

# Kravspecifikation til rekvirering af telesundhed



## Indhold

Versionshistorik .....	2
Indledning.....	3
Ordliste.....	3
Systembeskrivelse .....	4
Organisation: Regionalt .....	4
Organisation: Kommunalt .....	4
Aktørbeskrivelse.....	5
Use cases .....	6
Fully dressed Use Cases .....	7
UC 1: Administrer serviceydelser .....	7
UC 2: Rekvirer til telesundhed.....	7
UC 3: Revider behandlingsplan.....	8
UC 4: Vis behandlingsplan .....	8
UC 5: Vis/løs organisationsopgaver .....	9
UC 6: Vis privat udbyders opgaver .....	9
<u>Bilagliste</u>	
Bilag 1: Visuelle use cases.....	10
Hovedmenu .....	10
UC1: Administrer serviceydelser .....	11
UC2: Rekvirer til telesundhed .....	12
UC3: Revider behandlingsplan .....	13
UC4: Vis behandlingsplan.....	14
UC5: Vis/løs organisationsopgaver.....	15
UC6: Vis privat udbyders opgaver .....	16



## Versionshistorik

Version	Dato	Beskrivelse
0.1	04-07 2017	UC arbejdet påbegyndt med UC-diagram og udfyldelse af use cases.
0.11	05-07 2017	Prosatekst til hver UC.
0.12	11-07 2017	Systembeskrivelse og interface skitser.
0.2	17/07 2017	Første udkast uden validering af sundhedsprofessionelle.
0.21	21/08 2017	Sproglige og andre tilrettelser efter interview med én sundhedsfaglig
0.22	24/08 2017	Beskrivelse af grænseflader, opdatering af aktører og UC
0.23	29/08 2017	Opdatering af indledning og afgrænsning
1.0	08/09 2017	Opdatering af UC diagram, afgrænsning og finpudsning
1.1	14/10 2017	Opdatering efter kommentarer fra fælles møde med Systematic, Falck, KvalitetsIT og Region Midt

## Indledning

Et bestillings-flow til telesundhed er en del af det nationale udbud på KOL. Formålet med dette dokument er at få beskrevet et rekvisitionssystem, der kan erstatte papirarbejde, mund-til-mund bestilling og andre rekvireringsmetoder, og dermed give et bedre overblik over bestillings-flowet til og behandlingsplanen omkring telesundhed. Dokumentet beskriver ikke en selvstændig telesundhedsløsning, derimod vil der kunne rekvireres til en allerede eksisterende telesundhedsløsning gennem rekvireringssystemet. Derudover er meningen, at bestillings-flowet vil skulle integreres med allerede anvendte systemer i regionale og kommunale f.eks. EPJ og EOJ, men også private aktørers egne logistiksystemer.

Udarbejdelsen af dette dokument er afgrænset fra selve patientrapportering, behandling og patientdata, hvilket vil være op til den enkelte organisation, hvor organisation enten er en kommune eller region. Yderligere er dokumentet udarbejdet på baggrund af interview med en regional medarbejder og tager derfor udgangspunkt i, hvordan arbejdsgangen i forbindelse med rekvirering på et sygehus er. Der arbejdes på ligeledes at fremskaffe informationer om rekvireringsforløb i kommunalt regi, men det forventes, at setup er forskelligt fra kommune til kommune.

Dette dokument beskæftiger sig ikke med afregningen af serviceydelserne, hvilket vil kunne tilføjes senere til rekvisitionssystemet efter bestemmelse af prissætning i organisationen.

Udarbejdelsen af dette dokument er sket i sommeren 2017 i et fællesskab mellem Fælles Servicecenter for Telesundhed og KvalitetsIT.

Sidst i dokumentet findes en bilagsliste med visuelle use cases. Dette er blot ment som inspiration og til nemmere at visualisere systemet, og systemet vil ikke blive som på illustrationerne.

## Ordliste

Forkortelse/ordliste	Ordforklaring
Brugerdata	Fulde navn, CPR nr, telefon, mail, adresse, postnr, by
GUI	Graphic User Interface – Brugergænseflade
Opgaver	De opgaver, der affødes af de forskellige serviceydelser.
Organisation	Referer til, at der kan være forskellige setup på de forskellige hospitaler og i de 19 kommuner i Region Midt.
Patienttype	Tag der gives til patient for at identificere, hvilket udstyr, der skal være tilgængelige
Plan	Den handlingsplan, der er valgt til den pågældende patient/bruger.
Service	Udstyr, kursus etc.
Serviceydelser	De overordnede services, der tilbydes.
Sundhedsfagligt data	Navn, Afdelingstag

