

Morgenbuffet

**WiFi:** SmartAarhus  
SMS Login



# FMK Teknikermøde

Den 20.06.2018

# Plan for dagen

- 10:00 - 10:15 Velkomst, præsentationsrunde
- 10.15 - 10.45 SDS statusrunde / roadmap
- 10.45 - 11.15 Udvidet validering
- 11.15 - 11.30 Versionering i anvendelsesystemer / blacklistning
- 11.30 - 12.00 Nyt fra SDS Test og release manager
  
- 12.00 - 12.30 Frokost
  
- 12.30 - 12.45 Nyhed, Feltbeskrivelser på Dokuwiki
- 12.45 - 13.30 Godkendelseskriterier 1.4.4.E2
- 13.30 - 14.00 Hent bestillinger (ikke anonym) lukker
- 14.00 - 14.30 Kvalitetsopfølgning
- 14.30 - 14.45 Indkomne emner / forslag
- 14.45 - 15.00 Eventuelt / evaluering / næste møde

# Statusrunde

## Navn, firma, rolle

Hvilken snitflade arbejder I på ? / fremtidsplaner

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

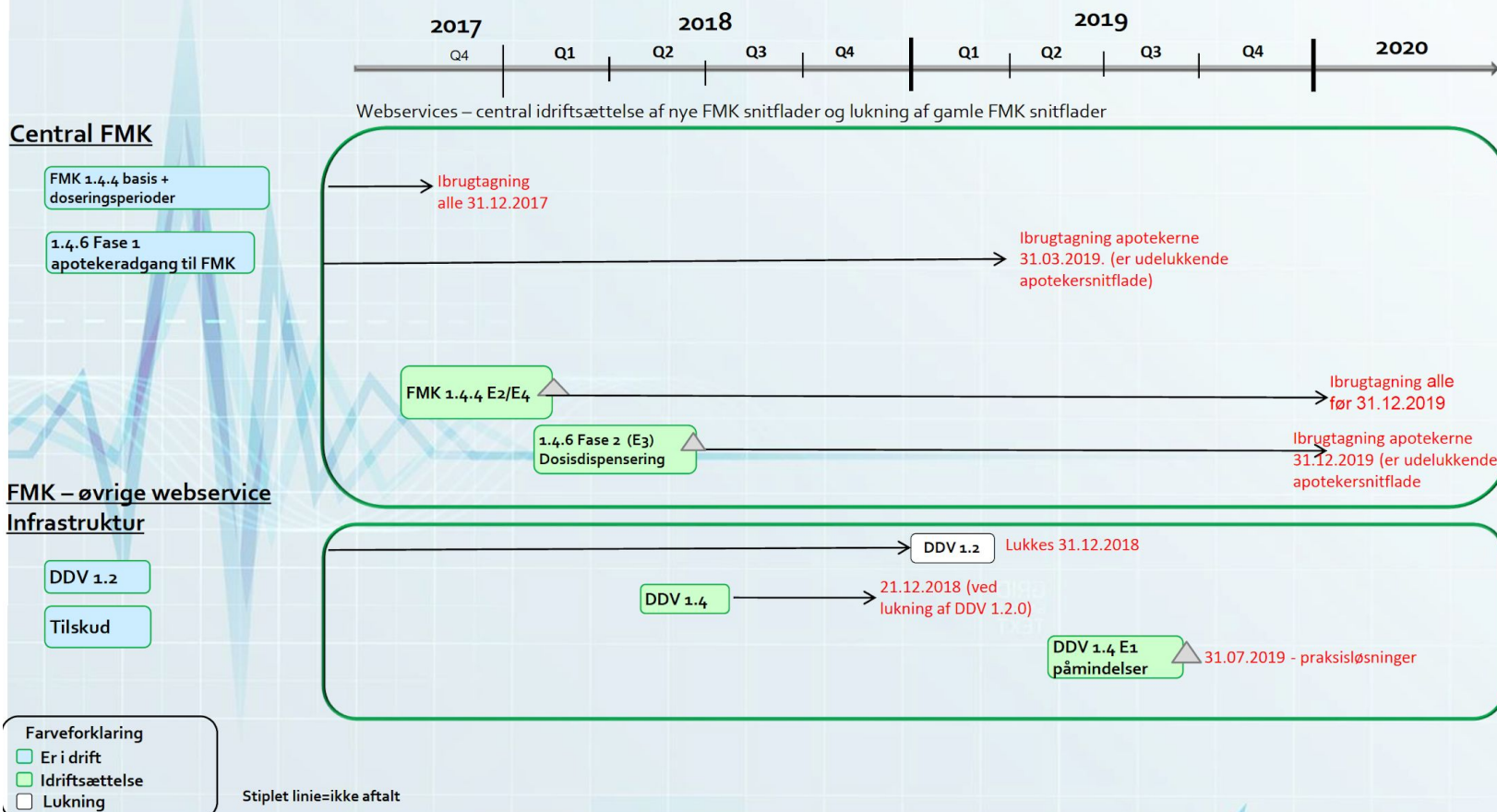
Planer for BEM - ny snitflade BEM2

Planer for løsninger med borgerlogin via SEB IdP?

