

FMK 1.6.0

Åse Grønborg Sørensen , Thomas Sonne Olesen
Sundhedsdatastyrelsen

24 september 2025



Mål for dagen

- **Overblik over FMK 1.6.0 materiale**
- **Indblik i ændret certificeringsproces**
- **Præsentation af overordnet tidsplan**

Formålet med en ny snitflade

FMK er et samfundskritisk system.

FMK 1.6.0 giver:

- Teknologisk opdatering, der øger robustheden og sikrer høj opetid og et højt sikkerhedsniveau.
- Ny kliniske funktioner, for at følge sundhedsvæsenets behov og reducerer fejltilfælde, som i dag skaber udfordringer i mere komplekse brugsscenarier.

Hvem taler vi til i dag ?

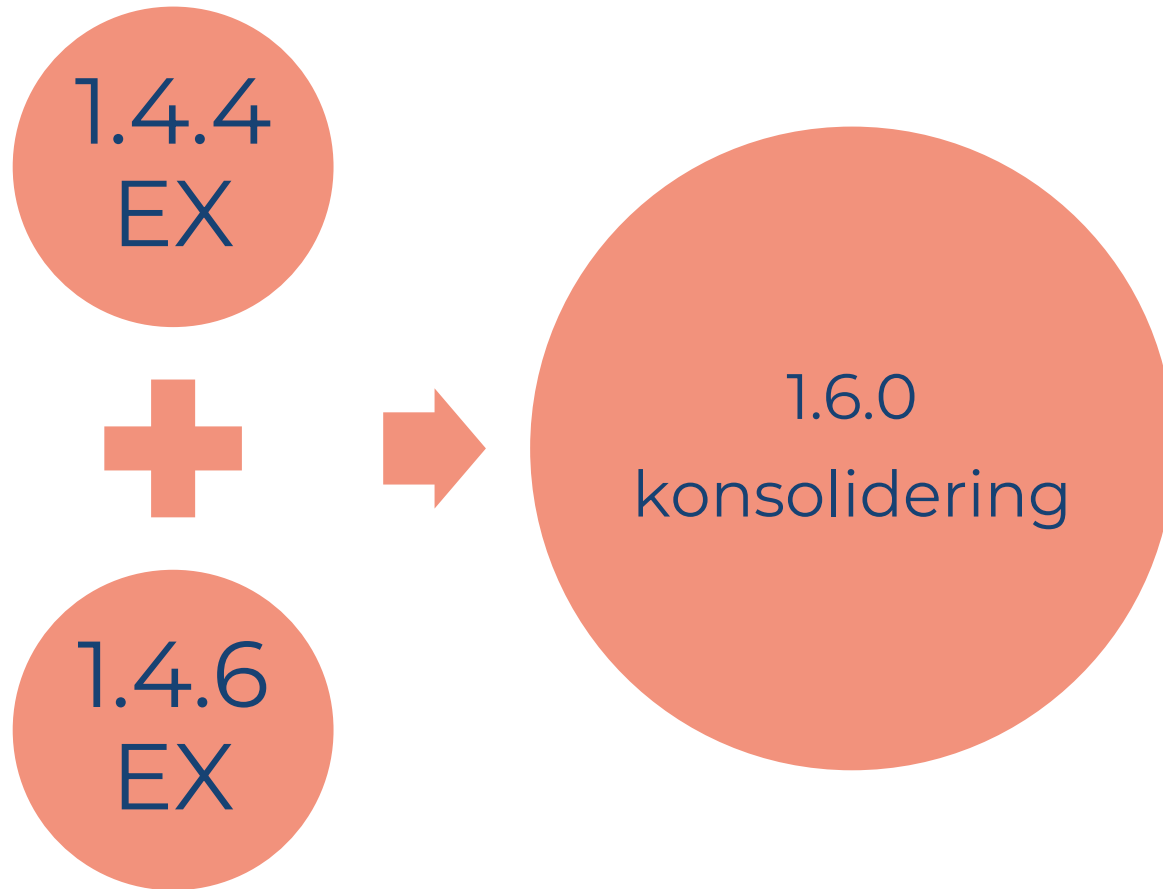
- Udvikler
- IT kyndige
- Forretningskyndige
- FMK nørder
- Førstegangsdeltager
- Garvet FMK anvender



