive koder og tekster for stamdata ud fra. Se afsnittet "Klassifikation, standarder". Idet der skal anvendes opdaterede takstdata skal denne dato ikke nødvendigvis svare til den tidligere anvendte, men den her angivne takstdato skal anvendes for samtlige elementer i dette UpdateDrugMedicationStructure element.

Så vidt muligt bør den eksakte takstdato angives i PriceListVersionDate elementet, som vist herunder.

Alternativt kan elementet erstattes med PriceListVersionWeek, der indeholder årstal og ugenummer for den ordinære taksts ikrafttrædelse.

```
<PriceListVersionDate>2007-04-23</PriceListVersionDate>
```

Der skal angives en periode for lægemiddelordinationens gyldighed. Denne erstatter, hvad der er angivet i tidligere versioner. Skal gyldigheden ikke ændres skal de oprindelige data derfor medsendes. Herunder er vist en angivelse med dato, alternativt kan der angives dato og tidspunkt.

```
<DrugMedicationBeginEndDateStructure>
  <DrugMedicationTreatmentStartDate>2007-04-24Z</DrugMedicationTreatmentStartDate>
  <DrugMedicationTreatmentEndDate>2007-05-19Z</DrugMedicationTreatmentEndDate>
</DrugMedicationBeginEndDateStructure>
```

Oprettelsestidspunktet og organisationen og lægen, der har oprettet lægemiddelordinationen, kan ikke ændres.

Indikation, type af lægemiddelordination, information om lægemiddel og doseringsinformation svarer til elementerne på medicinkortet. Se gennemgangen under "MedicineCardOverviewStructure - Medicinkort uden effektueringer".

```
<IndicationStructure>
  <IndicationCodeText>113</IndicationCodeText>
  <IndicationText>mod høfeber</IndicationText>
</IndicationStructure>
<RouteOfAdministrationStructure>
  <RouteOfAdministrationCode>OR</RouteOfAdministrationCode>
  <RouteOfAdministrationText>Oral anvendelse</RouteOfAdministrationText>
</RouteOfAdministrationStructure>
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
  <DosageFormStructure>
    <DosageFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
    <DosageFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
  </DosageFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>120.00</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
  </DrugStrengthStructure>
</DrugStructure>
<DosageStructure>
  ...
</DosageStructure>
<SubstitutionAllowed>>false</SubstitutionAllowed>
</UpdateDrugMedicationStructure>
```

8.5 CreatePrescriptionMedication - Oprettelse af recept ud fra lægemiddelordination

Elementet CreatePrescriptionMedicationStructure anvendes når der skal oprettes en recept ud fra en lægemiddelordination. Se afsnit 5.18 for en beskrivelse af denne service.

Der skal angives et lægemiddelordinations-ID som udstedelsen af recepten skal ske ud fra, og knyttes til.

```
<CreatePrescriptionMedicationStructure>
  <DrugMedicationIdentifier>12341331</DrugMedicationIdentifier>
```

Ved oprettelsen af en recept skal der angives en dato og et tidspunkt hvor "brevet" er lavet færdig eller godkendt.

```
<AuthorisationDateTime>2008-05-19T11:05:00</AuthorisationDateTime>
```

Receptens modtager kan angives. Udelades elementet forbliver recepten uadresseret (dvs. adresseret til receptserveren). Der angives navn og lokationsnummer på modtageren, modtagerens lokationsnummer valideres på samme vis som afsenderens.

```
<ReceiverOrganisationStructure>
  <OrganisationName>Skanderborg Apotek</OrganisationName>
  <EANIdentifier>5790000170609</EANIdentifier>
</ReceiverOrganisationStructure>
```

Navnet på afsenderens edb-system, som angives på "Den gode XML recept". Dette logges på FMK-serveren, på receptserveren vil der i stedet fremgå at recepten er oprettet gennem det fælles medicinkort.

```
<SenderComputerSystemName>System 42</SenderComputerSystemName>
```

Takstdatoen angives, alternativt kan elementet erstattes med PriceListVersionWeek.

```
<PriceListVersionDate>2008-05-19</PriceListVersionDate>
```

På recepten kan der tilføjes enten 3 linier af 70 tegn, enten til en ordre-instruktion, som vist herunder eller til leveringsinformation af samme størrelse.

```
<OrderInstructionStructure>
  <OrderInstructionText>Husk også at der skal tages kalktabletter til</OrderInstructionText>
  <OrderInstructionText>og en lille pakke vat</OrderInstructionText>
</OrderInstructionStructure>
```

Eventuelt kan der angives leveringsinformation. I elementet skal der angives en leveringsprioritet, et gadenavn og husnummer i StreetName eller alternativt en PseudoAddress ved andet end et gadenavn, f.eks. plejehjem eller håndkøbsudsalg. Herefter evt. et postnummer og evt. et navn på stedfortræder på leveringsadresse.

```
<DeliveryStructure>
  <DeliveryPriorityText>samme_dag</DeliveryPriorityText>
  <StreetName>Margrethepladsen 6</StreetName>
  <PostCodeIdentifier>8000</PostCodeIdentifier>
  <ContactName>Lars Larsen</ContactName>
</DeliveryStructure>
```

Der kan angives en tilskudskode, "klausulbetingelse opfyldt", alle andre koder er ikke mere valide:

```
<ReimbursementClauseCode>klausulbetingelse opfyldt</ReimbursementClauseCode>
```

Udleveringen kan enten angives til at ske med en enkelt udlevering, som en reitereret udlevering (dvs. mere end en enkelt udlevering fra samme recept) eller som en dosisdispenseret recept. Dette er adskilt i forskellige typer, idet der er forskellige krav til dataelementer, og for senere at kunne ændre eller udvide definitionen, f.eks. for en dosisdispenseret recept.

Enkelt udlevering

I det følgende beskrives en recept med en enkelt udlevering i elementet SingleDispensingStructure.

`<SingleDispensingStructure>`

For en enkeltudlevering skal pakningens varenummer angives. Såfremt varenummeret er defineret i et interval der forventes kendt i taksten slås dette op. Herefter valideres det at drugID på lægemiddelordinationen svarer til pakningens drugID, såfremt begge findes.

De øvrige elementer, der sendes til apoteket kan være ændrede. Her anvendes der information fra et opslag i taksten som angivet.

-Importør (kort eller langt navn)

I praksis vil det kun sjældent forekomme at navn, form eller styrke ændres på et allerede registreret lægemiddel i taksten. En ændring heraf vil i de fleste tilfælde kræve at der registreres et nyt lægemiddel.

`<PackageNumberIdentifier>50005</PackageNumberIdentifier>`

Er varenummeret tilknyttet en frihandelsvare er det nødvendigt at angive en pakningsstørrelse, idet dette ikke kan slås op i FMK og Receptserverens stamdata. Angives der en pakningsstørrelse på noget der ikke er en frihandelsvare ignoreres elementet.