# Status / SDS



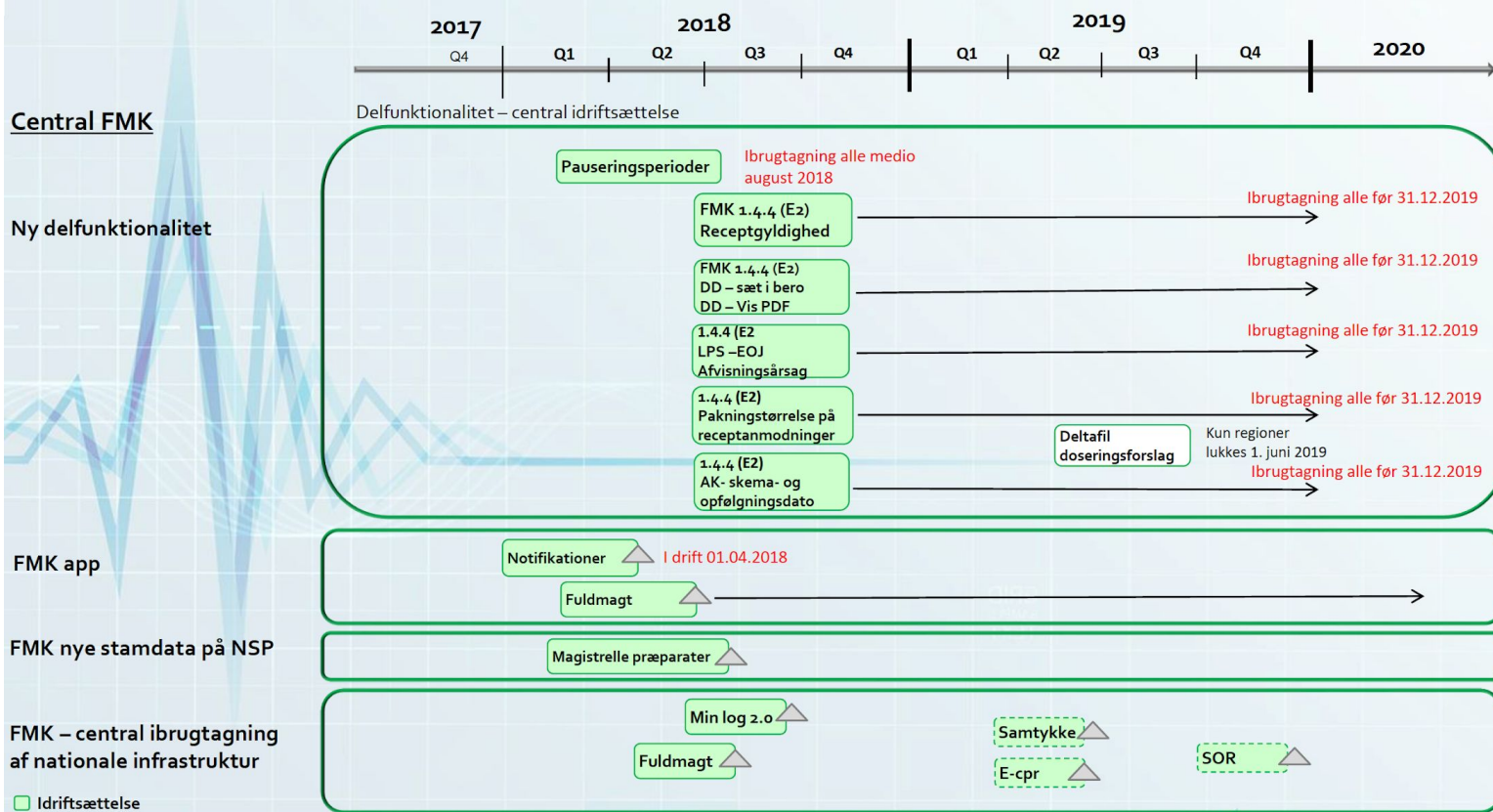
## Roadmap (rev. version 12.06.2018)



# Status / SDS



## Roadmap (rev. version 12.06.2018)



# Udvidet validering

Konceptet bag udvidet validering blev gennemgået nov. 2017

- Ændret paradigme i anvendelse af centrale services
- Giver mulighed for at FMK kan advarer mod potentielle fejl, men tillader gennemførelsen, hvis det ikke var en fejl.
- En slags advarsel til brugeren om noget der godt kan give mening, men som normalt er en fejl.



# Udvidet validering

FMK informerer om hvad der advares imod. Pt. er der 2 udvidede valideringer:

- 10000 Cpr-nr {0} (PersonIdentifier) findes ikke
- 10001 Lægemiddelordinationen {0} har åbne recepter der bør lukkes før seponering

Udvidede valideringer returneres som en normal DGWS fejl af FMK.

Udvidede valideringer kan genkendes som valideringer der kan ignoreres, ved at der nummer ligger mellem 10000-10999.

Ønskes kaldet gennemført, på trods af den udvidede validering, angives den fejlkode der ønskes ignoreres i `<ModificationMetadata>`

```
<ModificationMetadata>Skip validation for (10001)</ModificationMetadata>
```

Udvidet validering kan anvendes i FMK 1.4.4 allerede nu ved at angive

```
<ModificationMetadata>Extended validation supported</ModificationMetadata>
```

I FMK 1.4.4.E2 og nyere snitflader bliver udvidet validering en del af snitfladen og skal understøttes

# Udvidet validering

Det er muligt at lave en generisk implementation af udvidede valideringer. Dette er gennemført i FMK-Online.

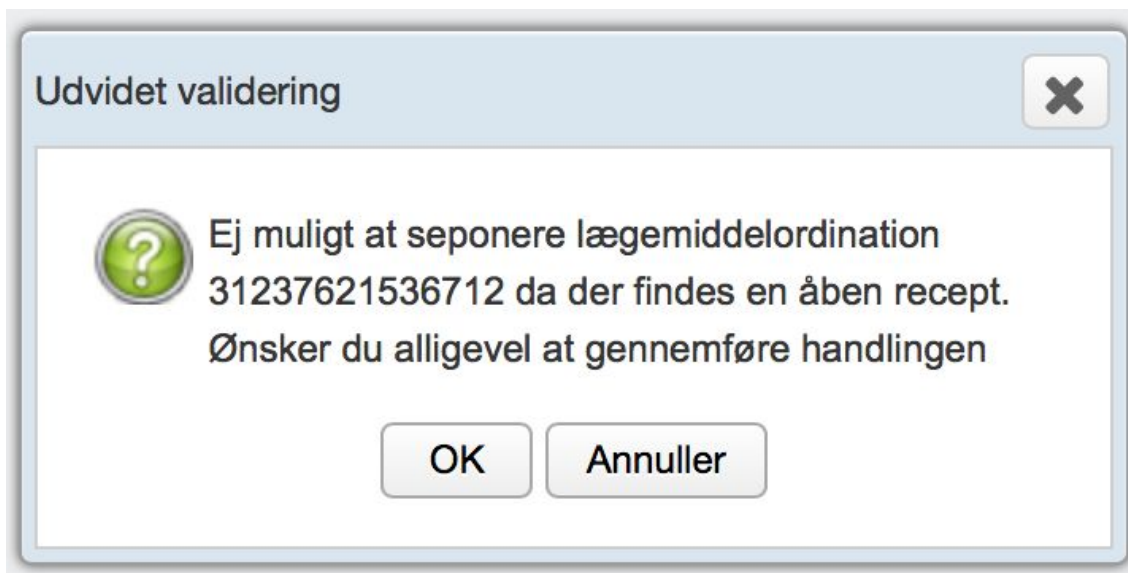
Med en udvidet valideringsfejl returneres også en forklaring til hvilket element der udløser valideringen.

```
<soapenv:Fault><faultcode>Server</faultcode>
  <detail>
    <medcom:FaultCode>10001</medcom:FaultCode>
    <FaultText>Ej muligt at seponere lægemiddelordination 31237621536712 da der findes en åben recept</FaultText>
    <FaultDetails>
      <KeyValueSet>
        <Key>DrugMedicationIdentifiser</Key>
        <Value>31237621536712</Value>
      </KeyValueSet>
      <KeyValueSet>
        <Key>ElementPath</Key>
        <Value>WithdrawDrugMedicationRequest.DrugMedication[1]</Value>
      </KeyValueSet>
    </FaultDetails>
  </detail>
  <faultstring>Ej muligt at seponere lægemiddelordination 31237621536712 da der findes en åben recept</faultstring>
</soapenv:Fault>
```



# Udvidet validering

Ved at spørge brugeren om han alligevel ønsker at gennemføre handlingen.