FMK dækker hele
Sundhedsvæsesnet

I kender hver især jeres sektor, og kan bidrage med behov/viden derfra

Konsolidering af snitflade



Begrundelse

- Robusthed
- Driftsmæssige fordele
- Ensartethed
- Implementerings fordele

Overblik over materiale

- [FMK dokumentation på Doku-wiki](#)

Dokumentation

- Kliniske løsningsbeskrivelser
- Procesflow over arbejdsgange
- Teknisk snitflade beskrivelser på FMK´s doku-wiki
- Certificeringsprofiler
 - Standardversion – LPS, EOJ, EPJ, Apotek og Borger
- Testcases anvendes ved certificering – generes fra profilen

Kliniske løsningsbeskrivelser

Formål:

- Beskriver de nye kliniske funktionaliteter samt hvilke ændringer, det forventes, de vil medføre for de enkle standardprofiler/parter.
- [Kliniske løsningsbeskrivelser](#)

Titler

1. Brug af datoer
2. Brug af oplysninger om dispensering ved ordinationsændringer
3. Brug af forbedret doseringsangivelser
4. Brug af foretrukket apotek
5. Brug af IV behandling
6. Brug af PN-kure
7. Brug af registrering af administration og sekundær udlevering
8. Brug af track –and-trace
9. Brug af udleveringsgrundlag

Procesdiagram

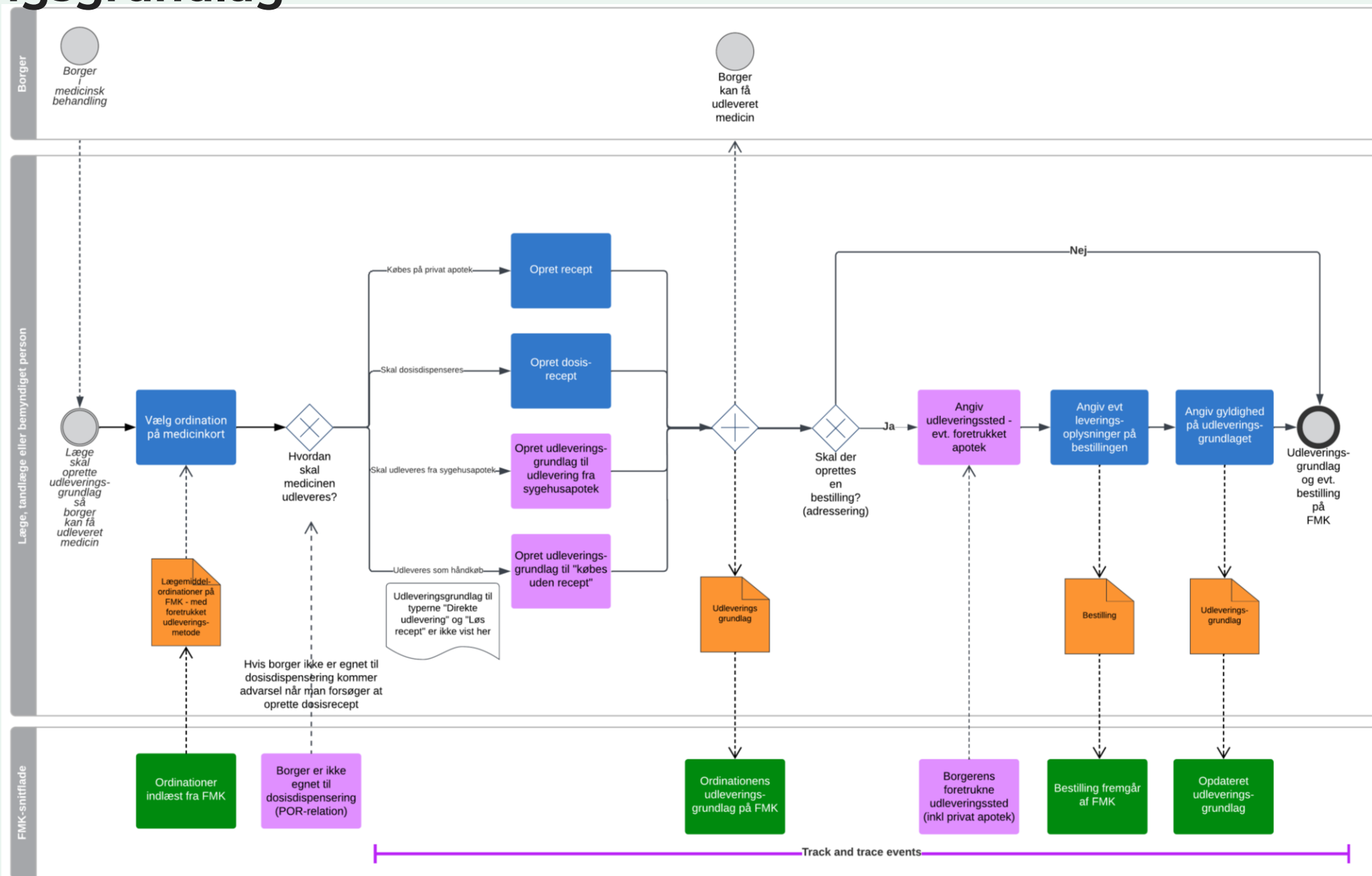
- Formål:
- Formålet er at afdække de forskellige aktørers arbejdsgange og forventede FMK 1.6.0 ændringers indvirkning på eksisterende forretningsprocesser
- Grafisk præsentation, udviklet i BPMN. Anvendes til forståelse af forretningsaktivitetens forløb og intern specifikation
- [Procesdiagram](#)

