

DomæneAnalyseModel (DAM) af planer & indsatser, aftaler og stamkort i sundhedsvæsenet

Med udgangspunkt i: HL7 Version 3

Høring

Version 0.99 (Høring)

Sundhedsdatastyrelsen, august 2018



**SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN**

Indhold

1	Indledning	4
2	Ordliste	5
3	Domæne Analyse Model arbejdet.....	8
3.1	Formål.....	8
3.2	Målgruppe	8
3.3	Læsevejledning	8
3.4	Udarbejdelse af indhold	9
3.5	Mål	9
3.6	Fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering.....	9
3.7	DomæneAnalyseModel arbejde i tre niveauer	9
3.8	Generelt om patientsikkerhed og data	11
3.9	Deltagelse	11
4	Sundhedsaktører og roller	12
5	Storyboard – patient med komplekse forløb	14
5.1	Introduktion af storyboards	14
5.2	Figurvejledning	15
5.2.1	Patientkontakt A: Besøg i Almen Praksis - Patienten kommer til lægen med symptomer og diagnoser stilles	16
5.2.2	Patientkontakt B: Besøg hos øjenlæge - <i>Praktiserende speciallæge</i>	18
5.2.3	Patientkontakt C: KOL behandlingsforløb i kommunalt regi	20
5.2.4	Patientkontakt D: Vagtlægen modtager opkald fra patienten (Influenza).....	21
5.2.5	Patientkontakt E: Akutmodtagelsen.....	22
5.2.6	Patientkontakt F: Patienten udskrives fra hospitalet	24
5.2.7	Patientkontakt G: Behandling i hjemmet/Hjemmepleje	25
5.2.8	Patientkontakt H: Forværring af sygdom ved årskontrol	26
6	Konceptuelle modeller og tilhørende begrebsdefinitioner	27
6.1	Konceptuel modellering af Planer og indsatser	27
6.1.1	Aktører	27
6.1.2	Aktiviteter	28
6.1.3	Begreber vedr. Plan og indsats	31
6.2	Konceptuel modellering af Aftaler	35
6.2.1	Begreber vedr. Aftaler	36

6.3	Konceptuel modellering af Fælles stamkort.....	37
6.3.1	Begreber vedr. Stamkort	38
7	Logiske modeller.....	38
7.1	Logisk modellering af planer og indsatser.....	39
7.1.1	Aktører.....	40
7.1.2	Aktiviteter.....	41
7.2	Logisk modellering af aftaler	45
7.3	Logisk modellering af Fælles stamkort.....	46
8	Referencer	48
9	Bilag	48
9.1	Begreber fra NBS Begrebsbasen og ContSys-standarden	48
9.2	Kommunikation vedr. en behandlingsplan og dens indhold.....	59
9.3	Fælles StamkortService (FSK)	61

1 Indledning

Dette dokument er udarbejdet som en delleverance i *Program for digitalt samarbejde om komplekse, tværgående patientforløb*.¹

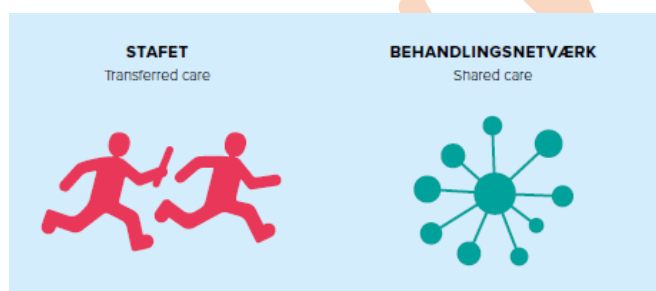
Program for digitalt samarbejde om komplekse patientforløb skal understøtte en bedre koordinering og samarbejde mellem sundhedsprofessionelle om og med patienter med komplekse patientforløb. Disse patienter har ofte kontakter med alle sundhedsvæsenets sektorer. Opgaven går ud på at skabe nye digitale forretningservices til deling af oplysninger om aftaler, planer og indsatser samt patientens stamkortdata.

Visionen for digital understøttelse af komplekse tværgående patientforløb lyder [SDS 2016]:

"Patienter med komplekse forløb og deres pårørende møder et samarbejdende sundhedsvæsen, hvor alle involverede i forløbet har digital adgang til oplysning og hurtig kommunikation om patientens samlede situation".