SDS er ved at lave en implementeringsnote om hvorledes en generisk implementation af udvidet validering kan realiseres i jeres systemer, og dermed også understøttelse for kommende udvidede valideringer.

# Versionering mod FMK

Alle systemer der bliver certificeret skal angive hvilken version af systemet der kalder FMK

Dette gøres i whitelistningsheaderen:

```
<sdsd201206:WhitelistingHeader>  
  <sdsd:SystemOwnerName>Leverandør A</sdsd:SystemOwnerName>  
  <sdsd:SystemName>System A</sdsd:SystemName>  
  <sdsd:SystemVersion>1.5.1</sdsd:SystemVersion>  
  <sdsd:OrgResponsibleName>ROS IT-afdeling</sdsd:OrgResponsibleName>  
  <sdsd:OrgUsingName>Alb Plastikkirurgisk Dagafdeling</sdsd:OrgUsingName>  
  <sdsd:OrgUsingID NameFormat="medcom:skscod">8001506</sdsd:OrgUsingID>  
  <sdsd:RequestedRole>Læge</sdsd:RequestedRole>  
</sdsd201206:WhitelistingHeader>
```

Det vi ser er at mange systemer ikke aktivt anvender `<sdsd:SystemVersion>` men anvender en fast værdi som "3.0", og dette ikke ændre sig.

Vi vil gerne opfordre til at anvende `<sdsd:SystemVersion>` aktiv, dvs. at den versionsangivelse, der anvendes mod FMK afspejler den version, der anvendes internt i klientsystemet.

# Versionering mod FMK

Et system bliver whitelisted til et antal versioner, f.eks. 2.0%

Det betyder at alle versioner startende med 2.0 vil kunne kalde FMK på denne whitelistning, f.eks. 2.0.1, 2.01, 2.0.1.1, 2.0.1.1.patch1 ...

Certificeringen af et system gælder ikke en speciel version, så man kan godt få en ny whitelistning, f.eks. 3.0% uden at skulle gennem en ny certificering,

Hvorfor er det så vigtig at der differencieres på versionsnumrene ved kald mod FMK?

Specielt for systemer der er installeret hos flere kunder, giver det os mulighed for at identificere problematiske versioner.

I stedet for at skulle blackliste et helt system, vil vi kunne blackliste en specifik version, f.eks. version 2.0.1.1, medens de andre versioner der ikke har problemet kan køre videre.

Vi har også mulighed for at hjælpe jer med fejlsøgning af specifikke versioner. F.eks.

- Vil vi kunne fortælle hvilke installationer, der har taget en ny version
- Om en bestemt version har længere svartider end andre.
- Om en version ofte fejler
- ....



## Nyt fra test- og releasekoordinator

Andrea Welzel

## End-to-end test

Beslutning i national FMK-Koordinationsgruppe 2017:  
Sundhedsdatastyrelsen etablerer funktion for test- og releasekoordinering.

Koncept:  
End-to-end test i september.  
Opfølgende tests i januar og april.

Formålet med FMK end-to-end test:

- Erfaringsudveksling
- Kvalitetssikring og
- Forbedring  
af dataudveksling mellem alle FMK-certificerede systemer.

Deltagere:  
Alle FMK-interessenter.

## End-to-end test

### Arbejdsgruppe

Første møde den 21. juni 2018, kl. 13.30-16.00 i Århus.  
Der forventes yderligere tre møder.

### End-to-end test

25. og 26. september 2018 på Årslev Kro, Brabrand ved Århus.

## Effektueringer – begrænset visning

National FMK klinisk brugergruppe ønsker en begrænsning i visning af antal effektueringer.

Baggrund:

Bosteder og misbrugscentre har mange effektueringer. Disse fylder, giver ikke relevant merinformation og kan i nogle systemer give anledning til lange svartider.

Det er nu muligt med en begrænset visning efter eget valg → kræver whitelistning.

På FMK-online implementeres begrænset visning på FMK-U (Udviklingsversion, dvs. v. 1.4.6 på Test 1 og 2). Der vises altid 30 effektueringer ad gangen, den nyeste står øverst, med mulighed for at vise flere effektueringer. – Sidste del udestår p.t.

Beskrivelse af funktionaliteten følger.

---

## Lange og beskrivende tekster på Teknik

Ikke alle tekster, der er opført i releaseoversigten, er tilstrækkeligt forklarende.

Nyt felt med mulighed for en længere beskrivelse.

Eks.: [Medicinkortet: Issues Vers. FMK v1.4.6.13](#)

Forklaring på Kategori:

• Intern - En intern rettelse der ikke kan ses udadtil. F.eks. Skift af certifikat til andre services

Vis mere...

Key	Beskrivelse
FMK-4022	Deadlock i RemovePatientRelation
FMK-4372	E3: Implementering af StartEffectuationOfDoseDispensingPeriod
FMK-4402	Fjern propertystyring af sql-baseret retransmission
FMK-4431	Løse recepter vises ikke på DD-kort

Key	Beskrivelse
FMK-4022	Deadlock i RemovePatientRelation
FMK-4372	E3: Implementering af StartEffectuationOfDoseDispensingPeriod
FMK-4402	Fjern propertystyring af sql-baseret retransmission
FMK-4431	Oprettelse af startdato for første effektivering, dvs. udlevering, af dosisdispenseret lægemiddel
FMK-4432	Wagner program mekanismerne medicinkort til 30



## Lange og beskrivende tekster på Teknik

Drøftelse:

Hvilke behov er der for forklarende tekst?