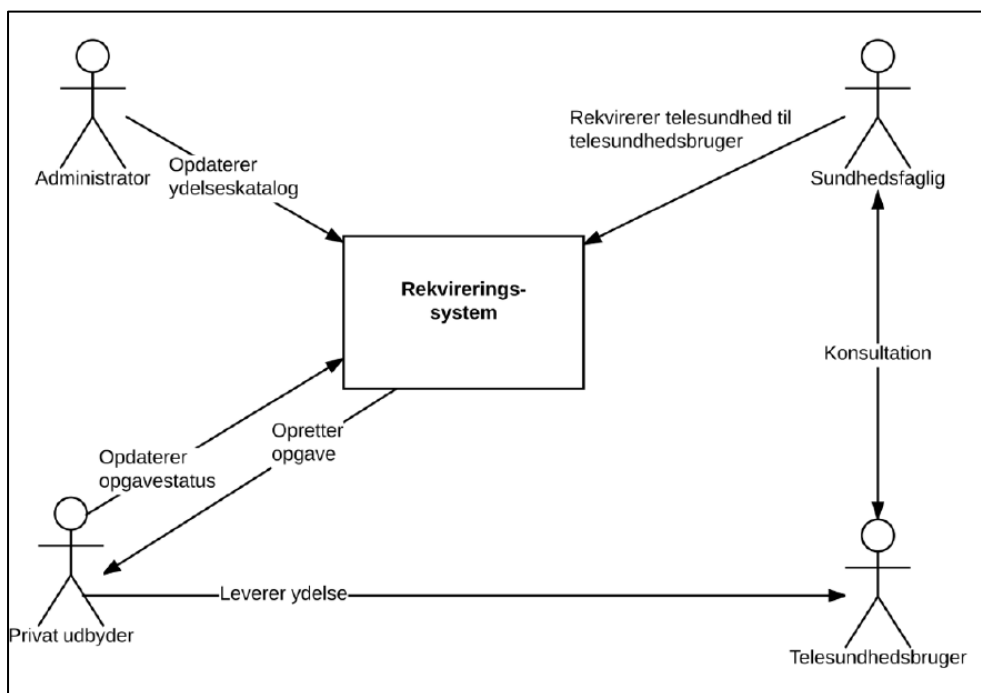
## Systembeskrivelse

Det vil forsøges, om der kan laves fleksible pakkeløsninger med serviceydelser til forskellige patientgrupper, hvorved de er fleksible idet, at der kan ændres på dem i specifikke tilfælde. Systemet skal altså kunne tilpasses en eksisterende organisatorisk opbygning og samtidig kunne tilpasses den enkelte patients behov. Systemet er derfor i det efterfølgende beskrevet, således at systemets aktører blot er koblet op på en række rettigheder i systemet, hvilket muliggør den organisatoriske differentiering. En administrator i en organisation, enten fra kommune eller region, kan tilgå systemet, hvor serviceydelser, der tilbydes i den pågældende organisation, vises. Administrator kan her opdatere og redigere udvalget af serviceydelser, hvorefter systemet vil være tilgængelig for sundhedsfaglige, der vil foretage en rekvisition til telesundhed.

Ved rekvisering til telesundhedsydelserne vil en sundhedsfaglig indtaste telesundhedsbrugerens stamdata og anden diagnose-relateret information i systemet, som ikke kan indhentes fra andre databaser (fx EPJ og EOJ). Dette kan foregå sammen med telesundhedsbrugerens, hvor den sundhedsfaglige kan få dennes samtykke og udvælge serviceydelser, der er relevante for telesundhedsbrugerens behandlingsplan. Rekvisitionen vil gå gennem systemet og ud til de involverede aktører, som får besked om relevante opgaver, som eksempelvis hvilket udstyr der skal leveres, samt tid og sted. Gennem systemet vil status på udførelse af opgaver vises, og det er muligt at se, om andre handlinger er påkrævet. Således vil aktører i kommune og region være opdateret på hvor langt telesundhedsbrugerens er i forløbet.

## Organisation: Regionalt

Der er på baggrund af interview lavet en skitse for, hvordan rekvisitionssystem kan tilpasses i et regionalt perspektiv. Af Figur 1 fremgår setup af rekvisitionssystemet i regionalt regi.



Figur 1 Systembeskrivelse for anvendelse i regionalt regi

## Organisation: Kommunalt

Det vil for kommunerne være forskelligt setup fra sted til sted, dog vil grundprincipperne og aktør rettighederne være de samme.