Grafisk præsentation

Ny version 1.2 er publiceret, den er suppleret med flere procesflow, primært for dosisdispensering

Eksempel på flow, på næste slide

Udleveringsgrundlag



Teknisk beskrivelse

- Snitfladedokumentation ligger også på FMK's dokuwiki
- Som tidligere fortsat opdelt i FMK og POR
- Work-in-progress. Primært fokus har været på services og WSDL.

Snitflade

- <https://wiki.fmk-teknik.dk/>
- Under "FMK 1.6.0" / "FMK" findes:
 - Services i FMK 1.6.0
 - XML-elementer

Pause



Certificeringsprocessen

I forbindelse med FMK 1.6.0 er certificeringskriteriernes struktur lavet om.

Fordi:

- Der var ønske om certificeringer målrettet system-typer
- Vi ønsker færre dispensationer
- Større fleksibilitet i forhold til specialsystemer
- Generelt mindre detailstyring, men stadig fokus på patientsikkerhed.

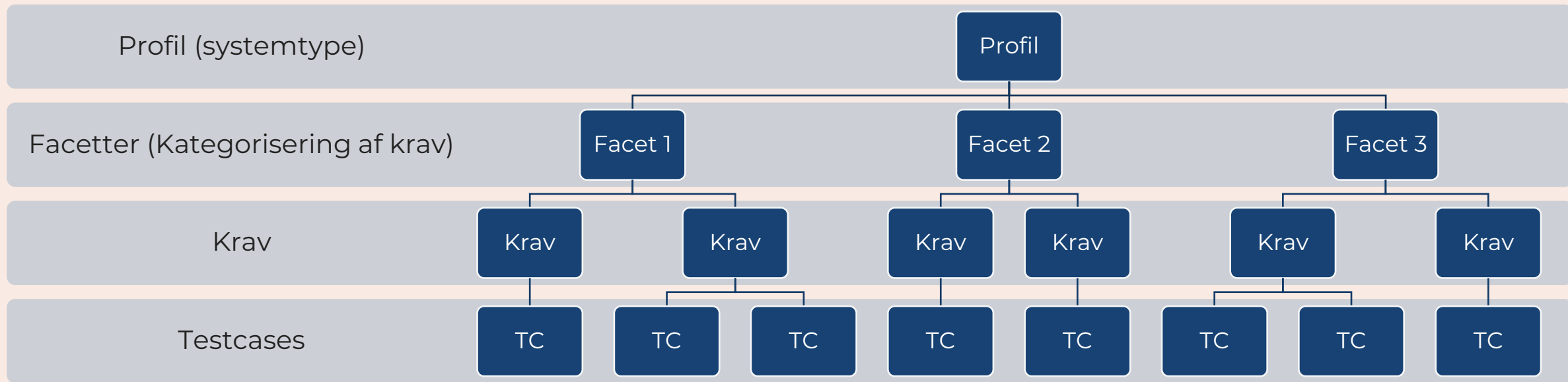
Profiler og facetter

- En certificering laves ud fra en **profil** for FMK klientsystemet.
- Profilen består af et antal **facetter**/egenskaber, der beskriver kravene, der skal opfyldes for at understøtte den pågældende facet.
 - En facet kan f.eks. være *Visning af udleveringsgrundlag*.
- Nogle facetter "trækker" andre facetter med.
 - Hvis man f.eks. skal understøtte *oprettelse af udleveringsgrundlag*, skal man også understøtte *visning af lægemiddelordination*, da den ligger til grund for udleveringsgrundlaget.
- Ud fra profilen genereres de samlede certificeringskrav til systemet.
- Der er lavet nogle standard- eller template-profiler for forskellige systemtyper, der eventuelt kan tilpasses det konkrete system.

Facetter

- Alle facetter har et id, som er en slags forkortelse. f.eks. LMO-VIS
- Facetter indeholder krav til facetten, samt ofte også best-practise, hvor erfaringer fra tidligere FMK certificeringer er fastholdt.
- Der er i øjeblikket over 60 facetter, som er struktureret i hovedgrupper:
 - Grundlæggende (noget alle skal kunne)
 - Overblik (facetter der har til formål at skabe overblik)
 - Ordinationer (facetter der vedrører ordination)