`<FreeTradePackageSizeText>60 stk</FreeTradePackageSizeText>`

Herefter angives antal pakninger:

`<PackageQuantity>1</PackageQuantity>`

Recepten skal indeholde en doseringsangivelse. Denne skal på nuværende tidspunkt være i fritext, på et senere tidspunkt forventes det at doseringen sker ved anvendelse af doseringsstrukturen i lægemiddelordinationen. Såfremt oversættelsen af dosisstrukturen til kort tekst er mulig og korrekt forventes denne tekst i dette felt.

`<DosageText>1 stk 2 gange daglig</DosageText>`
`</SingleDispensingStructure >`

Reitereret udlevering

I det følgende beskrives en recept med reitereret udlevering i elementet ReiteratedDispensingStructure.

`<ReiteratedDispensingStructure>`

Pakningens varenummer skal angives. Der gælder de samme regler som for en enkelt udlevering.

`<PackageNumberIdentifier>50005</PackageNumberIdentifier>`

Er varenummeret tilknyttet en frihandelsvare er det nødvendigt at angive en pakningsstørrelse, idet dette ikke kan slås op i FMK og Receptserverens stamdata. Angives der en pakningsstørrelse på noget der ikke er en frihandelsvare ignoreres elementet.

`<FreeTradePackageSizeText>60 stk</FreeTradePackageSizeText>`

Antal af reiterationer angives. Bemærk at antallet af reiterationer er 1 mindre end antal udleveringer, angives 3 reiterationer vil der normalt udleveres 4 gange fra recept.

`<ReiterationNumber>3</ReiterationNumber>`

Der skal angives hvor lang tid der mindst skal gå mellem udleveringer fra recepten, dette angives med en numerisk værdi og en enhed herfor ("dag", "uge" eller "måned").

`<ReiterationInterval>2</ ReiterationInterval >`
`<ReiterationIntervalUnitText>uge</ReiterationIntervalUnitText>`

Herefter angives antal pakninger pr udlevering:

`<PackageQuantity>1</PackageQuantity>`

Der angives en dosering, der gælder de samme bemærkninger som for en enkelt udlevering.

`<DosageText>1 stk 2 gange daglig</DosageText>`
`</ReiteratedDispensingStructure>`

Dosisdispenseret udlevering

I det følgende beskrives en dosisdispenseret recept i elementet DosageDispensingStructure.

`<DosageDispensingStructure>`

På nuværende tidspunkt skal pakningens varenummer angives. På et senere tidspunkt kan dette evt. ændres til at apotekerne kan dosisdispensere ud fra en lægemiddelordination i stedet. Varenummeret valideres på samme måde som for en enkelt udlevering, og desuden kontrolleres det at lægemidlet er dosisdispenserbart.

De øvrige elementer, der sendes til apoteket kan være ændrede. Her anvendes der information fra et opslag i taksten som angivet.

-Importør (kort eller langt navn)

-Hvorvidt lægemidlet kan dosisdispenseres (skal være uændret på en dosisdispenseret udlevering)

I praksis vil det kun sjældent forekomme at navn, form eller styrke ændres på et allerede registreret lægemiddel i taksten, uden at dette kræver at der registreres et nyt lægemiddel.

Pakningens varenummer angives. For en dosisdispensering er det ikke relevant at angive antal pakninger.

`<PackageNumberIdentifier>50005</PackageNumberIdentifier>`

Lægen kan ønske at få tilsendt en kopi af doseringskortet, dette angives med true herunder, ellers angives false.

`<CopyRequired>>true</CopyRequired>`

Recepten skal indeholde en doseringsangivelse. Denne skal på nuværende tidspunkt være i fritext, på et senere tidspunkt forventes det at doseringen sker ved anvendelse af doseringsstrukturen i lægemiddelordinationen, som yderligere skal opfylde visse regler der gør det muligt at dosisdispensere. Såfremt oversættelsen af dosisstrukturen til kort tekst er mulig og korrekt forventes denne tekst i dette felt, dette er dog ikke noget der vil blive valideret.

`<DosageText>1 stk 2 gange daglig</DosageText>`
`</DosageDispensingStructure>`

Ved oprettelsen af dosisdispenserede recepter er det ifølge receptbekendtgørelsen og receptserveren et krav, at dosisdispenseringen som minimum har en slutdato. Dosisdispenseringens start- og slutdato hentes fra den strukturerede dosering, eller alternativt fra lægemiddelordinationen såfremt de ikke findes på doseringen.

8.6 Patientinformation

Information omkring patienten findes i PatientStructure-elementet. Dette element er opbygget af allerede standardiserede OIO elementer.

Elementet SimpleCPRPerson indeholder patientens navn og CPR-nummer, og er opbygget som det tilsvarende OIO-skema. OIO-skemaet er dog ikke anvendt, idet der i data fra CPR-registeret f.eks. findes data for nyfødte, som endnu ikke har fået et navn. PersonNameStructure er derfor ikke obligatorisk.

Tilsvarende er AddressPostal ikke obligatorisk, idet der findes personer der ikke har en adresse i CPR-registeret, f.eks. personer der er udvandrede.

I øvrigt er ikke alle elementer obligatoriske.

```
<SimpleCPRPerson>
  <PersonNameStructure>
    <PersonGivenName>Anita</PersonGivenName>
    <PersonMiddleName>Andresen</PersonMiddleName>
    <PersonSurnameName>Andersen</PersonSurnameName>
  </PersonNameStructure>
  <PersonCivilRegistrationIdentifier>1111111118</PersonCivilRegistrationIdentifier>
</SimpleCPRPerson>
<AddressPostal>
  <MailDeliverySublocationIdentifier>Bakkegården</MailDeliverySublocationIdentifier>
  <StreetName>Vestergade</StreetName>
  <StreetNameForAddressingName>Vestergade</StreetNameForAddressingName>
  <StreetBuildingIdentifier>2</StreetBuildingIdentifier>
  <FloorIdentifier>1</FloorIdentifier>
  <SuiteIdentifier>A</SuiteIdentifier>
  <DistrictSubdivisionIdentifier>Svejstrup</DistrictSubdivisionIdentifier>
  <PostOfficeBoxIdentifier>1234</PostOfficeBoxIdentifier>
  <PostCodeIdentifier>8660</PostCodeIdentifier>
  <DistrictName>Skanderborg</DistrictName>
  <CountryIdentificationCode scheme="iso3166-alpha2">DK</CountryIdentificationCode>
</AddressPostal>
```

For personer der har ansøgt og fået bevilget navne og adresse beskyttelse, vil navne og adresse oplysninger været anonymiseret, således de ikke er læslige i svar fra FMK.