Det vil sige, at patienter og pårørende ikke skal bære oplysninger rundt mellem sundhedsvæsenets parter. Derimod skal patienten møde et mere overskueligt sundhedsvæsen, som i højere grad kan dele fælles viden og koordinere patientforløb, indsatser og planer.

Ændringen mod et mere samarbejdende sundhedsvæsen kan beskrives som fra stafet til behandlingsnetværk, jf. figuren i nedenstående.



Figur 1: Fra stafet til behandlingsnetværk

Stafetsamarbejdet foregår sekventielt, hvor behandling, pleje og ansvar for patienten overføres ved skift som i en stafet mellem aktørerne i sundhedsvæsenet.

Programmets oprindelige målgruppe har været patienter med komplekse forløb, som ofte er ældre borgere med kroniske lidelser som fx diabetes, hjertekarsygdomme, kroniske lungesygdomme, knogleskørhed, leddegigt og psykiske sygdomme. Det har vist sig, at mange af de yngre patientgrupper har komplekse forløb, hvorfor de er medtaget i denne DAM, så den dækker patienterne mere generelt. De har fleste kontakt med mange forskellige sundhedsaktører og behov for en indsats i både sygehusvæsenet, almen praksis og det

¹ <http://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/rammer-og-retningslinjer/program-for-digitalt-samarbejde-om-komplekse-patientforloeb>

kommunale sundhedsvæsen. Hensigten med netværkssamarbejdet er at give et mere samlet og overskueligt behandlingstilbud. Der arbejdes i programmet med en forventning om, at målgruppen med tiden kan udvides, så løsningerne kan anvendes på en bredere målgruppe.

Målgruppen for programmet er ud over patienten selv, sundhedsaktører i almen praksis, sekundær sektor og i kommunerne, idet sundhedsprofessionelle gennem nye digitale services og samarbejdsformer skal understøtte et samarbejdende behandlingsnetværk med patienten i centrum.

De pårørende til patienten er ofte en deltagende aktør i netværket ift. at understøtte de komplekse forløb.

2 Ordliste

Anvendte forkortelser

I dette dokument anvendes begrebet 'behandlingsplan', som i de lokale it-systemer kan være mange forskellige typer af planer, som aktørerne anvender, fx indsatsplan, forløbsplan eller selvhjælpsplan. Behandlingsplaner der anvendes i delingsinfrastrukturen er en formalisering af de behov parterne har, når man skal dele viden og kunne koordinere indsatser på tværs af parterne. Se i øvrigt begrebslisten i Bilag 9.1.

Begreb	Beskrivelse
ANSI	American National Standards Institute forkortet ANSI er en privat organisation i USA som koordinerer udvikling af standarder på forskellige område.
CDA	HL7 Clinical Document Architecture er en XML-baseret standard beregnet til at angive kodning, struktur og semantik af kliniske dokumenter til udveksling. CDA-standard angiver ikke, hvordan dokumenterne skal transporteres. CDA er en del af HL7 version 3 standard og den er baseret på HL7 Reference Information Model (RIM). Det CDA angiver, at indholdet af dokumentet består af en obligatorisk tekstdel, som skal sikre menneskelig fortolkning af dokumentets indhold og en valgfri struktureret del. Den strukturerede del bygger på kodning af systemer (såsom fra ICD10 og SKS) til at repræsentere begreber og koder. Kilde: http://www.hl7.org/
DAM	Domæneanalysemodel er et arbejde, der indeholder terminologisk, konceptuel og logisk modeller.
DDS	Dokumentdelingsservicen fungerer som et adgangspunkt til dokumentdeling af Målinger, Spørgeskemasvar, Aftaler, og fremover også Behandlingsplaner. Anvendere af DDS kan søge i et indeks og få informationer om hvor man kan rekvirere dokumenter, der opfylder søgekravene. Derefter kan man via DDS servicen rekvirere dokumenterne. I både søgning og rekvireringen bliver der kontrolleret for borgerens samtykke, og tjek af sundhedspersoner har en aktuel behandlingsrelation. DDS er tilgængelig på NSP.
DSAM	Dansk Selskab for Almen Medicin. Som ordinære medlemmer af Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) kan optages speciallæger i almen medicin og yngre læger, der er under uddannelse i specialet almen medicin.
EAN	European Article Numbering; nummersystemer administreres her i landet af GS1 Denmark. EAN-lokationsnummeret et nummer, der entydigt identificerer den pågældende indehaver af nummeret. EAN kan for sundhedsvæsenet slås op i SOR.
EDI	EDI er udveksling af dokumenter mellem to virksomheder på elektronisk form. EDI dokumenter kan udveksles efter en lang række standarder. I Danmark er der to meget udbredte standarder, OIOXML/OIOUBL og EDIFACT. Se endvidere EDIFACT/VANS.
EDIFACT/VANS	EDIFACT/VANS netværket er et kommunikationsnetværk, som distribuerer elektroniske beskeder på sundhedsområdet. Det anvendes også til elektroniske fakturaer. VANS fordeler beskeder. Man skal angive de rigtige adresser (EAN-numre) til en VANS-udbyder, så afleverer de beskederne hos den rigtige modtager. Beskeder der sendes på sundhedsområdet er hovedsageligt MedCom beskeder i EDI/XML 'breve'.
EOJ	Elektroniske Omsorgsjournal. Anvendes i kommuner.
EPJ	Elektronisk Patientjournal. Anvendes på hospitaler.
FSIII	Fælles sprog III er en fælleskommunal standard for registrering af data på ældre- og sundhedsområdet.
HL7	HL7 er en standardiseringsorganisation, som med dets medlemmer leverer rammer og tilhørende standarder til udveksling, integration, deling og hentning af elektronisk sundhedsinformation. Standarderne definerer, hvordan information pakkes og kommunikeres fra den ene part til den anden, hvorved det præciserer sprog, struktur og datatyper, der er nødvendige for problemfri integration mellem systemer. HL7-standarder understøtter klinisk praksis og forvaltning, levering og evaluering af sundhedsydelser, og er den mest anvendte i verden.