 - Udleveringsgrundlag (facetter der vedrører udleveringsgrundlag)
 - Eksekvering (facetter der vedrører udlevering og administration af medicin)
 - Andet

Certificeringskriterier



Facetter – Kategori : Grundlæggende

ID	Beskrivelse
AKTØR-INFO-OPD	Opdatering af aktørinformation
AKTØR-INFO-VIS	Vis information omkring aktører
BASIS-KRAV	Overordnede krav til alle FMK-integrationer
STAMDATA-HENT	Anvendelse af stamdata

Forklaring til forkortelser

Overordnet emne (fx. LMO-, UDLGR-, DD-)

-Underemne (fx. -ANM- for anmodninger om udlevering grundlag)

Type af krav: Facet-navnene også en henvisning til karakteren af facetterne:

--VIS-facetter, der handler om krav til visning data-elementer

--LIST-facetter, der handler om visning overblikks lister er elementer

--HAN-facetter, der beskriver krav, hvis man skal kunne udfører handlinger på den pågældende type data

-OPD-facetter, handler om oplysninger, som systemerne skal sikre opdateres på baggrund af brugerens handlinger.

Facetter – Kategori : Overblik

ID	Beskrivelse
AJOUR-HAN	Ajourfør medicinkort
AJOUR-VIS	Vis seneste ajourføring
DD-LIST	Vis lister over borgere på Dosisdispensering
DD-SUM-VIS	Visning af DD summary
FMK-OVERBL	Vis Medicinkort overblik
FMK-PDF	FMK overblik som PDF
POR-INDL-VIS	Vis detaljer for indlæggelsesmarkering
POR-KOM-VIS	Vis detaljer for tilknytning til medicinadministration

Facetter – Kategori : Ordinationer

ID	Beskrivelse
LMO-DOS-HAN	Opret og rediger doseringer
LMO-HAN	Oprettelse, redigering og seponering af lægemiddelordinationer
LMO-HIST-LIST	Vis historisk medicinkort
LMO-HIST-VIS	Visning af en lægemiddelordinations historiske udvikling over tid
LMO-IV-HAN	Oprettelse, redigering og seponering af IV-ordinationer
LMO-LIST	Vis liste over aktuelle lægemiddelordinationer
LMO-PM-HAN	Opret eller slet privatmarkering
LMO-SEP-LIST	Vis seponerede/udløbne lægemiddelordinationer
LMO-SUB-VIS	Vis Substitutionsordinationer
LMO-SUM-VIS	Vis en enkelt lægemiddelordination summarisk
LMO-VIS	Vis lægemiddelordination