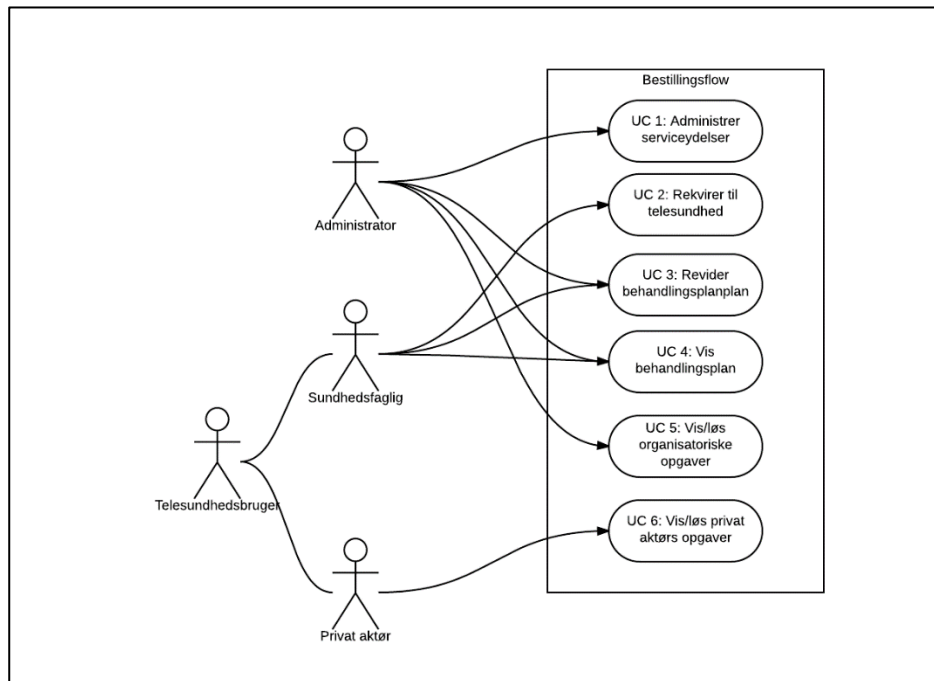
## Aktørbeskrivelse

Der er identificeret fire aktører, som interagerer med rekvisitionssystemet. Aktørerne inkluderer: Administrator, Privat udbyder, Sundhedsfaglig og Telesundhedsbruger. Sundhedsfaglig og administrator kan være en og samme person, og det afhænger af den respektive organisation og dennes setup.

Aktørnavn	Type	Beskrivelse
Administrator	Primær	Denne aktør kan både være en sundhedsfaglig eller administrativ fra det kommunale eller regionale regi. Rettighederne kan være forskelligt for en administrator alt efter organisationen. Grundlæggende vil denne aktør interagere med systemet på et ikke-sundhedsfagligt niveau.
Privat udbyder	Sekundær	En privat udbyder, der indgår i telesundhedsforløbet enten ved at stå for logistik eller udbyde en telesundhedsløsning. Vedkommende har ikke adgang til at se hele telesundhedsplanen.
Sundhedsfaglig	Primær	En aktør fra enten kommunalt eller regionalt regi. Vedkommende har den primære patientkontakt og har ansvaret for at hente samtykke. Denne bruger kan ses som tovholder for patientens behandlingsforløb.
Telesundhedsbruger	Sekundær	Brugeren der i eget hjem anvender telesundhedsløsningen.

## Use cases

De funktionelle krav beskriver de funktioner, som rekvisitionssystemet skal have. Kravene er beskrevet ved hjælp af use cases, der bl.a. beskriver aktørernes interaktion med rekvisitionssystemet. Dette er illustreret i nedenstående use case diagram. Use cases vil blive nærmere beskrevet i prosatekst i nedenstående afsnit.



Figur 2 Use Case diagram for rekvisitionssystemet

## Fully dressed Use Cases

### UC 1: Administrer serviceydelse

Mål	At tilføje, fjerne eller redigere i organisationens serviceydelser
Aktører	Administrator
Initiering	Administrator
Forudsætninger	Administrator er logget ind i rekvisitionssystem
Resultat	Liste over serviceydelser er tilgængelig og ajourført i system ud fra lokale tilbud
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System genkender "Administrator" og giver administratoradgang</li> <li>2. Administrator vælger "Administrer serviceydelser"</li> <li>3. Administrator tilpasser serviceydelser, der tilbydes i organisationen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fjerner eksisterende serviceydelser</li> <li>- Tilføjer nye serviceydelser</li> <li>- Redigerer eksisterende serviceydelser</li> </ul> </li> <li>4. Rekvisitionssystem opdaterer liste med serviceydelser</li> </ol>

#### Beskrivelse:

En administrator tilpasser organisationens tilbudte serviceydelser. Administratoren har mulighed for enten at tilføje, fjerne eller redigerer i de tilbud, som organisationen råder over. Serviceydelser inkluderer både udstyr, fysiske og psykiske tilbud som f.eks. diætist, rygestopkursus, fysioterapeut eller lignede. Efter at have tilpasset serviceydelser er systemet opdateret.

### UC 2: Rekvirer til telesundhed

Mål	At få lavet en bestilling til telesundhed
Aktører	Sundhedsfaglig, telesundhedsbruger
Initiering	Sundhedsfaglig
Forudsætninger	Sundhedsfaglig har vurderet, at telesundhedsbruger opfylder inklusionskriterier for at anvende telesundhedsløsning. Sundhedsfaglig er logget ind i rekvisitionssystem
Resultat	Rekvireringen er foretaget og data er sendt til rekvisitionssystemet.
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sundhedsfaglig indhenter samtykke fra Telesundhedsbruger</li> <li>2. Sundhedsfaglig indtaster telesundhedsbrugers data <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stamdata: Navn, adresse, kontaktoplysninger, CPR-nummer, diagnose (ICD10), tilknytning til kommune/hospital, kontaktpersoner, samtykke,</li> <li>- Diagnose-relevante spørgsmål: Måleregime, Pårørende (aktive/passive), sygdomsforståelse, IT-kompetencer, aktivitetsniveau, egen mestring, psykisk tilstand, rygning, i stand til at hente udstyret selv</li> </ul> </li> <li>3. Sundhedsfaglig vælger serviceydelser</li> <li>4. Sundhedsfaglig trykker sender rekvisition <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sundhedsfagligt data indhentes fra login, og navn, cvr-registrering, kontaktoplysninger tilknyttes til rekvireringen</li> </ul> </li> </ol>
Udvidelser	Udskriv plan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planen kan udskrives og arkiveres</li> </ul>
Undtagelser	Sundhedsfaglig vælger udstyr, der allerede fremgår på telesundhedsbrugers liste. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sundhedsfaglig indhenter samtykke fra Telesundhedsbruger for at få adgang til tidligere målinger fra samme udstyrstype og evt. få adgang til at ændre på måleregime</li> </ul>

#### Beskrivelse:

Sundhedsfaglig har vurderet, at telesundhedsbruger er egnet til et telesundhedsforløb ud fra lokale inklusionskriterier, hvorefter sundhedsfaglig vil foretage en rekvisition. Sundhedsfaglig indhenter samtykke fra Telesundhedsbruger og tilgår derefter rekvisitionssystemet og indtaster telesundhedsbrugerens stamdata samt andre relevante livsstilsspørgsmål (rygning, kost, motion, depression etc.), pårørende (aktive/passive), IT kompetencer, sygdomsforståelse/mestring osv. Derefter vælges vil den sundhedsfaglige udvælge serviceydelser ud fra organisations tilbudte serviceydelser.