8.7 Organisation

Elementet OrganisationStructure og varianter heraf indeholder information omkring lægens praksis, et sygehus eller en kommune.

Idet der ikke findes struktureret adresseinformation for sygehuse og sygehusafdelinger kan det strukturerede format for adresser, som ellers anvendes i snitfladen, ikke anvendes her.

```
<OrganisationStructure>
  <OrganisationName>Herlev Hospital, Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling C</OrganisationName>
  <AddressLine>Herlev Ringvej 75</AddressLine>
  <AddressLine>2730 Herlev</AddressLine>
  <TelephoneIdentifier>44883617</TelephoneIdentifier>
  <DoctorOrganisationIdentifier>151616</DoctorOrganisationIdentifier>
</OrganisationStructure>
```

Elementet kan indeholde information omkring en lægepraksis identificeret ud fra et ydernummer, et sygehus identificeret ud fra SKS-sygehusafdelingskoden eller en kommune identificeret ud fra en kommunkode. Dette angives med et af elementerne DoctorOrganisationIdentifier, HospitalOrganisationIdentifier eller MunicipalityOrganisationIdentifier sidst i OrganisationStructure elementet.

8.8 Læge

Dette element anvendes til at angive en læges autorisationsnummer og navn, begge elementer skal angives. Elementet anvendes sammen med en læge- og sygehusorganisation.

```
<DoctorStructure>
  <AuthorisationIdentifier>1BCD5</AuthorisationIdentifier>
```

```
<DoctorName>Anders Andersen</DoctorName>
</DoctorStructure>
```

8.9 Indikation

Indikation angives med dette element. Indikationskoden findes i taksten, se afsnittet "Indikation" under "Klassifikation, standarder".

Indikationen er obligatorisk på en lægemiddelordination og skal fortrinsvis angives struktureret. I denne variant skal indikationskoden altid angives, og hvis indikationsteksten også angives skal denne svare til koden ifølge taksten med ikrafttrædelsesdato som angivet i PriceListVersionDate eller PriceListVersionWeek.

```
<IndicationStructure>
  <IndicationCodeText>113</IndicationCodeText>
  <IndicationText>mod høfeber</IndicationText>
</IndicationStructure>
```

Alternativt kan indikationen angives som fritekst.

```
<IndicationStructure>
  <IndicationFreeText>mod græspollenallergi </IndicationText>
</IndicationStructure>
```

8.10 Lægemiddel

Oplysninger omkring et lægemiddel kan angives på flere måder. Enten for et lægemiddel i taksten, et lægemiddel uden for taksten (en frihandelsvare m.v.) og for et magistrelt lægemiddel.

Lægemidler i taksten

For lægemidler i taksten kan der angives en ATC-kode og -tekst. ATC-koden og dennes tekst findes i ATCStructure, heri skal ATC-koden altid angives (ud fra takstens LMS01 felt 15) og teksten kan angives (svarende til LMS12 felt 8). Teksten skal angives med samme niveau som ATC-koden er angivet. Hvis teksten angives skal denne svare til koden, ifølge taksten med ikrafttrædelsesdato som angivet i PriceListVersionDate eller PriceListVersionWeek.

For lægemidler i taksten skal drug-ID og lægemiddelnavn altid angives. Lægemidlets drug-ID findes i taksten LMS01 felt 1 og lægemidlets navn i LMS01 felt 6.

Lægemidlets form skal altid angives. Dette sker i elementet DrugFormStructure. Koden for lægemidlets form angives efter takstens LMS22 felt 1, og den dertil hørende tekst kan angives i DosageFormText som i takstens LMS01 felt 7. Igen skal tekst og kode høre sammen. Se evt. "Lægemiddelform" under "Klassifikation, standarder".

Lægemidlets styrke skal angives i elementet DrugStrengthStructure. Værdien kan angives fra 0.01 til 99.999.999,99 og enheden skal angives som kode, eventuelt også som tekst. Se afsnittet "Enheder for lægemiddelstyrke" under "Klassifikation, standarder" for enhedskoder. Hvis enhedsteksten angives skal denne svare til koden, ifølge taksten med ikrafttrædelsesdato som angivet i PriceListVersionDate eller PriceListVersionWeek. Desuden kan pakningsstørrelsen alternativt angives i tekstform, som i takstens LMS01 felt 10. Det sidste skal dog ikke forveksles med en fritekst.

I elementet SubstancesStructure angives lægemidlets aktive substanser. Dette er specielt interessant for lægemidler uden for taksten og for magistrelle lægemidler, mens der for lægemidler i taksten også findes de aktive substanser i taksten. For hver aktiv substans kan der angives CAS nummer (Chemical Abstract Standard), substansnavn som angivet i taksten eller substansnavn som fritekst. Disse elementer kan kombineres, således at der f.eks. både angives CAS nummer og substansnavn som i taksten eller som fritekst.

```
<DrugStructure>
  <ATCStructure>
    <ATCCode>R06AX26</ATCCode>
    <ATCText>Fexofenadin </ATCText>
  </ATCStructure>
  <DrugIdentifier>28101891697</DrugIdentifier>
  <DrugName>Telfast</DrugName>
  <DrugFormStructure>
    <DrugFormCode>TABFILM</DosageFormCode>
    <DrugFormText>Filmovertrukne tabletter</DosageFormText>
  </DrugFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>40</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MGL</DrugStrengthUnitCode>
    <DrugStrengthUnitText>mg/ml</DrugStrengthUnitText>
  </DrugStrengthStructure>
  <SubstancesStructure>
    <ActiveSubstanceStructure>
      <ActiveSubstanceChemicalAbstractNumber>138452-21-8</ActiveSubstanceChemicalAbstractNumber>
      <ActiveSubstanceText>FEXOFENADINHYDROCHLORID</ActiveSubstanceText>
    </ActiveSubstanceStructure>
  </SubstancesStructure>
</DrugStructure>
```

Lægemidler uden for taksten

For lægemidler uden for taksten udelades lægemidlets drug-ID i elementet DrugIdentifier. Bortset fra dette er der ingen ændringer i indholdet.

Bemærk at lægemidler uden for taksten ikke skal forveksles med magistrelle lægemidler.

Magistrelle lægemidler

For magistrelle lægemidler angives ikke ATC, lægemiddel-ID og lægemiddelnavn. I stedet angives en forskrift i elementet DetailedDrugText.