På hvilket niveau?

Eksempel med begrænset visning af effektueringer.



# Feltbeskrivelser for FMK

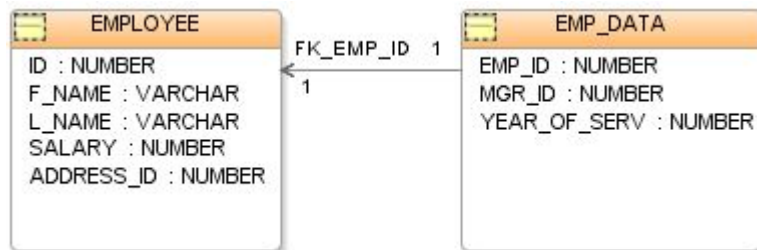
FMK snitfladerne har traditionel været dokumenteret i WSDL'en og tilhørende skema filer, samt selvfølgelig snitflade dokumentationen på <http://wiki.fmk.netic.dk>.

Der har dog været et behov for felt beskrivelser, af FMK modellen, a.la. den database feltbeskrivelse man traditionelt anvender i enterprise systemer

Table: Employee

<b>Schema:</b>	HumanResources
<b>Responsible:</b>	Piotr Kononow

Table holds past, current and future company employees.



Column	Data type	Description
BusinessEntityID	int	Primary key for Employee records. Foreign key to BusinessEntity.BusinessEntityID.
NationalIDNumber	nvarchar(15)	Unique national identification number such as a social security number.
LoginID	nvarchar(256)	Network login.
OrganizationNode	hierarchyid	Where the employee is located in corporate hierarchy.
OrganizationLevel	smallint	The depth of the employee in the corporate hierarchy.
JobTitle	nvarchar(50)	Work title such as Buyer or Sales Representative.
BirthDate	date	Date of birth.
MaritalStatus	nchar(1)	M = Married, S = Single
Gender	nchar(1)	M = Male, F = Female
HireDate	date	Employee hired on this date.
SalariedFlag	bit	Job classification. 0 = Hourly, not exempt from collective bargaining. 1 = Salaried, exempt from collective bargaining.
VacationHours	smallint	Number of available vacation hours.
SickLeaveHours	smallint	Number of available sick leave hours.
CurrentFlag	bit	0 = Inactive, 1 = Active
rowguid	uniqueidentifier	ROWGUIDCOL number uniquely identifying the record. Used to support a merge replication sample.
ModifiedDate	datetime	Date and time the record was last updated.

# Feltbeskrivelser for FMK

Udfordringen i at publicerer FMK database model er, at den er relativ kompleks og ikke har noget med snitfladerne at gøre.

SDS har lyttet og har nu lavet noget, der ligner de traditionelle feltbeskrivelser.

De ligger på <http://wiki.fmk.netic.dk> og bliver publiceret for hver snitflade. Pt. er de lavet for FMK, EO og POR, for alle versioner og extensions efter 1.4.0. DDV feltbeskrivelser kommer snarest.

Demo: <http://wiki.fmk.netic.dk>



# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- › Orientering om Høringsprocessen
- › Offentliggørelsen af GK
- › Certificering og Implementeringsfasen
  - Automatisk certificerings test
  - Testarket
  - Fysisk certificering – bestil i god tid.
- Whitelisting

Implementering hos anvender/kunder – Evt. behov for End2End

# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- › Hvad er overordnet nyt i Kriterierne?
- › Pkt. 3 Hent medicinkort og visning af data.
  - Visning af status på medicinkortet GK 3.7, ajourføring GK 3.8, ældre version af kortet 3.10, visning af effektueringer i oversigten 3.16
- › Pkt. 4 Visning af medicinkort med privatmarkerede lægemiddelordinationer
  - Visning af hvem der har foretaget privatmarkering ( borgermarkering ) GK 4.2
- › Pkt. 5 Visning af lægemiddeldoseringer
  - Struktur på skemaform (7- dages skema) GK 5.2
- › Pkt. 6 Visning af recepter
  - Receptors gyldighed skal vises i receptoversigten GK 6.4, årsag til ugyldiggjort recept GK 6.5
- › Pkt. 7 Dosisdispensering
  - Nyt afsnit – Visning af hvilket Apotek/ 3 mdr. – Sæt i Bero/Genoptag – Visning af Dosiskort som pdf eller dynamisk visning – EOJ - Generer lister over receptanmodninger til DD/egen læge

# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- Pkt.8 Angivelse af information om aktører
  - Rykket fra GK 13.
- Pkt. 9 Handlinger på lægemiddelordination
  - Advare om eksistensen af åbne recepter / åbne receptanmodninger ved seponering af lægemiddelordination. Er det en LMO der dosisdispenseres SKAL recepten annulleres. GK 9.2
  - Behandlingsstartdato skal bibeholdes ved redigering GK 9.5

# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- Pkt. 10 Oprettelse/redigering af dosering på lægemiddelordination
  - GK 10.2 Der skal som minimum kunne oprettes og redigeres strukturerede doseringer på lægemiddelordinationer på formen morgen + middag + aften + nat same strukturerer ordinationer på formen x gange dagligt (2 tabletter 3 gange dagligt) med en eller flere perioder. Ved doseringer med flere perioder skal doseringsstrukturen kunne opbygges inden for hver enkelt doseringsperiode.
  - GK 10.4 Det skal være muligt at oprette og redigere doseringer i skema-form
  - GK 10.7 Ved oprettelse af lmo med flere doseringsperioder skal perioderne var sammenhængende på dato. For hver periode angives doseringsstart- og slutdato. Det betyder således, at der ikke må være "huller" i perioderne. Doseringsslutdato kan undlades på den sidste periode.
  - GK 10.8 Ved enhver ændring af dosering, styrke på lægemidlet og ændring af lægemiddel (generiske substitution undtaget) skal doseringsstartdatoen sættes til ikrafttrædelsestidspunktet for ændringen. Såfremt der findes åbne recepter, skal brugeren gøres opmærksom på dette. Brugeren skal tilbydes at annullerer disse/oprette en ny recept med den justerede dosering.

For dosisdoseringsrecepter SKAL den eksisterende recept annulleres og der skal oprettes en ny recept.

Brugeren skal gøres opmærksom på at doseringsstartdatoen ændres i forbindelse med justering af doseringen
  - GK 10.9 Doseringsstartdatoen skal kun ændres, såfremt der er foretaget en ændring af doseringen eller der ertale om en fejlrettelse.



# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- Pkt. 12. Handlinger på medicinkort-niveau.
  - GK12.6 Et system skal kunne hente print af Medicinkort som print.
- Pkt. 13. Oprettelse, sletning og visning af effektueringer på lægemiddelordination.
  - Gk 13.2 Det skal være muligt at slette egne effektueringer
  - GK 13.3 Systemet skal kunne vise samtlige detaljer for en effektuering

# Godkendelseskriterier

## Godkendelseskriterier (GK) 1.4.4 E2

- 14. Handlinger på recept
  - GK 14.1 Oprette en recepter med fremdateret gyldighed, dog max. 3 måneder, frem i tiden.
  - GK 14.2 Elektronisk recept til person uden cpr. via FMK
  - GK 14.4 - 7
- Håndtering af receptanmodninger og listevisning af receptanmodninger
  - GK 14.11-12 Klausuleret tilskud på recept og lægemiddelordination.
- 16. Bestilling af recept/udleveringer
  - GK 16.3 Anmodersystemet skal kunne vise egne oprettede anmodninger. Såvel ubehandlede og behandlede anmodninger. For annullerede anmodninger skal afvisningsårsagen kunne vises.
  - GK 16.4 Anmoder systemet skal kunne annullere egne receptanmodninger.
  - GK 16.5 Det skal være muligt at samle bestillinger på flere recepter, herunder også hvor der afventes en ny receptoprettelse fra lægen – således at der kun afgives en bestilling til apoteket.

# Hent bestillinger lukker

Tilbage i 2017 blevet det problematiseret at mange systemer kalder den ikke anonyme “Hent Bestillinger” og henter dem hele tiden, med det resultat at borgerens log bliver fyldt op med “Hent Bestillinger”

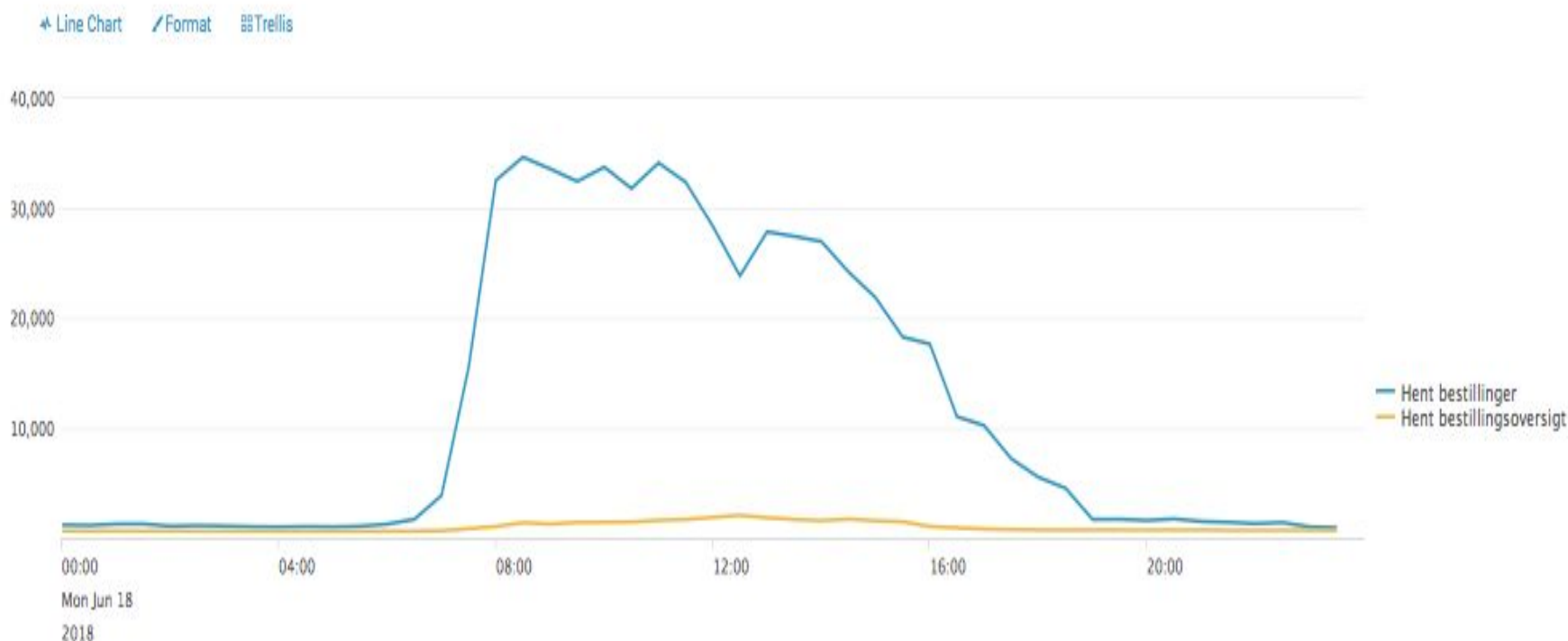
Info Fælles medicinkort Recepter Min Log					
Fra: 24-10-2016 Til:					
Tidspunkt	System	Handling	Organisation	Person	På vegne af
24-10-2016 08:17	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 08:29	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 08:39	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Jesper For	
24-10-2016 08:59	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Jerzy Wac	
24-10-2016 09:19	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Andrzej Pi	
24-10-2016 09:28	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Jens Erik B	
24-10-2016 09:28	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Jens Erik B	
24-10-2016 09:45	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 09:45	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 09:55	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 09:57	Fælles Medicinkort	Opslag på medicinoplysninger		-	
24-10-2016 09:57	Centralt TilskudsRegister	Statusforespørgsel		-	
24-10-2016 10:05	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 10:15	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Andrzej Pi	
24-10-2016 10:55	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Andrzej Pi	
24-10-2016 11:05	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Bodil Heeb	
24-10-2016 11:15	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Jesper For	
24-10-2016 11:25	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 11:45	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 11:45	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 11:55	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 11:55	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Elisabeth S	Connie
24-10-2016 12:25	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Kirsten Am	Jens Eri
24-10-2016 12:25	Fælles Medicinkort	Opslag på receptbestillinger	Lægerne,	Kirsten Am	Jens Eri

# Hent bestillinger lukker

Situationen er nu lidt bedre end for 1,5 år siden, men vi er slet ikke i mål.

$\frac{2}{3}$  af samtlige systemer, henter stadig “Hent bestilling” og aldrig “Hent bestillingsoversigt”.