### UC 3: Revider behandlingsplan

Mål	At tilpasse behandlingsplanen for telesundhedsbrugeren efter revurdering
Aktører	Sundhedsfaglig
Initiering	Sundhedsfaglig Der er sket ændring i Telesundhedsbrugers sundhedsmæssige tilstand.
Forudsætninger	UC1 og UC2 er gennemført Sundhedsfaglig er logget ind i system
Resultat	En ny handlingsplan er genereret
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sundhedsfaglig vælger på baggrund af nye oplysninger, hvilke serviceydelse Telesundhedsbrugeren skal tilbydes.</li> <li>2. Sundhedsfaglig trykker gem</li> <li>3. Systemet konfigurerer en plan for Telesundhedsbrugeren ud fra rekvireringen</li> <li>4. Sundhedsfaglig godkender planen</li> <li>5. Systemet gemmer behandlingsplan i en database</li> </ol>
Udvidelser	Udskriv plan - Planen kan udskrives og arkiveres

**Beskrivelse:**

Der er sket ændring i Telesundhedsbrugers sundhedsmæssige tilstand, og Sundhedsfaglig opfølger på Telesundhedsbrugers tilstand og vurderer, at behandlingsplan bør revideres. Den sundhedsfaglige tilgår rekvisitionssystem og vælger/fravælger serviceydelser.

### UC 4: Vis behandlingsplan

Mål	At vise behandlingsplanen
Aktører	Sundhedsfaglig
Initiering	Sundhedsfaglig
Forudsætninger	Sundhedsfaglig har logget ind
Resultat	Behandlingsplanen for Telesundhedsbruger vises
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sundhedsfaglig finder Telesundhedsbruger i rekvisitionssystem</li> <li>2. Systemet henter Telesundhedsbrugers data i database og viser det i interfacet</li> <li>3. Interfacet viser behandlingsplanen for Telesundhedsbrugeren</li> </ol>

**Beskrivelse:**

Sundhedsfaglig kan i systemet se planen for Telesundhedsbrugeren telesundhedsforløb og hvilke serviceydelser, der er tilknyttet.



### UC 5: Vis/løs organisatoriske opgaver

Mål	At vise de opgaver, som organisationen har ansvaret for eller interesse i
Aktører	Sundhedsfaglig
Initiering	Sundhedsfaglig
Forudsætninger	Sundhedsfaglig er logget ind i system
Resultat	System viser alle opgaver, der kan handles på herpå og status på igangværende rekvisitioner Sundhedsfaglig løser opgaver
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sundhedsfaglig finder Telesundhedsbruger i rekvisitionssystem</li> <li>Systemet henter Telesundhedsbrugers data i database og viser det i interfacet <ul style="list-style-type: none"> <li>Opgaver vises som status. F.eks. om at tilmelde bruger rygestopkursus</li> <li>Status på igangværende rekvisitioner ved Privat udbyder vises. F.eks. om udstyr er leveret, undervisning etc.</li> </ul> </li> <li>Sundhedsfaglig er ansvarlig for at løse og koordinere opgaver fra behandlingsplan</li> <li>System opdaterer med nye oplysninger</li> </ol>

#### Beskrivelse:

Sundhedsfaglig tilgår rekvisitionssystemet for at undersøge opgaver, som man i organisationen har ansvaret for. I rekvisitionssystemet vil der fremgå en status, hvor det vises, hvilke opgaver der skal løses og hvad status er for andre opgaver. Sundhedsfaglig vil derefter ud fra organisationens retningslinjer vurdere, hvordan opgaven skal løses mht. Telesundhedsbrugeren.

### UC 6: Vis privat udbyders opgaver

Mål	At vise de opgaver den private udbyder har ansvaret for
Aktører	Privat udbyder
Initiering	Privat udbyder
Forudsætninger	Privat udbyder er logget ind i systemet
Resultat	Den private udbyders opgaver vises og det er muligt at handle på disse
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>Systemet viser hvilke opgaver den private udbyder skal udføre <ul style="list-style-type: none"> <li>Yderligere vises kontaktperson, deadline, adresse etc.</li> </ul> </li> <li>Privat aktør markerer opgave som løst i system</li> <li>Systemet gemmer oplysninger</li> </ol>

#### Beskrivelse:

Privat udbyder tilgår rekvisitionssystem for at undersøge opgaver, der skal løses. I rekvisitionssystemet vil der fremgå en status, hvor det vises, hvilke telesundhedsbrugere der skal hjælpes. Privatudbyder vil derefter ud fra rekvisitionen og aftale med organisationen løse opgaven. Privat udbyder vil efter endt opgave opdatere rekvisitionssystem med opgavestatus.