Nedenstående eksempel viser information omkring et magistrelt lægemiddel. Desuden er der angivet værdier og koder, men ingen tekster for enheder mm.

```
<DrugStructure>
  <DetailedDrugText>Pethidininjektionsvæske 2% 20 ml.
  20 ml isotonisk natriumchloridopløsning svarer til 0,180 g NaCl.
  0,4 g pethidinhydrochlorid svarer til  $0,4 \geq 0,19 = 0,076$  g NaCl.
  Der må tilsættes  $0,180 - 0,076 = 0,104$  g NaCl</DetailedDrugText>
  <DrugFormStructure>
    <DrugFormCode>INJV</DosageFormCode>
  </DrugFormStructure>
  <DrugStrengthStructure>
    <DrugStrengthValue>400</DrugStrengthValue>
    <DrugStrengthUnitCode>MG</DrugStrengthUnitCode>
  </DrugStrengthStructure>
```

```

</DrugStrengthStructure>
<SubstancesStructure>
  <ActiveSubstanceStructure>
    <ActiveSubstanceText>pethidinhydrochlorid</ActiveSubstanceText>
  </ActiveSubstanceStructure>
</SubstancesStructure>
</DrugStructure>

```

8.11 Doseringsinformation

Doseringsinformation skal angives enten på struktureret form, hvilket omtales senere, som en fritekst eller med et flag der viser at doseringsinformationen findes på skema i lokalt system.

Dosering som fritekst

Dosering kan angives som fritekst, såfremt det ikke er muligt at anvende dosisangivelse på struktureret form. Er det muligt at anvende den strukturerede form skal dette ske.

```

<DosageStructure>
  <DosageFreeText>0,3 - 0,4 IE/kg/dag fordelt over 3 til 6 gange dagligt i forbindelse med måltid eller efter behov. Ved
    hård fysisk aktivitet kan dosis øges til 0,6 IE/kg/dag</ DosageFreeText>
</DosageStructure>

```

Dosering efter skema i lokalt system

Er doseringen så kompleks at den ikke kan angives i medicinkortet kan der med flaget AdministrationAccordingToSchemeInLocalSystemIndicator angives at doseringen ikke findes på medicinkortet men skal findes i et lokalt system. Er det muligt at avende medicinkortets stukturerede doseringselement skal dette ske.

```

<DosageStructure>
  <AdministrationAccordingToSchemeInLocalSystemIndicator/>
</DosageStructure>

```

Doseringsinformation på struktureret form

Doseringsinformation på medicinkortet angives fortrinsvis på en struktureret form. Den strukturerede form kan anvendes til både simple doseringer, f.eks. en engangsdosis, medicinering efter behov ("1 stk ved smerter"), en løbende dosering ("1 stk 3 gange daglig") eller til at opbygge et doseringsskema, evt. til op- eller nedtrapning.

Doseringen på struktureret form angives som defineret i XML-skemaet DosageTimeStructureType, der indeholder nedenstående elementer

DosageTimeStructure

- DosageTimesIterationIntervalQuantity

Rod-elementet for den strukturerede doseringsinformation.

Værdien angiver efter hvor mange dage doseringen i de følgende DosageDayElementStructure skal gentages. F.eks. angiver 1 at doseringen er den samme hver dag, 7 at doseringen er den samme hver uge. Angives 0 gentages doseringen ikke, dette anvendes f.eks. ved en engangsdosis, en op- eller nedtrapning eller ved en ren dosering efter behov.

- DosageTimesStartDate
Dato for hvornår doseringen skal begynde.
- DosageTimesStartDateTime
Dato og tid for hvornår doseringen skal begynde.
- DosageTimesEndDate (0-1)
Dato for hvornår doseringen skal ophøre. Denne dato kan udelades, hvor så lægemiddelordinationens ophørsdato i stedet gælder, indtil lægemiddelordinationen ændres eller seponeres, eller indtil der ikke findes flere DosageDayElementStructure-elementer hvis DosageTimesIterationInterval er 0.
- DosageTimesEndDateTime (0-1)
Dato og tid for hvornår doseringen skal ophøre (se DosageTimesEndDate).
- DosageQuantityUnitText
Enheden der anvendes til dosering. Denne skal være en af værdierne defineret i XML-skemaet, f.eks. "stk", "milliliter", "dråber".
- DosageSupplementaryText
Eventuel supplerende fritekst. F.eks. "2 dråber daglig i højre øje" hvis f.eks. administrationsvej eller lægemiddelform ikke i sig selv giver tilstrækkelig information.
Bemærk at friteksten ikke må ændre doseringens værdi, f.eks. er det ikke hensigtsmæssigt at angive en dosering på "2 dråber" og i fritekst at supplere med "i hvert øje". Se herunder.
- DosageDayElementStructure (1-∞)
Elementer der grupperer dage i doseringen.
Doseringer foretaget samme dag skal grupperes under samme DosageDayElementStructure, og forekommer der flere DosageDayElementStructure-elementer skal disse sorteres efter dagsnummer. Dette kan ikke valideres af skemaet, men valideres i det fælles medicinkort.
Værdien angiver dagens nummer i forløbet. Er doseringen gentaget (dvs. at DosageTimesIterationIntervalQuantity>0) skal dagens nummer være mindre eller lig med denne. Dvs. for samme medicinering hver dag ("1 stk 3 gange daglig") angives 1 i hver af disse to elementer.
Er doseringen ikke gentaget (hvor DosageTimesIterationIntervalQuantity=0) kan dagens nummer være 0, hvilket angiver at doseringen ikke sker på en nærmere angivet dag ("2 stk ved smerter"). Endeligt er der kombinationen hvor doseringen ikke gentaget (hvor DosageTimesIterationIntervalQuantity=0) og dages numre er større end 0. Her angives en ikke-gentagen dosering, f.eks. en engangsdosering ("til injektion ved lægen") eller f.eks. en op- eller nedtrapning.
- - DosageTimeElementStructure (0-∞)
Elementerne angiver en fast dosering (se typen DosageTimeElementStructureType)
- - AccordingToNeedDosageTimeElementStructure (0-∞)
Elementer med dette navn angiver dosering efter behov (PN). Typen er den same som for den faste dosering, se under DosageTimeElementStructure-Type).

- - MorningDosageTimeElementStructure (0-1)
- - NoonDosageTimeElementStructure (0-1)
- - EveningDosageTimeElementStructure (0-1)
- - NightDosageTimeElementStructure (0-1)

I kombination med en fast dosering angives en dosering som f.eks. "1 stk 2-3 gange daglig", hvor de 2 faste doseringer angives med to DosageTimeElementStructure og PN delen med en AccordingToNeedDosageTimeElementStructure.

Dette og de følgende tre elementer angiver dosering hhv. morgen, middag aften og nat. Elementerne kan kun forekomme en gang i hver DosageDayElementStructure, og typen er en anden, se DosageDefinedTimeElementStructure-Type nedenfor.

...
...
...