FMK modtager ca. 70.000 kald/time eller 20 kald/sekund på “Hent bestilling”. En del af disse kald giver en opdatering af 10-20 borgers Minlog.



# Hent bestillinger lukker

## Eksempler:

Et system kaldte “Hent Bestillinger” 223.816 gange i går. I hvert kald indgik ofte op til 20 personers bestillinger. De samme 20 personers bestillinger blev hentet 627 gange, bare i går, med det resultat at borgeres log fik 627 nye logninger.

Et andet system kalder “Hent bestillingsoversigt” som de bør, og umiddelbart efter hentes de bestillinger som oversigten giver. Alt fint. Men udfordringen er, at det mønster gentages igen og igen, indtil bestillingen er opfyldt/afvist. Det betyder at på en bestemt borger i går, blev hans ene bestilling hentet 119 gange, med 119 logninger i borgerens log til følge. I stedet bør dette system, i “Hent bestillingsoversigt”, anvende muligheden for at angive et tidsrum for søgningen, således at der kun søges efter nye bestillinger.

Et del systemer henter borgers bestillinger i klumper, typisk 3-20 gange i løbet af få minutter. Langt de fleste kald returnerer ingen bestillinger. Det ser ud til at flere systemer kalder “Hent bestillinger”, samtidig med andre FMK kald, uden at skele til om de allerede lige har kaldt. Her burde “Hent bestillingsoversigt” anvendes i stedet.

# Hent bestillinger lukker

**Nej “Hent bestillinger” lukker ikke.**

Men vi skal finde en måde at komme i en situation hvor der kun hentes bestillinger når der er behov for det.

# Kvantitativ kvalitetsstatistik

## Formål

Fokus på korrekt og fuld anvendelse af FMK  
Synliggøre central og lokale initiativer via statistik og analyse