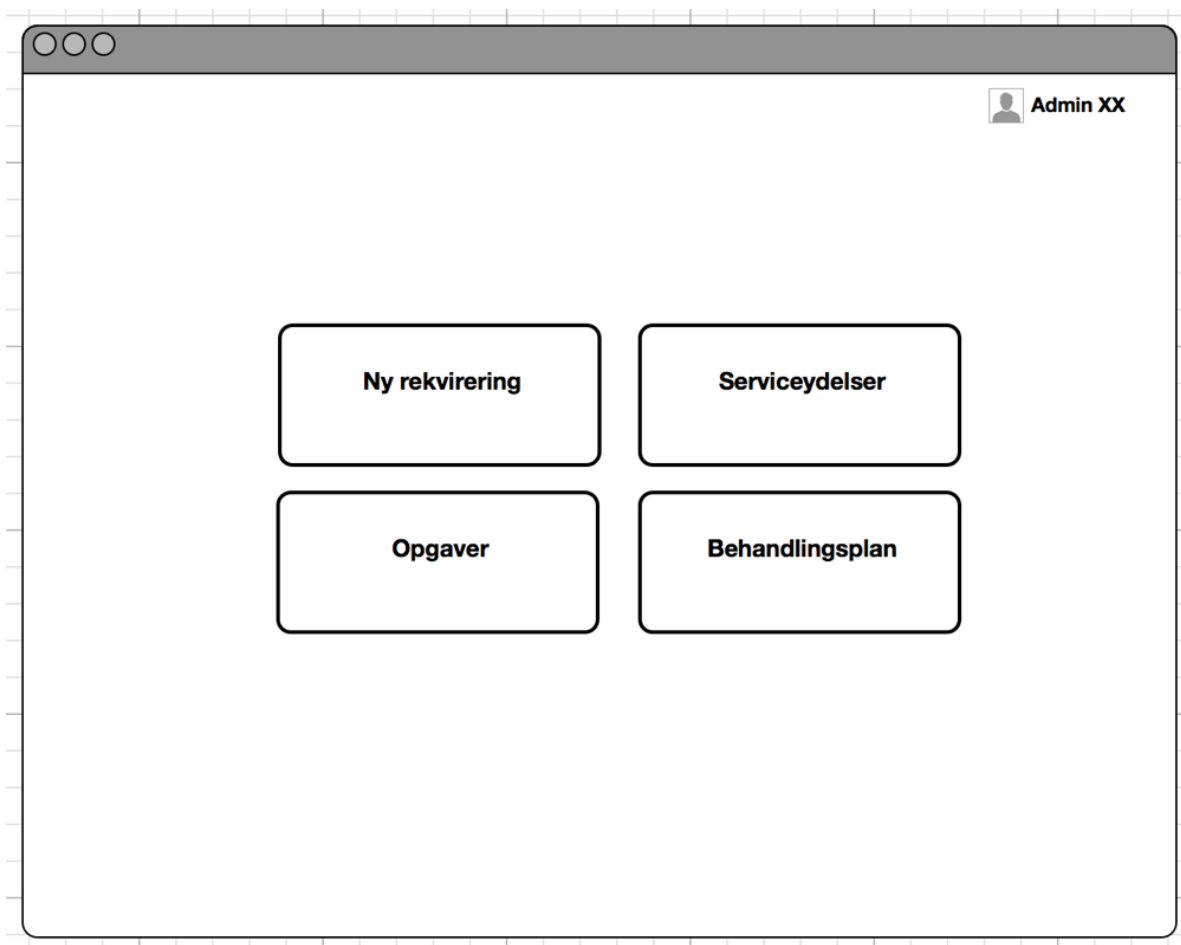
# Bilagliste

## Bilag 1: Visuelle use cases

De visuelle use cases er lavet til at skitsere, hvordan brugeren kan interagere med brugergrænsefladen. Brugergrænsefladen vil ikke blive implementeret som en del af rekvisitionssystemet, men det vil være op til den udpegede udbyder at lave dette. De skitserede use cases er desuden blevet benyttet til koncepttest og interview af regional medarbejder.

### Hovedmenu

Denne brugergrænseflade kan være første side en bruger tilgår ved login. Alt efter rolle i systemet (admin, sundhedsfaglig eller telesundhedsbruger) vises de funktioner vedkommende har adgang til. Nedenfor på figur XX er eksempel på en administrators side.