ICPC-2	Udvidet dansk ICPC (den internationale diagnoseklassifikation for almen praksis) er anvendt i LPS i almen praksis siden 1998 og i 2008 opdateret under navnet ICPC-2-DK. ICPC-2-DK er mere omfattende end den oversatte ICPC-2, idet den omfatter et nyrenoveret alfabetisk indeks og en fuldstændig mapning til ICD-10 diagnosekoder i SKS (Sundhedsvæsenets KlassifikationsSystem).
ICD-10	ICD-10 er klassifikation af sygdomme og andre helbredsrelaterede tilstande udformet af WHO. ICD er forkortelse for International Classification of Diseases and Related Health Problems. ICD-10 er således den tiende udgave af dette system. Kilde til klassifikation af sygdomme er den danske version af WHO ICD-10: https://sundhedsdatastyrelsen.dk/sks
KOL	Kronisk obstruktiv lungesygdom
LPS	Lægepraksissystem Anvendes af praktiserende læger, praktiserende speciallæger og privathospitaler.
NBS	Sundhedsvæsenets begrebsbase udarbejdes af det Nationale Begrebsarbejde for Sundhedsvæsenet. Formålet med begrebsbasen er at skabe en fælles forståelse for sundhedsfaglige begreber på tværs af sundhedsvæsenet. Begrebsbasen indeholder begreber inden for udvalgte, centrale sundhedsfaglige emneområder. Begreberne og de tilhørende definitioner stilles til rådighed for det danske sundhedsvæsen og andre interesserede parter. De standardiserede begreber er en reference, som de begreber, der anvendes i sundhedsvæsenet, kan sammenlignes med. Det gør, at man kan blive opmærksom på betydningsforskelle og dermed kan blive mere præcis i sin anvendelse af begreberne. Kilde: https://sundhedsdatastyrelsen.dk/nbs
NSP	Den Nationale Serviceplatform (NSP) gøre det muligt, at anvende nationale registre og services direkte i patientbehandlingen ved at sikre den nødvendige tilgængelighed og driftsstabilitet. Kilde: https://sundhedsdatastyrelsen.dk/nsp
RIM	Reference Information Model er hjørnestenen i HL7 Version 3 udviklingsprocessen. Det er en objektmodel, der er oprettet som en del af version 3-metoden. Den er en stor billedrepræsentation af HL7-kliniske datadomæner og identificerer den livscyklus, som en meddelelse, dokument eller grupper af beslægtede meddelelser vil bære. Det er en fælles model mellem alle domæner, og er den model, hvorfra alle domæner opretter deres oplysninger.
SDN	Sundhedsdatanettet eller Det danske sundhedsdatanet(værk).
SKS	Sygehusvæsenets Klassifikationssystem
SOR	Sundhedsvæsenets Organisationsregister
UML	Unified Modeling Language er en standard for diagrammer til beskrivelse af strukturer og forløb i objekt-orienterede softwaresystemer, udviklet af Object Management Group. UML er et moduleringssprog, men derudover også et kommunikations-, design- og analyseværktøj, som kan hjælpe med løsning af en given forretningsopgave. UML anvendes bl.a. til visuel præsentation af systemdesign, som alle kan diskutere og arbejde ud fra.
WHO	World Health Organization under de Forenede Nationer (FN).