Der skal forekomme mindst et element af en af typerne

DosageTimeElementStructure,
AccordingToNeedDosageTimeElementStructure,
MorningDosageTimeElementStructure,
EveningDosageTimeElementStructure,
NoonDosageTimeElementStructure eller
NightDosageTimeElementStructure.

Dette kan ikke valideres i XML-skemaet, men vil blive kontrolleret på FMK.

Der kan være nødvendigt at dosisangivelsen suppleres med fritekst, f.eks. "2 dråber daglig i venstre øje". Der er her egentlig ikke tale om en ren dosering, men en dosering suppleret med en administrationsvej, en betingelse eller en vejledning. Det er herved vigtigt at doseringen i strukturen ikke ændres, f.eks. er doseringen "2 dråber daglig i begge øjne" ikke lovlig, idet friteksten "i begge øjne" fordobler den angivne dosis. Teksten skal i stedet være f.eks. "4 dråber daglig (2 dråber i hvert øje)", hvor teksten i parentes er en fritekst.

DosageTimeElementStructureType

Denne type definerer indholdet for almindelige faste doseringer i DosageTimeElementStructure-elementerne og doseringer efter behov (PN) i AccordingToNeedDosageTimeElementStructure-elementerne.

DosageTimeElementStructure /
AccordingToNeedDosageTimeElementStructure

-
- eller to følgende:
- MinimalDosageQuantityValue
- MaximalDosageQuantityValue

Rodelementer i fast dosering og dosering efter behov.

DosageTime (0-1) Der kan om nødvendigt angives et præcist klokkeslæt for doseringen.
DosageQuantityValue Doseret mængde

Minimal doseret mængde. Elementet kan ikke udelades, men der kan eksplicit angives 0.

Maksimal doseret mængde. Elementet kan ikke udelades, der skal altid angives en maksimal mængde.

Eksempelvis "1-2 stk ved smerter", her angives 1 og 2 i hhv. minimal- og maksimal-strukturen.

Den doserede mængde angives i intervallet, 0.00 - 99999999.99. Enheden er defineret samlet for alle doseringer i DosageQuantityUnitText.

Doseringstidspunkter, DosageTimeTime udgør en særlig udfordring i forhold til entydig definition. Et givet klokkeslæt skal præsenteres ens, uafhængigt af om det er sommer- eller vintertid.

Værktøjerne, f.eks. axis, kan ikke skelne. Vi definerer derfor, at der skal angives en tidszone for doseringstidspunkter. Følgende lidt specielle fortolkning anvendes derudover:

Ved skrivning af doseringstidspunkter kompenseres kun for tidszonen, IKKE for eventuel Sommertid."

Ved læsning af data gælder selvfølgelig vice versa.

Rent praktisk vil dette betyde at skrevne og læste tidspunkter skal justeres med en time hvis man på læse- eller skrivetidspunktet befinder sig i sommertid.

DosageDefinedTimeElementStructureType

Denne type anvendes ved dosering morgen, middag, aften og nat i elementerne MorningDosageTimeElementStructure, NoonDosageTimeElementStructure, EveningDosageTimeElementStructure og NightDosageTimeElementStructure.

Indholdet svarer til ovenstående i DosageTimeElementStructureType, bortset fra at der ikke kan angives noget klokkeslæt, elementet DosageTimeTime findes ikke her.

Eksempel 1 – "2 stk 3 gange daglig"

Eksempel på en simpel dosering ses nedenfor. Her angives en dosis på 2 stk tre gange dagligt, med virkning fra den 15. maj.

Idet der ikke er behov for at variere dosis på forskellige data i løbet af perioden hvor medicinen gives sættes værdien af DosageTimesIterationIntervalQuantity til 1.

I elementet DosageTimesStartDate angives doseringens starttidspunkt. Tilsvarende angiver DosageTimesEndDate doseringens sluttidspunkt, dette element er dog ikke obligatorisk.

Denne dosering sker i enheden "stk", hvilket angives i DosageQuantityUnitText.

Alle doseringer sker dag 1 (der skal ikke angives nogen PN dosering). Doseringerne samles under et enkelt DosageDayElementStructure-element, hvor den følgende DosageDayIdentifier angiver dag 1.

Herefter følger tre DosageTimeElementStructure-elementer. Doseringen for dag 1 skal hver dag gentages indtil medicineringen kan ophøre, evt. til DosageTimesEndDate er nået. Der er ikke angivet noget tidspunkt for dosering i de tre elementer, men idet de er angivet separat i stedet for som ét element skal dette fortolkes som "tre gange dagligt". For hvert element er der angivet en værdi "2".

```
<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>1</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2007-05-15</DosageTimesStartDate>
    <DosageTimesEndDate>2007-08-15</DosageTimesEndDate>
    <DosageQuantityUnitText>stk</DosageQuantityUnitText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
```



```

<DosageTimeElementStructure>
  <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
</DosageTimeElementStructure>
</DosageDayElementStructure>
</DosageTimesStructure>

```

Eksempel 2 – "10 milliliter tre gange ugentlig"

I dette eksempel gives en dosering på specifikke dage i løbet af en periode på en uge. I elementet DosageTimesIterationIntervalQuantity angives med tallet 7 at de efterfølgende tre (i dette eksempel) DosageDayElementStructure skal gentages efter 7 dage. Dag 1 i perioden fra DosageTimesStartDate gives 10 milliliter, dag 3 gives 10 milliliter og dag 6 gives igen 10 milliliter. Dage 2, 4, 5 og 7 gives intet, men fra dag 8 startes forfra.

```

<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>7</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2007-05-15</DosageTimesStartDate>
    <DosageTimesEndDate>2007-08-30</DosageTimesEndDate>
    <DosageQuantityUnitText>milliliter</DosageQuantityUnitText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>10</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>3</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>10</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>6</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>10</DosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
  </DosageTimesStructure>
</DosageStructure>

```

Eksempel 3 – nedtrapning

I dette eksempel vises hvorledes en medicinering med varierende dosis og doseringstidspunkter kan angives, f.eks. som i dette eksempel en nedtrapning.

Doseringen efter dette skema skal ikke gentages, derfor angives i DosageTimesIterationInterval værdien 0. Medicineringen skal ske i perioden mellem DosageTimesStartDate og DosageTimesEndDate.