Recepter

Papirrecepter

Dosisdispensering

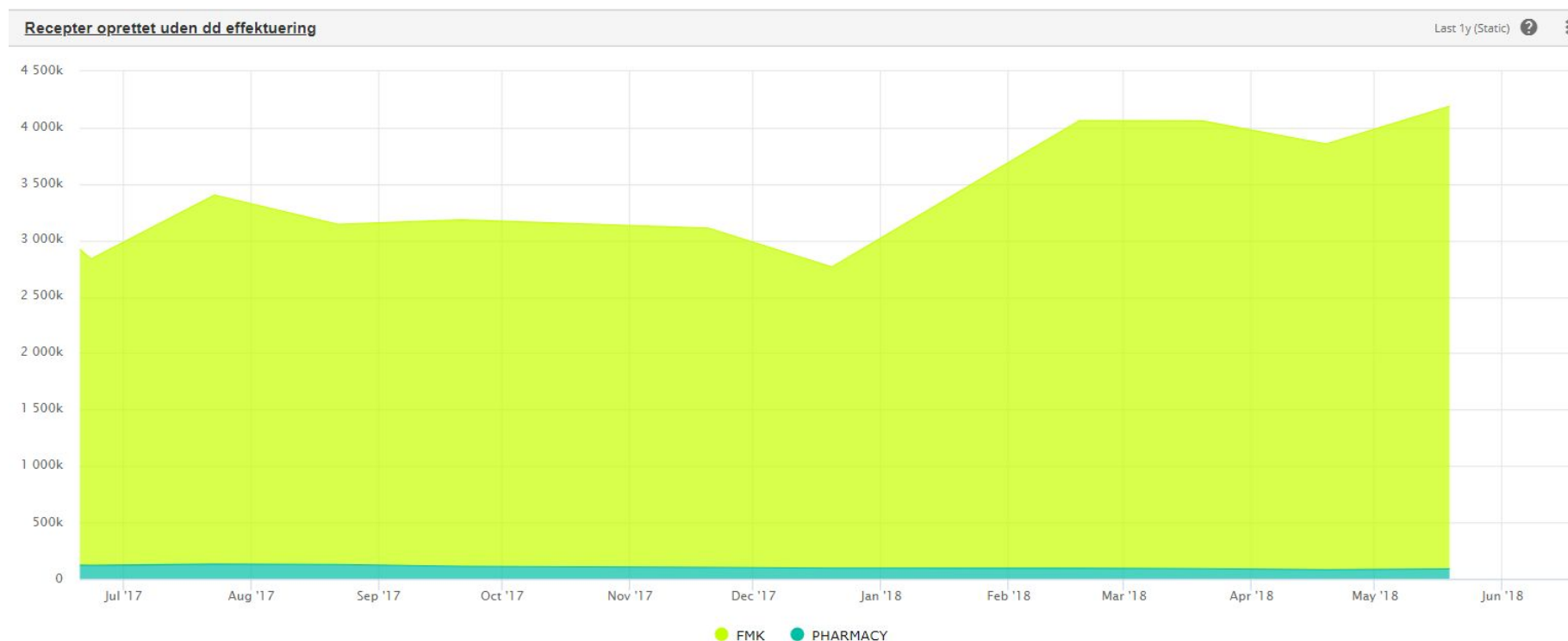
Åbne recepter på lukkede lmo

Doseringsinformation

Dato

# Kvantitativ kvalitetsstatistik

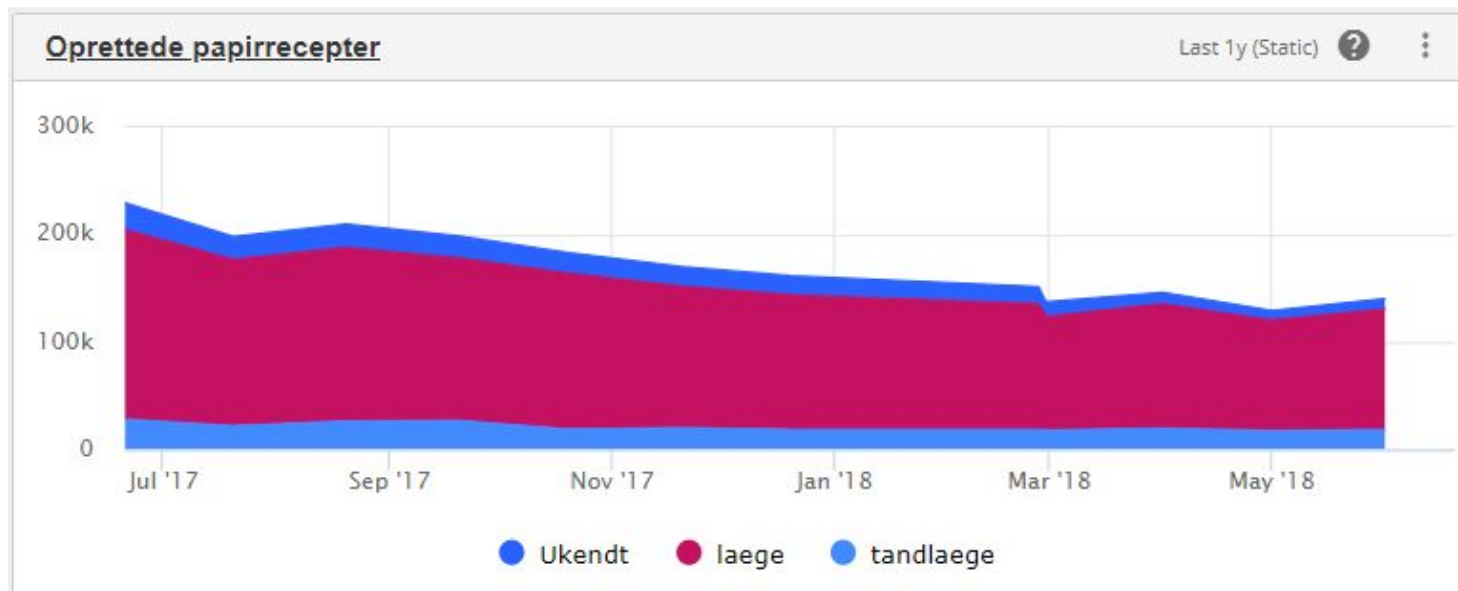
## FMK recepter





# Kvantitativ kvalitetsstatistik

## Papirrecepter

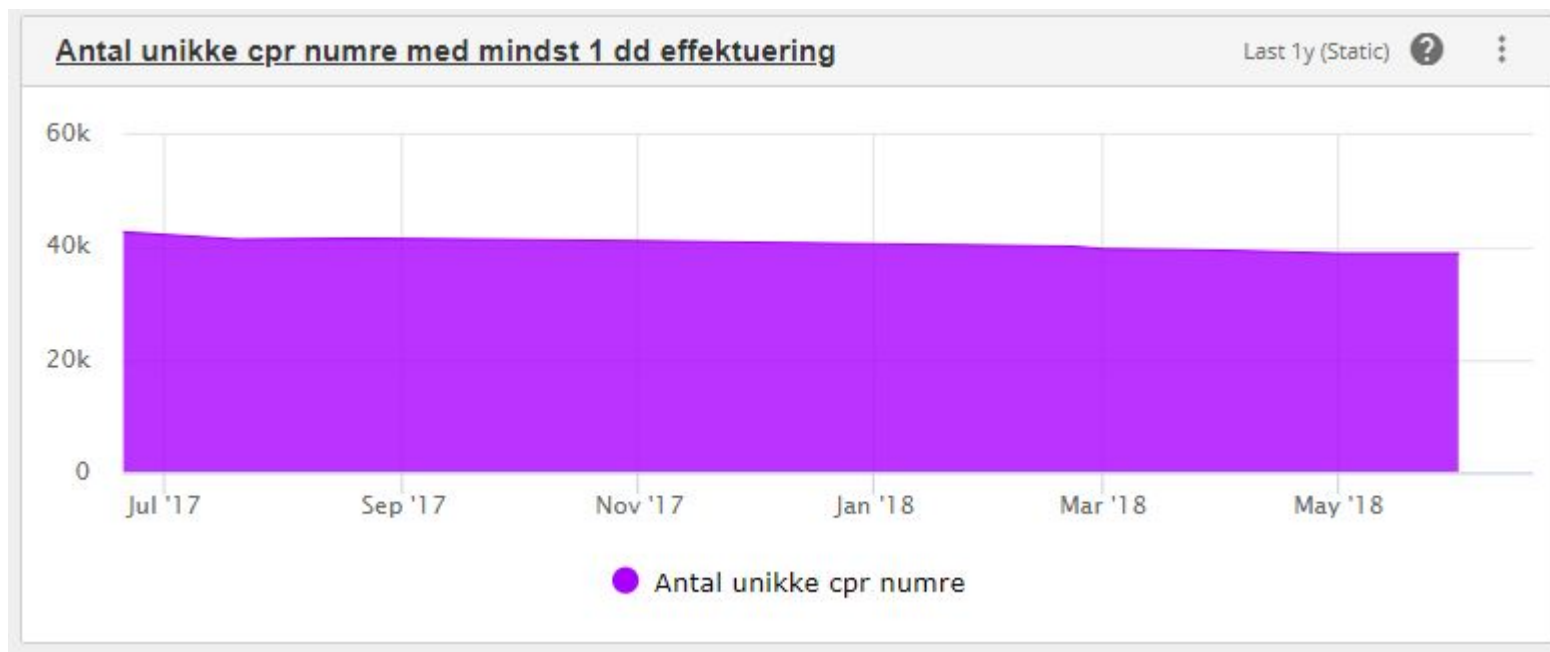


# Kvantitativ kvalitetsstatistik



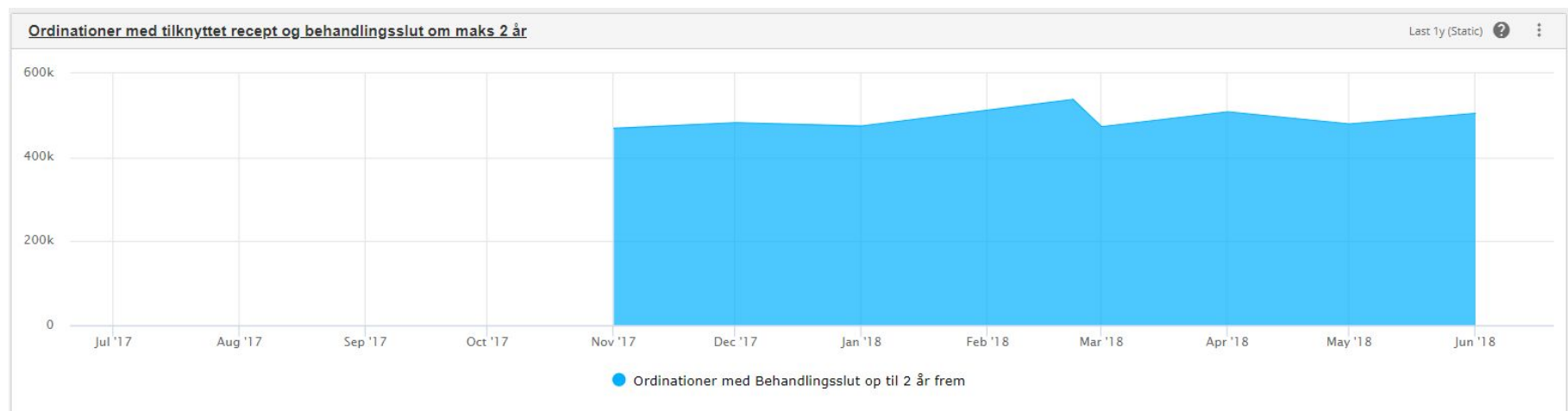
# Kvantitativ kvalitetsstatistik

## Dosisdispensering



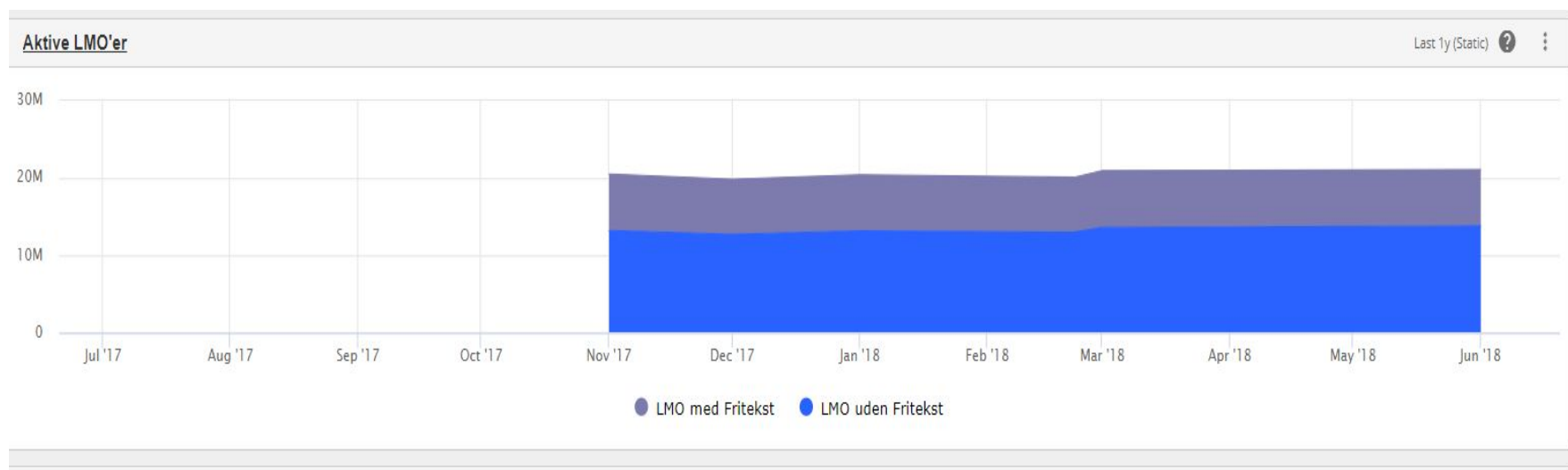