3 Domæne Analyse Model arbejdet

3.1 Formål

Formålet med DomæneAnalyseModel (DAM) er at beskrive det terminologiske, konceptuelle og datamæssige modelarbejde, der skal ligge til grund for bedre digital understøttelse af sammenhæng i sundhedssektoren. Dette skal ske ved at standardisere patientinformationer, der indgår i komplekse forløb og som deles mellem aktører indenfor sundhedsvæsenet. Modellerne i denne første udgave af DAM-arbejdet fokuserer på at understøtte programmets pilotafprøvninger. Det forventes, at modellerne skal revideres, efter pilotafprøvningerne er gennemført.

DAM-arbejdet skal anvendes til at lave profiler, som specificerer de konkrete informationer, man skal dele. Delingen af de informationer skal ske ved at anvende den eksisterende nationale delingsinfrastruktur.

De patientinformationer, der skal deles, omhandler i denne version aftaler, stamoplysninger, planer og indsatser.

Mange patientinformationer deles i dag via den eksisterende beskedinfrastruktur (MedCom) og de nye patientinformationer, som introduceres i dette DAM-arbejde, skal ses som et supplement til disse.

Der findes planer, aftaler og stamkortoplysninger i de lokale it-fagsystemer (EOJ, EPJ, LPS) og målet med DAM-arbejdet er, at skabe grundlaget for at aktørerne på tværs af sektorer kan dele disse med hinanden. Dvs. målet er ikke at definere en ny plan, som man skal dele. Endvidere er det ikke et primært mål med DAM-arbejdet, at det skal understøtte, at aktørerne skal udarbejde fælles planer.

3.2 Målgruppe

Målgruppen for dette dokument er ledelse, informationsarkitekter og sundhedsprofessionelle, der er involveret i it-projekter hvor komplekse patientforløb indgår. Derudover er det et grundlag for de it-arkitekter, forretningsanalytikere og software-udviklere, der er involveret i at udarbejde profiler og standardisering vedrørende disse komplekse patientforløb.

3.3 Læsevejledning

Afsnit 1 til 5 er for alle der er interesserede i den samlede model for patienter med komplekse forløb. Indledningen sætter de overordnede rammer for Domæneanalyse-modelarbejdet. Storyboards er en kerneelement i dette arbejde, hvorfor dette afsnit bør læses af alle. Storyboards kan anvendes til at skabe en fælles forretningsforståelse for beslutningstagere, sundhedsprofessionelle, it-projektledere, it-arkitekter, forretningsanalytikere og softwareudviklere.

Afsnit 6 *Konceptuelle modeller og tilhørende begrebsdefinitioner* kan læses af alle, dog henvender det sig primært til folk der er konkret involveret i it-projekter hvor komplekse patientforløb indgår, dvs. i særdeleshed sundhedsprofessionelle, projektdeltagere og it-udviklere, og dem som skaber profiler og standarder på området.

3.4 Udarbejdelse af indhold

Indholdet i dokumentet er et resultat af en proces, hvor

- a) der er identificeret elementer, der i en dansk kontekst, indgår i **Planer & indsatser, Aftaler og Stamkort**
- b) der er taget afsæt i HL7²
- c) relevante HL7 elementer og deres modellering er analyseret og mappet til danske termer eller begreber
- d) arbejdet løbende er verificeret gennem workshops med kommunale og regionale medarbejdere

Følgende HL7 dokumentation er anvendt:

- HL7 Version 3 Domain Analysis Model: Care Plan, Release 1, May 2016
- HL7 Implementation Guide for CDA[®] Release 2: Consolidated CDA Templates for Clinical Notes (US Realm), Draft Standard for Trial Use Release 2.1, Draft Standard for Trial Use, August 2015, Volume 2 — Templates and Supporting Material
- HL7 Reference Information Model, version 2.47, Release 7 of the ANSI Normative RIM

3.5 Mål

Modelleringsarbejdet i dette dokument skal anvendes i danske profiler, der definerer den indholdsmæssige struktur i de dokumenter, der skal deles via national dokumentdelingsservice og skal udveksles via service-snitflade.