Doseringen sker efter følgende skema:

Dag 1	på tidspunktet	08:00 2 stk, 12:00 2 stk, 20:00 3 stk
Dag 2	på tidspunktet	08:00 2 stk, 20:00 3 stk
Dag 3	på tidspunktet	08:00 1 stk, 20:00 1 stk
Dag 4	på et vilkårligt tidspunkt i løbet af dagen	1 stk
Dag 5	på et vilkårligt tidspunkt i løbet af dagen	1 stk

```

<DosageStructure>

```

```

<DosageTimesStructure>
  <DosageTimesIterationIntervalQuantity>0</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
  <DosageTimesStartDate>2007-05-15</DosageTimesStartDate>
  <DosageTimesEndDate>2007-05-20</DosageTimesEndDate>
  <DosageQuantityUnitText>stk</DosageQuantityUnitText>
  <DosageDayElementStructure>
    <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>08:00:00Z</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>12:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>20:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>3</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
  </DosageDayElementStructure>
  <DosageDayElementStructure>
    <DosageDayIdentifier>2</DosageDayIdentifier>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>08:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>20:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>3</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
  </DosageDayElementStructure>
  <DosageDayElementStructure>
    <DosageDayIdentifier>3</DosageDayIdentifier>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>08:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>2</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeTime>20:00:00</DosageTimeTime>
      <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
  </DosageDayElementStructure>
  <DosageDayElementStructure>
    <DosageDayIdentifier>4</DosageDayIdentifier>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
  </DosageDayElementStructure>
  <DosageDayElementStructure>
    <DosageDayIdentifier>5</DosageDayIdentifier>
    <DosageTimeElementStructure>
      <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
    </DosageTimeElementStructure>
  </DosageDayElementStructure>
</DosageTimesStructure>
</DosageStructure>

```

Eksempel 3 – "1-2 stk 2-3 gange daglig"

Denne dosering er en kombination af en fast dosering (2 gange dagligt) og en dosering efter behov (1 gang dagligt efter behov). Begge typer af de tre doseringer sker med en minimal dosering på 1 stk og en maksimal dosering på 2 stk.

```
<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>1</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2007-05-15</DosageTimesStartDate>
    <DosageQuantityUnitText>stk</DosageQuantityUnitText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>1</DosageDayIdentifier>
      <DosageTimeElementStructure>
        <MinimalDosageQuantityValue>1</MinimalDosageQuantityValue>
        <MaximalDosageQuantityValue>2</MaximalDosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
      <DosageTimeElementStructure>
        <MinimalDosageQuantityValue>1</MinimalDosageQuantityValue>
        <MaximalDosageQuantityValue>2</MaximalDosageQuantityValue>
      </DosageTimeElementStructure>
      <AccordingToNeedDosageTimeElementStructure>
        <MinimalDosageQuantityValue>1</MinimalDosageQuantityValue>
        <MaximalDosageQuantityValue>2</MaximalDosageQuantityValue>
      </AccordingToNeedDosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
  </DosageTimesStructure>
</DosageStructure>
```

Eksempel 4 – "1 sug før anstrengelse"

Doseringen er et eksempel på en dosering efter behov. Der angives med 0 i DosageTimesIterationIntervalQuantity at doseringen ikke gentages efter et fast antal dage, og med 0 i DosageDayIdentifier angives at doseringen ikke sker på en specifik dag. Endeligt angives med AccordingToNeedDosageTimeElementStructure at doseringen sker efter behov.

```
<DosageStructure>
  <DosageTimesStructure>
    <DosageTimesIterationIntervalQuantity>0</DosageTimesIterationIntervalQuantity>
    <DosageTimesStartDate>2007-05-15</DosageTimesStartDate>
    <DosageQuantityUnitText>sug</DosageQuantityUnitText>
    <DosageSupplementaryText>før anstrengelse</DosageSupplementaryText>
    <DosageDayElementStructure>
      <DosageDayIdentifier>0</DosageDayIdentifier>
      <AccordingToNeedDosageTimeElementStructure>
        <DosageQuantityValue>1</DosageQuantityValue>
      </AccordingToNeedDosageTimeElementStructure>
    </DosageDayElementStructure>
  </DosageTimesStructure>
</DosageStructure>
```

8.12 Doseringsinformation oversat til tekst

I svaret fra de to services der returnerer doseringsinformation returneres der ligeledes, om muligt, en eller flere tekstuelle repræsentationer af doseringsstrukturen. Såfremt doseringen er angivet på struktureret form, dvs. i ved brug af DosageTimesStructure, returneres elementet DosageStructureTranslation.

For en del af de hyppigst anvendte typer af doseringer kan doseringsstrukturen oversættes til en kort tekst, DosageStructureTranslationShortText. Dette vil dog ikke altid være muligt, f.eks. for komplicerede doseringer eller doseringer der generelt falder uden for de strukturer der hyppigst anvendes i taksten.

Såfremt doseringen er angivet på struktureret form vil der altid blive returneret en lang tekst i DosageStructureTranslationLongText. Denne indeholder doseringstiderne, en evt. dosering efter behov samt en linie for hver dag der doseres, dvs. en linie for hver DosageDayElementStructure.

For doseringer der ikke er efter behov (dvs. at AccordingToNeedDosageTimeElementStructure ikke forekommer) og hvor doseringerne sker efter et fast defineret forløb (dvs. at DosageDayIdentifier = 0 ikke forekommer) kan der beregnes en gennemsnitlig daglig dosis. Værdien for den gennemsnitlige daglige dosis angives i elementet DosageStructureTranslationAverageDailyDosageValue, og enheden herfor i elementet DosageStructureTranslationAverageDailyDosageUnitText. Såfremt der doseringen helt eller delvist er angivet i intervaller (i MinimalDosageQuantityValue og MaximalDosageQuantityValue) returneres i stedet en minimum- og maksimumværdi i DosageStructureTranslationAverageDailyDosageMinValue og DosageStructureTranslationAverageDailyDosageMaxValue.

```
<DosageStructureTranslation>
  <DosageStructureTranslationShortText>2 stk morgen og 1 stk aften
  <DosageStructureTranslationShortText>
  <DosageStructureTranslationLongText>Daglig fra og med 2008-05-05 til og med 2008-06-04:
    morgen 2 stk + aften 1 stk
  </DosageStructureTranslationLongText>
  <DosageStructureTranslationAverageDailyDosageValue>3
  </DosageStructureTranslationAverageDailyDosageValue>
  <DosageStructureTranslationAverageDailyDosageUnitText>stk
  </DosageStructureTranslationAverageDailyDosageUnitText>
</DosageStructureTranslation>
```

8.13 Pakningsstørrelse

Pakningsstørrelsen, som kan anvendes ved effektuering, angives med dette element. Der skal angives en værdi og en enhed (kode og evt. tekst).