# Kvantitativ kvalitetsstatistik

## Anvendelse af behandlingsslutdato på lægemiddelordination



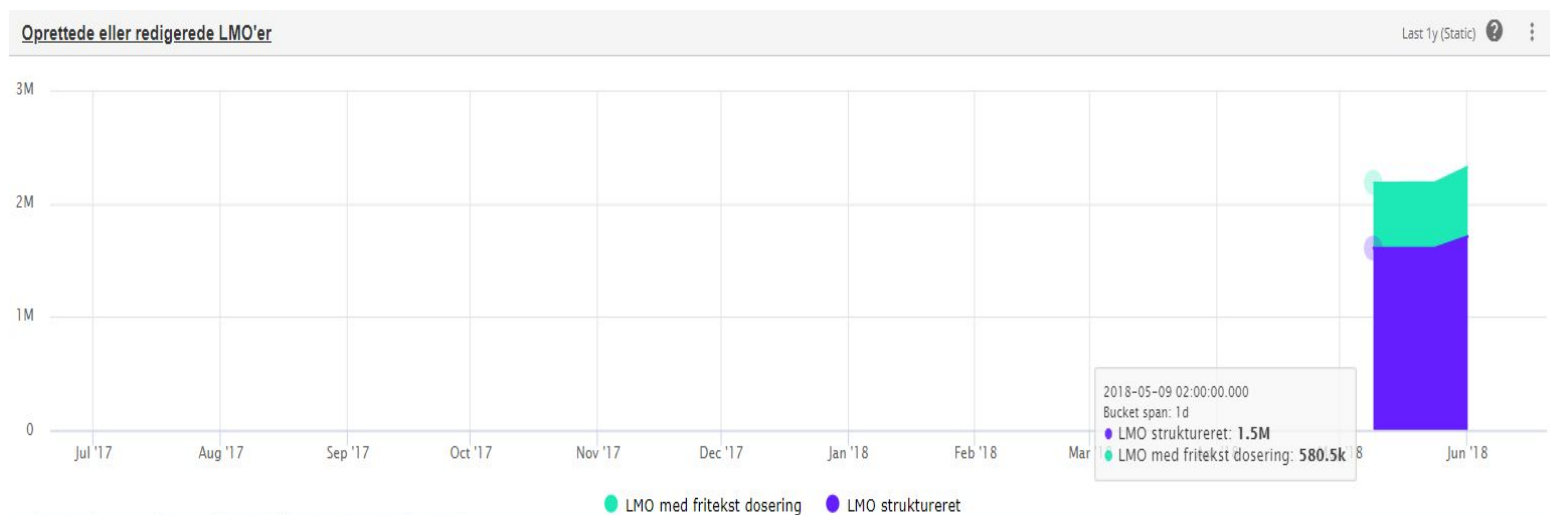
# Kvantitativ kvalitetsstatistik

## Doseringsinformation - struktur vs. fritekst



# Kvantitativ kvalitetsstatistik

Redigerede/oprettet lægemiddelordination med struktur vs. fritekst ordination.



# Kvantitativ kvalitetsstatistik



# Indkomne forslag / eventuelt



# Opsamling/evaluering, ny mødedato