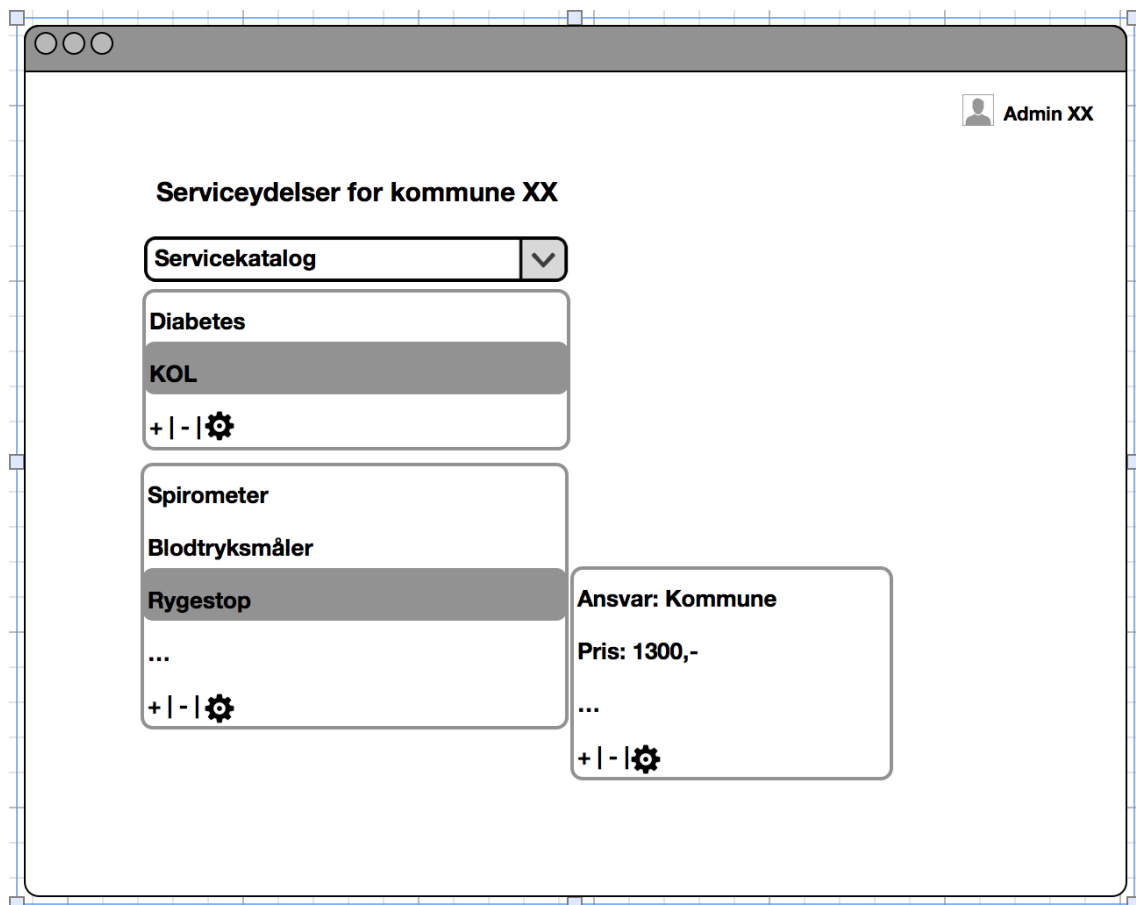


Figur 3 Visualisering af en hovedmenu til rekvisitionssystemet

## UC1: Administrer serviceydelser

Brugergænsefladen til UC 1 kan bestå af en dropdown menu, hvor der først vælges et servicekatalog. Tandhjulet symboliserer en "rediger" knap, hvor der kan tilføjes, fjernes eller redigeres i servicekataloget.

Ud fra valgte servicekatalog kan der vises, hvilke serviceydelser der er tilknyttet, og information om den valgte ydelse i en udvidet menu til højre. For begge er det igen muligt at redigere enten ydelser eller ydelsens indhold. Ved tilføjelse af nye serviceydelser, forestilles det, at der er en søgefunktion, hvor der kan søges på i forvejen oprettede serviceydelser eller i sidste ende tilføjes en ny.



Figur 4 Visualisering af en brugergænseflade til at administrere ydelser

## UC2: Rekvirer til telesundhed

Brugergrænseflade til UC 2 kan bestå af en række stamfunktioner, der skal indtastes – nogle kan indhentes fra cpr-registrer. Et søgefelt, hvor diagnose kan fremsøges. Derudover kan der være implementeret et "spørgeskema" med relevante diagnose relaterede informationer om patienten. Dette kan eventuelt være i et vindue for sig selv. Rekvirering af staminformationer samt diagnoserelaterede spørgsmål kan ses i Figur 5. En tilføjelse til denne brugergrænseflade vil kunne være at man efter at have søgt på diagnosen kan vælge relevant udstyr. Dette kan ses i Figur 6.

Til slut skal aktøren trykke gem, hvor systemet informerer om at data er gemt, hvorefter der kan trykkes send som opretter behandlingsplanen og opgaver.

SundFaglig XX

**Diganose relaterede oplysninger:**

Ryning  
 Ja   
 Nej

Antal cigaretter (dagligt) ▼  
 Få  
 Mange

Aktivitetsniveau  
 Aktivitet (ugentlig) ▼  
 Ingen  
 Lav  
 Middel  
 Høj

IT-kompetencer  
 Kompetenceniveau ▼

Sygdomsmestring  
 Kompetenceniveau ▼

Udlevering af udstyr  
 Vælg ▼

Kommentarer  
 Fysisk tilstand  
 Dårligt gående  
 Psykisk tilstand  
 ...  
 Arbejds miljø  
 ...  
 Andet  
 ...

Samtykke: Modtag mundtligt samtykke fra patient

Diagnose

Figur 5 Visualisering af en brugergrænseflade til rekvirering

**Tilbage** **Mads Jørgensen**

**Vælg servicekatalog ud fra sygdom**

Servicekatalog ▼  
 KOL  
 Diabetes

Serviceydelser ▼

- Blodtryksapparat
- Spirometer
- Vægt
- Blodsukker
- Rygestopkursus
- IT-kursus
- ...