Værdien kan angives fra 0.01 til 99.999.999,99 og enheden skal angives som kode, eventuelt også som tekst. Enhedskoden stammer fra taksten, se afsnittet "Enhed for pakningsstørrelse" under "Klassifikation, standarder". Hvis enhedsteksten angives skal denne svare til koden, ifølge taksten med ikrafttrædelsesdato som angivet i PriceListVersionDate eller PriceListVersionWeek. Desuden kan pakningsstørrelsen alternativt angives i tekstform som angivet i taksten, dette er dog ikke et felt til fritekst.

```
<PackageSizeStructure>
  <PackageSizeValue>50</PackageSizeValue>
  <PackageSizeUnitCode>ST</PackageSizeUnitCode>
  <PackageSizeUnitText>stk.</PackageSizeUnitText>
</PackageSizeStructure>
```


9 Bilag – Fejlkoder og -tekster

Fejlkoder og -tekster findes i sourcekoden i dk.medicinkortet.exceptions.ExceptionStatus. I teksterne erstattes {0}, {1} osv. af værdier, f.eks. for fejlkode 0 med CPR-nummer.

```

1   Namespace krævet for XML-elementet \"{0}\"
2   Cpr-nr {0} (PersonIdentifler) findes ikke
3   Medicinkortet {0} findes ikke i version {1}
4   Medicinkortet {0} er allerede suspenderet af organisation {1}
5   Medicinkortet {0} er ikke suspenderet
6   Medicinkortet {0} er suspenderet af en anden organisation: {3}{4}). Input:
    {1}{2}
7   cpr {0} er ikke tilknyttet et autorisationsnummer
8   cpr {0} er ikke gyldigt i autorisationstabellen
11  cpr {0} er ikke tilknyttet autorisationsnummer {1}
12  Opslag på medicinkort ældre end to år er ikke tilladt. Medicinkort dateret
    {0}
21  Servicen er kaldt med forkert rodelement-navn. Kaldt med rodelement {0}
    namespace {1}. Rodelementet {2} med namespace {3} forventet
22  Servicen er kaldt med forkert rodelement-namespace. Kaldt med {0} namespace
    {1}. Rodelementet {2} med namespace {3} forventet
101 Den angivne indikationskode {0} kunne ikke findes i taksten med
    versionsdatoen {1}
102 Taksten til dato {0} kunne ikke findes
103 Den angivne administrationsvejskode {0} kunne ikke findes blandt de
    tilladte koder
104 Lægemiddel id {0} er ikke gyldig i taksten med versionsdatoen {1}
105 Den angivne ATC kode {0} kunne ikke findes i taksten med versionsdatoen {1}
106 Den angivne lægemiddelform {0} kunne ikke findes i taksten med
    versionsdatoen {1}
107 Organisationsstrukturen (OrganisationStructure) indeholder et ugyldigt
    element {0}. Værdien {1} er ikke gyldig
108 Kommunekoden (MunicipalityOrganisationIdentifier) {0} kunne ikke findes
109 Autorisationskoden {0} kunne ikke findes
110 Den angivne lægemiddelstyrkeenhedskode (DrugStrengthUnitCode) {0} kunne
    ikke findes
111 Lægemiddelordinationen med id {0} er allerede seponeret
113 Samme lægemiddelordination er opdateret to gange i samme forespørgsel
114 Samme lægemiddelordination bliver både seponeret og afseponeret. id: {0}
115 Den angivne effektureringsmetode (EffectuationMethodText) kendes ikke: {0}
116 Det angivne varenummer (PackageNumberIdentifier) {0} kunne ikke findes i
    taksten med versionsdatoen {1}
117 Den angivne pakningsstørrelseenhedskode (PackageSizeUnitCode) {0} kunne
    ikke findes i taksten med versionsdatoen {1}
118 Recepten med id {0} kunne ikke findes
119 Receptordinationen med id {0} findes ikke på medicinkortet for personen {1}
120 Receptordinationen med id {0} er allerede tilknyttet en
    lægemiddelordination
121 Lægemiddelordinationen med id {0} er allerede pauseret

```

- 122 Lægemeddelordinationen med id {0} er ikke pauseret
- 123 OrganisationsstrukturenOrganisationStructure) indeholder hverken ydernummer, SKS-afdelingskode eller kommunekode. EAN-Lokationsnummer anvendes kun til apoteker ved receptoprettelse.
- 124 FromDateTime ({0}) skal ligge før ToDateTime ({1})
- 125 DateTime ({0}) skal ligge efter withdrawnDate ({1})
- 127 Lægemidlet med drugID {0} er ifølge taksten {1} ikke dosisdispenserbart
- 130 Lægemeddelordinationen {0} er ikke aktiv på tidspunktet {1}
- 131 Der kan ikke oprettes pakninger med varenummeret {0}, varenummeret er forbeholdt {1}
- 132 Der kan ikke oprettes pakninger med varenummeret {0}, varenummeret er uden for de tilladte intervaller
- 134 Pakningen med varenummer {0} er ikke relateret til lægemidlet {1} på lægemiddelordinationen {2} ifølge taksten.
- 139 Der kan ikke oprettet en recept på pakningen med varenummer {0}. Lægemeddelordinationen indeholder ikke lægemidlets form. Der kan ikke oprettes recepter på lægemidler uden form
- 140 Receptordinationen må ikke indeholde både elementet OrderInstruction og elementet DeliveryInformation
- 141 Såfremt receptordinationen indeholder mere end et DeliveryInformation-element skal de være ens: For elementerne "{1}" og "{2}"
- 142 Såfremt receptordinationen indeholder mere end et OrderInstruction-element skal de være ens: For elementerne "{1}" og "{2}"
- 143 Såfremt receptordinationen indeholder mere end et Delivery-element skal de være ens: For elementerne "{1}" og "{2}"
- 144 Recepten må ikke indeholde både ordinationer, der skal dosisdispenseres og ordinationer, der ikke skal
- 146 Fra-datoen skal være før til-datoen: {0} - {1}
- 147 Takst versionen er angivet med tidszone: {0}
- 148 Telefonnummer skal angives ved receptudstedelse, idet det ikke kan findes i stamdata for afsender
- 149 Indikationen skal være angivet i forespørgslen ved receptudstedelse til person uden CPR-nummer
- 150 Indikationen skal være angivet på lægemiddelordinationen ved receptudstedelse
- 151 Dosisdispenseringens slutdato skal være angivet ved receptudstedelse af dosisdispenserede receptordinationer
- 152 Doseringenheden {0} findes ikke på tidspunktet {1}
- 158 Takst versionen er for gammel. Den angivne takstdato {0} er mere end {1} dage gammel
- 159 Pakningsstørrelsen kan kun angives i fritekst for pakninger der ikke findes i taksten
- 160 Der blev angivet en tom doseringsfritekst
- 161 Pakningsstørrelsen skal angives i fritekst for pakninger der ikke findes i taksten
- 162 Lægemeddelordinationen med id {0} er ikke seponeret
- 163 Der blev angivet en tom indikationskode
- 164 Fra-datoen kan ikke ligge før 1900, angivet dato: {0}
- 165 Personen med cpr {0} er markeret som afdød og der kan derfor ikke oprettes recepter
- 212 Lægemeddelordinationen med id {0} findes ikke
- 220 Fejl i doseringen: {0}