Facetter – Kategori : Udleveringsgrundlag

ID	Beskrivelse
REKV-HAN	Opret og rediger rekvisitioner (tidl. recepter til brug i praksis)
REKV-VIS	Vis rekvisitioner (tidl. recepter til brug i praksis)
UDLGR-ALLE-LIST	Liste over aktuelle udleveringsgrundlag på borgerniveau
UDLGR-ANM-HAN	Behandling af anmodning om udleveringsgrundlag
UDLGR-ANM-OPR	Opret eller fortryd anmodning om udleveringsgrundlag
UDLGR-ANM-ORG-LIST	Liste over anmodninger om udleveringsgrundlag
UDLGR-ANM-VIS	Vis anmodning om udleveringsgrundlag
UDLGR-HAN	Handlinger på udleveringsgrundlag
UDLGR-VIS	Vis udleveringsgrundlag

Facetter – Kategori : Eksekvering (side 1)

ID	Beskrivelse
ADM-HAN	Registrering af medicinadministration
DD-BERO-HAN	Sæt og fjern DD bero-status
DD-BERO-VIS	Vis detaljer for DD bero-status
DD-EGNET-HAN	Opret eller rediger om borger er egnet til at modtage dosispakket medicin
DD-EGENT-VIS	Vis om borger er egnet til at modtage dosispakket medicin
DISP-KORT-PDF	Vis dispenseringskort som PDF
DISP-KORT-HAN	Oprette og ændre et dispenseringskort
DISP-KORT-MOD	Vise og overføre oplysninger fra dosisdispenseringskortet til EOJ.
DISP-KORT-PAK	Dispensering af medicin (dosisdispensering og manuel dispensering (ophældning))
DISP-KORT-VIS	Vis dispenseringskort (ikke pdf)

Facetter – Kategori : Eksekvering (side 2)

ID	Beskrivelse
PLANADM-HAN	Registrer planlagt administration for en ordination
PLANADM-VIS	Vis planlagt administration for en ordination
TRACK-HAN	Opret og rediger track and trace event på udlevering
TRACK-VIS	Visning af track and trace events på udleveringer
UDL-BESTIL-HAN	Opret bestilling af udlevering på gyldigt udleveringsgrundlag
UDL-BESTIL-LIST	Vis liste af bestillinger (adresseret til apotek)
UDL-BESTIL-VIS	Vis bestilling
UDL-HAN	Håndtering af udlevering
UDL-LIST	Vis liste af udleveringer tilknyttet en lægemiddelordination
UDL-SEK-HAN	Håndtering af sekundær udlevering

Facetter – Kategori : Eksekvering (side 3)

ID	Beskrivelse
UDL-SUM-VIS	Summarisk visning af udlevering
UDL-VIS	Vis udlevering
UDLGR-ÅBN-LIST	Liste over åbne udleveringsgrundlag på apotek

Facetter – Kategori : Andet

ID	Beskrivelse
FORT-APO-HAN	Opret eller rediger foretrukket apotek
FORT-APO-VIS	Vis foretrukket apotek
POR-INDL-HAN	Opret og fjern indlæggelsesmarkering
POR-KOM-HAN	Registrering af tilknytning til medicinadministration
RECEPT-LØS-HAN	Håndtér løse recepter
RECEPT-LØS-LIST	Liste af løse recepter
RECEPT-LØS-VIS	Vis løse recepter
SIDESIDE-LIST	Vis FMK-ordinationer side om side med lokale
SORTLISTE-VIS	Vis sortimentsliste

Profiler

- Profiler udarbejdes normalt ud fra en standard for systemtypen, men kan også laves fra bunden.
- Profilens indhold aftales med SDS (længe) inden certificeringen, og SDS genererer de samlede certificeringskrav.
- Facetter kan fjernes eller tilføjes, så længe det ikke konflikter med afhængigheder. Håbet er, at dispensationer dermed undgås.
- Der kan tages udgangspunkt i standard-profiler for: EPJ, LPS, EOJ og apotekssystemer

Eksempel

- På baggrund af standard-profilen for EOJ-systemer, er der generet følgende certificerings-kravs-dokument:
- [Certificeringskrav til EOJ systemer](#)

1.6.0 certificering

- Alle systemer, der skal på FMK 1.6.0, skal certificeres efter den nye model.
- Alle hidtidige dispensationer bortfalder.

Frokost

12:30 – 13:20



SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN

Part 2

De 5 hovedelementer:

Væsentlige ændringer i funktionalitet.