**Vælg målefrekvens for udstyr**

Måleudstyr xx: Antal målinger ▼ Periode ▼

1  
2  
...

Dagligt  
Ugentlig  
...

Andre serviceydelser Opstart dato

Rygestopkursus: 01/01/16 (dd/mm/yy)

Figur 6 Visualisering af en brugergrænseflade til at vælge udstyr baseret på diagnose

### UC3: Revider behandlingsplan

Denne brugergrænseflade er en redigeringsfunktion til samme brugergrænseflade som i UC2. Denne kan tilgås via rediger knappen i UC 4, hvor behandlingsplanen vises.

## UC4: Vis behandlingsplan

Brugergrænsefladen til UC4 repræsenterer den brugergrænseflade, der er hovedmenu, efter aktøren har trykket på "Behandlingsplan". En specifik telesundhedsbruger kan fremsøges og vælges, hvorefter der kan vælges "vis behandlingsplan". De valgte serviceydelser og indtastede information fra UC2 grafisk i en form for journal.

**Behandlingsplan** Medarbejder XX

Q Navn - An... ✕

- Anne Andersen 201255-1268
- Anne Andersen 130168-0712
- Anne Christensen 251061-1744

Vis behandlingsplan

Vis stamdata

**Anne Andersen 130168-0712**  
Telesundhed til KOL

Opstart: dd/mm/yy  
Afslut: -  
Status: Aktiv

**Serviceydelser:**

- Rygestopkursus - se detaljer
- Nikotin plaster - se detaljer
- Træningsprogram - se detaljer

**Udstyr:**

- Spirometer - se detaljer
- Vægt - se detaljer

**Kontaktpersoner:**

- Hospital: xxx
- Kommune: xxx
- Læge: xxx

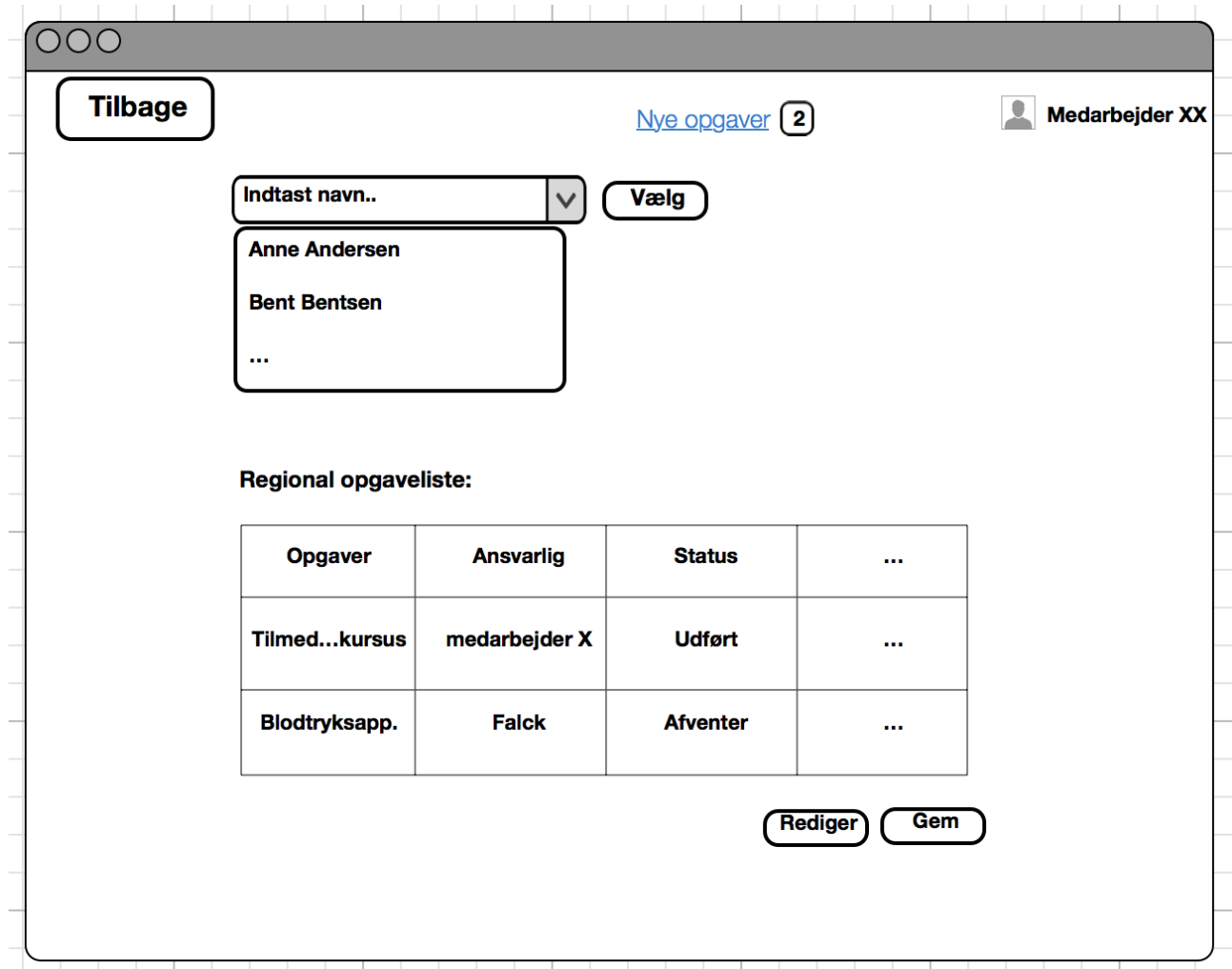
Rediger

Udskriv

Figur 7 Visualisering af en brugergrænseflade til at vise behandlingsplan

## UC5: Vis/løs organisationsopgaver

Brugergrænsefladen for UC5, kan vælges i hovedmenuen under "opgaver". De regionale eller kommunale brugere skal kunne se status på opgaver (egne og privat aktørs), men kun kunne agere på egne.