221 Fejl i doseringen: Doseringen indeholder ikke andre værdier end 0
 222 Fejl i doseringstidspunktet: {0}
 223 Når et Dosage element indeholder et {0} element skal det også indeholde et Type element
 224 Når et Dosage element indeholder Structure og et Type element skal disse stemme overens. Angivet dosistype er "{0}" mens dosistype beregnet ud fra Structure elementet er "{1}"
 225 Fejl i doseringen: Datoen {0} i elementet {1} skal være efter 2000-01-01
 230 Opdatering af medicinkort forespørgsel er tom. cpr: {0}
 241 Fejl i effektueringen: Mangler lægemiddel eller pakning
 250 Fejl i klausulbetingelse. Apoteket håndterer kun "\"klausulbetingelse opfyld\""
 304 Effektuering med id {0} findes ikke
 311 Startdatoen {0} i requested er senere end slutdatoen {1}
 1007 For få søgeparametre
 2001 Fejl under fremsendelse af forespørgsel til PEM: {0}{1})
 3000 Intern server fejl
 3001 Samtidig retransmission af besked med msgId {0}
 3002 Requestet genbruger msgId {0} som allerede er brugt i et ikke identisk request
 3003 Samtidig opdatering af medicinkortet {0} fejlede
 3100 Metoden {0} er endnu ikke implementeret
 3101 Servicen {0} er ikke understøttet
 4001 Skemavalideringsfejl {0}
 4002 Idkort kunne ikke behandles: {0}
 4003 SOSI xml fejl
 4004 SOSI ugyldig signatur
 4005 Manglende SOSI ID kort
 4100 Manglende organisationskode
 4200 Ingen roller passer på brugeren
 4201 Flere forskellige roller passer på brugeren - angiv ønsket rolle
 4202 Betingelser for den ønskede rolle er ikke tilstede
 4203 Rollen {0} har ikke rettighed til {1}
 4204 Bruger uden autorisationsnummer har ikke adgang til data med privatmarkering
 4300 Manglende system autorisation, {0}
 5000 Medhjælper med cpr {0} er allerede knyttet til lægen med cpr {1}
 5001 Medhjælper med cpr {0} er allerede knyttet til en læge
 5003 Det angivne medhjælper cpr {0} tilhører en læge
 5007 Borgere har kun ret til at invokere metoden {0} på eget medicinkort"

I svaret fra det fælles medicinkort returneres desuden en række værdier (CPR-nummer, medicinkort-ID osv.) svarende til de erstatninger der er foretaget i teksten. Disse returneres i formatet

$\{\{key_1=value_1\},\{key_2=value_2\}\dots\{key_N=value_N\}\}$

- hvor key findes i listen nedenfor, og angiver hvilken værdi der returneres, og value er den returnerede værdi.

Svarende til XML-elementnavne (undtaget evt. følgende *_nummer*) :

ATCCode
 AuthorisationIdentifier
 DateTime
 DoctorOrganisationIdentifier
 DoctorOrganisationIdentifier_2
 DrugIdentifier
 DrugFormCode
 DrugMedicationIdentifier
 DrugStrengthUnitCode
 EffectuationMethodText
 HospitalOrganisationIdentifier
 HospitalOrganisationIdentifier_2
 IndicationCode
 MedicineCardVersionIdentifier
 MunicipalityOrganisationIdentifier
 MunicipalityOrganisationIdentifier_2
 PackageNumberIdentifier
 PackageSizeUnitCode
 PersonCivilRegistrationIdentifier
 PersonCivilRegistrationIdentifier_2
 PrescriptionMedicationIdentifier
 PriceListVersionDate
 RouteOfAdministrationCode

Ikke svarende til XML-elementnavne (forklaring følger):

MessageId	(messageID fra "den gode web service")
OrganisationTypeName	(type af organisation (DoctorOrganisationIdentifier, HospitalOrganisationIdentifier, MunicipalityOrganisationIdentifier))
PEMFaultCode	(Fejlkode fra PEM)
PEMMessage	(Fejlmeddelelse fra PEM)
XMLElement	(Fejl i XML: XML element navn eller path der er årsag til fejlen)
XMLValue	(Fejl i XML: XML værdi der er årsag til fejlen)

Pga af DGWS 1.0.1 vil værdierne dog være substitueret i fejltæksten. Eksempelvis kunne teksten til fejlkode 2 lyde: *Cpr-nr 111111118 (PersonIdentifier) findes ikke*.

10 Referenceliste

Reference	Dokument
FMK1.0	FMK - Servicebeskrivelser v2.0.5.pdf
begreb	Begrebsdefinitioner i FMK 1.2.0.6.xls
usecase	Det Fælles Medicinkort - Use Cases v 1.2.0.6.pdf
oio-ndr	Naming and Design Rules OIOXML NDR 3.0
sosi	http://www.sosi.dk
dgws	Den Gode Webservice 1.0.1.pdf

11 FMK Webservice – versionsmatrix

	1.0	1.2.0	1.2.1	1.2.2	1.2.4	1.2.6
Opret/ophæv tilknytning af receptord.	x	x	x	x	x	x
Opret lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Opret effektuering	x	x	x	x	x	x
Opret receptordination (DGXR)	x					
Hent lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Hent medicinkort	x	x	x	x	x	x
Hent medicinkortversion	x	x	x	x	x	x
Hent receptordination	x	x	x	x	x	x
Pausering af lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Søg seponerede lægemiddelordinationer	x	x	x	x	x	x
Medicinafstemning på FMK	x	x	x	x	x	x
Suspendering af medicinkort	x	x	x	x	x	x
Ophæv pausering af lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Frigiv medicinkort	x	x	x	x	x	x
Opdater lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Opdatering af medicinkort	x	x	x	x	x	x
Seponer lægemiddelordination	x	x	x	x	x	x
Opret receptordination	x	x	x	x	x	x
Hent medicinkort i PDF	x	x	x	x	x	x
Gensuspender		x	x	x	x	x
Søg effektueringer		x ¹	x	x	x	x
Ny Hent recept med varenummer				x	x	x
Ny Hent medicinkort med varenummer på recepter				x	x	x
Ny Hent lægemiddelordination med varenummer på recepter				x	x	x
Opret recept til person uden CPR					x	x
Opret recept til lægers brug i praksis					x	x

	1.0	1.2.0	1.2.1	1.2.2	1.2.4	1.2.6
Afseponer lægemiddelordination						x
Hent rettigheder						x

x¹ – servicen er i snitfladebeskrivelsen men returnerer en fejl, hvis den kaldes.