Lægemiddelordination (inkl. forbedret understøttelse af IV-hjemmebehandling)



Doseringsstruktur (udveksling af mere detaljerede doseringsoplysninger)



Substitutionsordinationer (tydeligere relation mellem ordination og substitutionsmuligheder)



Udleveringer (mere generisk udleveringsgrundlag, understøttelse af sporbarhed samt eksekvering)



Øvrige ændringer (øget teknisk og klinisk robusthed)



**SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN**

Lægemiddelordination

(understøttelse af IV-hjemmebehandling)



Forbedret mulighed for at udveksle komplekse lægemiddelblandinger til parenteral behandling fx understøttelse af IV-hjemmebehandling.

Doseringsstruktur

(udveksling af mere detaljerede oplysninger)



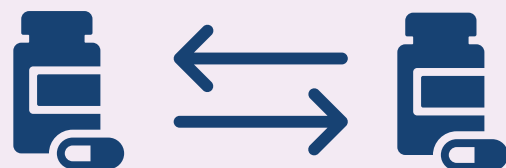
- Brug af periodelængde på varighed
- PN - kur
- PN – trigger (lgangsætter – fritekst)
- Variable doseringer (mappet til en betingelse fx smerte eller måling)
- Dosering på faste ugedage
- Indløbsvarighed og indløbshastighed (IV-behandling)

Substitutionsordination



(tydeligere relation mellem ordination og substitutionsmuligheder)

- En substitutionsordination er en samlet ordination med mindst to substituerebare lægemiddel til samme behandling, hvor kun én er aktiv ad gangen.
- Substitutionsordination bruges ved midlertidige skift fx ved udskrivelse fra sygehus eller restordre.
- Lægen opretter substitutionsordinationen og apoteket kan skifte mellem substitutionsmulighederne og skifte tilbage uden ny lægekontakt—det mindsker fejl og unødigt dobbeltordination.



Udleveringer

(Mere generisk udleveringsgrundlag)



Udleveringsgrundlag

Følgende typer udleveringsgrundlag indføres med FMK 1.6.0:

- Recept - almindelige recepter (til udlevering fra private apoteker)
- Dosisrecept (til udlevering fra private apoteker)
- Udlevering af medicin fra sygehusapotek
- Direkte udlevering (til registrering af udlevering direkte fra eget lager, fx lokalt medicindepot, sygehus afdeling, praktiserende læge eller tandlæge)
- 'Købes uden recept' er medicin der kan købes i håndkøb og i detailhandlen. Typen er speciel, da et reelt udleveringsgrundlag ikke er nødvendigt, men der er en markering på lægemiddelordinationen
- Løs recept. Man kan ikke oprette et udleveringsgrundlag af denne type, men det opstår, når apoteket ekspederer en papir eller telefon recept

Stillingtagen på
ordinationstidspunktet

Udleveringer

(Understøttelse af sporbarhed)



Sporbarhed

Track-and-trace løsningen udvikles til apoteker, så der efter behov kan logges forskellige hændelser. Nye hændelser vil også kunne tilføjes, hvis det senere viser sig hensigtsmæssigt.

Hændelser defineres via FMK i en konfigurerbar liste.

Sekundær udlevering



Sekundær udlevering anvendes i en situation, hvor et apotek eller anden organisation tilbageholder en “udleveret” pakning (det vil sige en udlevering, der er registreret på borgerens medicinkort) og kun giver patienten adgang til en delmængde af pakningen.

Sekundær udlevering sker på det tidspunkt, hvor borgeren får en mindre mængde udleveret af den tilbageholdte “udleverede” pakning.

Lægen markerer
‘må ikke udleveres’

Selve sekundær udleveringen håndteres fx af privat apotek, et bosted eller misbrugscenter som opbevarer den tilbageholdte “udleverede” pakning.

Administration



Formålet er, at få adgang til information om eller hvornår en given ordination er administreret. Fra et klinisk synspunkt er det vigtigt fx om depotmedicin er givet under et ambulant besøg. Registreringen er optionel.

FMK muliggør:

- Markering på lægemiddelordination af, at administration ønskes registreret.
- Registrering af administration.

Øvrige ændringer

(øget teknisk og klinisk robusthed)



- Foretrukket apotek
- Brug af oplysninger om dispensering ved ordinationsændringer
- Valideringer
- Paginering
- Modifierator oplysninger

Pause



Demo af dispenseringskort

FMK ny snitflade 1.6.0.