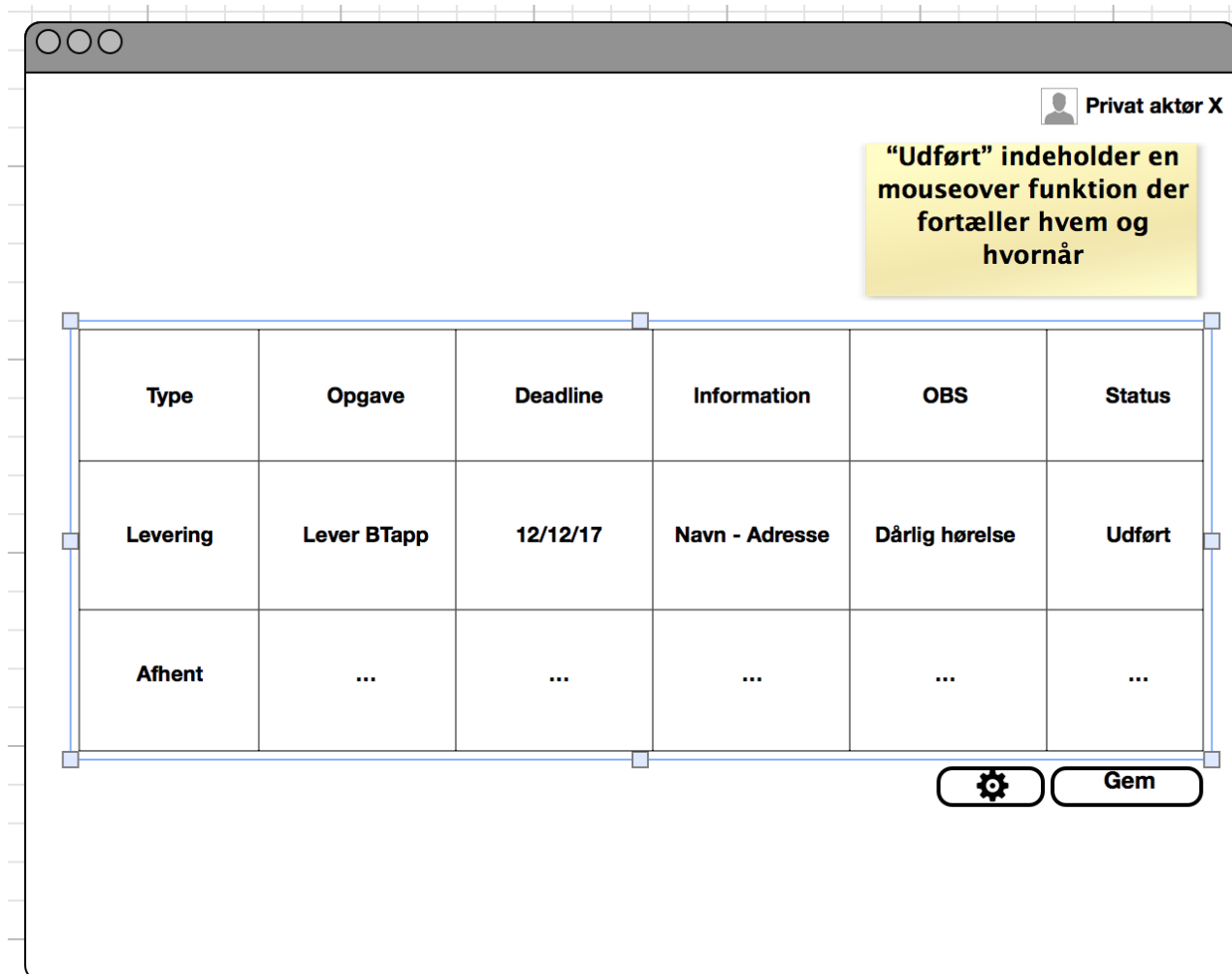
Figur 8 Visualisering af en brugergrænseflade til at vise regionale opgaver



## UC6: Vis privat udbyders opgaver

Brugergrænsefladen til UC7 er grænsefladen til den private udbyder. Heri er den private udbyders opgaver beskrevet, hvor opgaverne er genereret via behandlingsplanen. Den private udbyders kommunikation med systemet er at ændre status fra fx afventer til Udført, og der kan tilføjes kommentarer, hvis der er problemer. Foretages der en ændring, registrerer systemet dette med navn og tidspunkt, som fx kan vises i en mouseover.

Systemet kan opbygges således, at det er muligt at indhente disse informationer til eksterne leverandørs eget logistiksystem.



Figur 8 Visualisering af en brugergrænseflade til at vise private udbyders opgaver