Brug af oplysning om dispensering

Demo - Brug af oplysning om dispensering i 1.6.0.

Data om dosisdispensering eller manuel dispensering udført for borgere tilknyttet medicinadministration.

- Data leveres fra apoteket eller organisation der varetager manuel dispensering.
- Giver mulighed for brug af oplysninger om dispensering ved ordinationsændringer. Anvendes til vurdering af ordinær, fremskyndet eller akut ordinationsændring i LPS og EPJ systemer.

UseCase: Kommune varetager medicinadministration. De deler deres planlagte administrationer med FMK og oplyser 'ophældt til'.

- Kommunen opretter et dispenseringskort.
- Kommunen opretter planlagt administration for den enkle lægemiddelordination.

Demo - Brug af oplysning om dispensering i 1.6.0.

Usecase: Lægen foretager ændring i dosering for en lægemiddelordination.

Lægen har behov for hjælp til at gennemføre den handling.

- LPS og EPJ systemet understøtter en ordinær ændring, dvs. til dagen efter dispenseret til.
- LPS og EPJ systemet understøtter med en fremskyndet eller akut ordinationsændring. Systemet giver handlingsinstruks samt viser advarsel ved akut ændring

Demo af dispenseringskort i 1.6.0.

Usecase: Kommunen varetager medicinadministration. De har behov for at se dispenseringskort oprettet for dosisdispenseret medicin og manuel dispenseret medicin.

Info:

Overtagelse af dispenseringskortet er muligt.

Redigering af dispenseringskortet er muligt også fra anden organisation, evt. hvis de er fra samme CVR-nummer.

Ved skift af ejerskab for dispenseringskortet, vil der være en validering.

Demo af dosisdispensering i 1.6.0.

- Liste over borgere tilknyttet praksis , der modtager dosispakket medicin.

Advisering om dosisdispensering i 1.6.0.

- Advisering om dosisdispenseret medicin fra apotek – til LPS og EOJ.
- Advisering via NAS – kan anvendes

Tidsplan - overordnet

Faseopdeling

- Formål med faseopdelingen og hvad er gevinsten
- Bagudkompabilitet og styring af ibrugtagning.
 - Publicering af oversigt på doku-wiki, når vi har styregruppens endelig opbakning.

Faseopdeling

Fase 1

- Parenteral behandling
- Udleveringsgrundlag
- Dosering på faste ugedage
- Track-and-trace
- Mere end 10 doseringsperioder
- Tekniske ændringer (oprydning og vedligehold)
- Brug af oplysning om dispensering (Akutstatus)
- Sekundær udlevering
- Substitutionsordination

Fase 2

- PN-kure
- PN-trigger
- Variabel dosering
- Administration
- Fortrukne apotek/udleveringssted
- *Tidspunkter for doser*
- Udleveringsgrundlag for sygehusmedicin(forventet)

Tidsplan – fase 1

Leveret

Ufuldstændig

Idriftsættelse

Tiltag	2025				2026				2027			
Certificeringskravene til fase 1 – Standardprofiler for EPJ, LPS, EOJ, Apoteker og Borgere.												
Testcases til standardprofiler i fase 1												
Testmiljø til fase 1												
Idriftsættelse af fase 1												
Alle systemer skal være på FMK 1.6.0-snitfladen, fase 1												
1.4.4. lukker Q3 2027												

Start på
certificering



Fokus på
bagudkompatibilitet



Tidsplan – fase 2

Leveret

Ufuldstændig

Idriftsættelse

Tiltag	2026				2027				2028			
Idriftsættelse af fase 1												
Certificeringskravene til fase 2 – Standardprofiler for EPJ, LPS, EOJ, Apoteker og Borgere Godkendes Q4 2026												
Testcases til standardprofiler i fase 2												
Testmiljø til fase 2												
Idriftsættelse af fase 2												
Alle systemer skal være på FMK 1.6.0-snitfladen fase 2												

Udgangen af Q2 2028
De sidste funktioner kan da slås
til, og fuldt gevinstpotentiale
kan realiseres

Opsummering

Overblik over materiale

Ændret certificeringsproces

Overordnet tidsplan