3.6 Fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering

Staten, kommunerne og regionerne har besluttet, at man arbejder efter fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering³. De fællesoffentlige modelregler skal bidrage til bedre data og mere effektiv deling og genbrug af data på tværs af den offentlige sektor. Modelreglerne har tre helt overordnede formål, at sikre

1. at forretningsviden lægges til grund for datamodellering og udvikling
2. sammenhængende data på tværs af den offentlige administration
3. genbrug med det formål at minimere det samlede ressource og tidsforbrug på udvikling og vedligeholdelse af it-løsninger

Reglerne tager hensyn til, at en sektor kan være underlagt eventuelle andre bindinger, fx internationale regler og standarder for begrebs- og datamodellering. I sundhedssektoren (og i dette modelarbejde) anvendes det internationale interoperabilitetsrammewerk HL7, som passer godt ind i de fællesoffentlige regler.

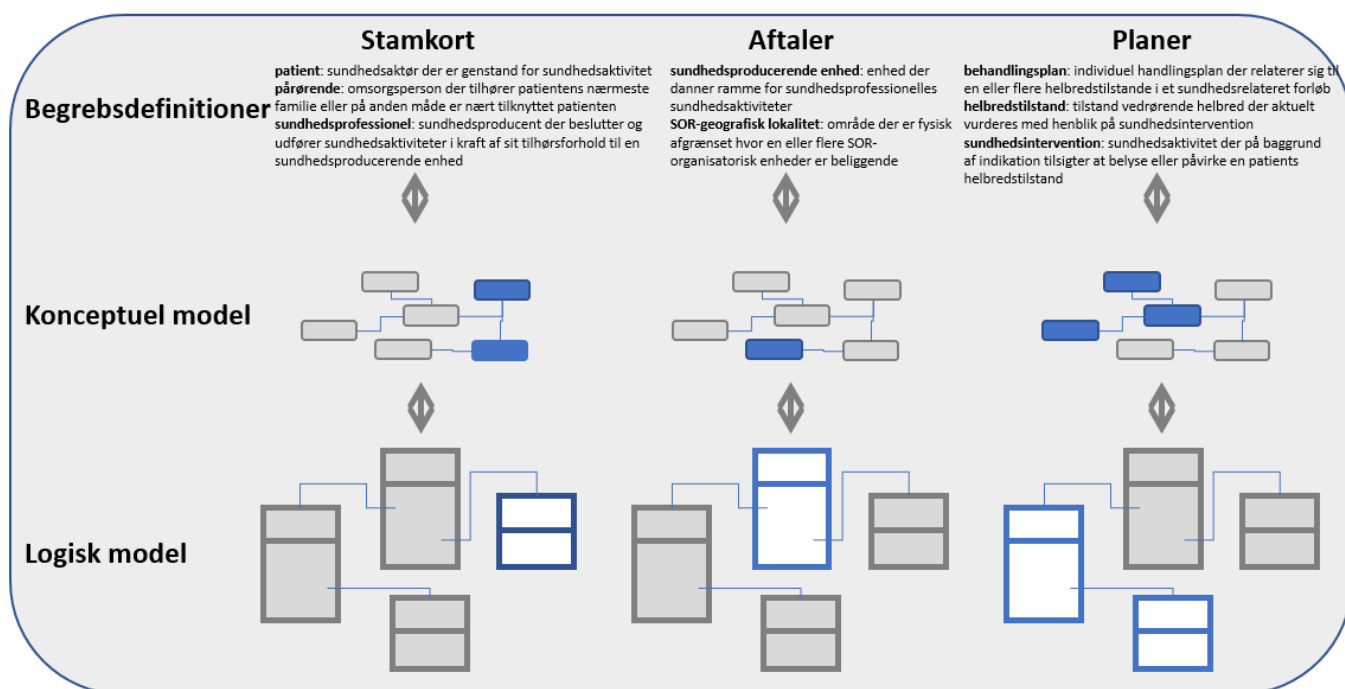
3.7 DomæneAnalyseModel arbejde i tre niveauer

Der arbejdes med modelleringsarbejdet på tre niveauer: Terminologisk begrebsdefinition, konceptuel og logisk. Der er stærk sammenhæng mellem de tre niveauer, som indikeret med de lodrette pile i figuren

² HL7 er et internationalt rammewerk, der kan anvendes til at skabe digitale sammenhænge mellem forskellige aktører i en sundhedssektor

³ arkitektur.digst.dk

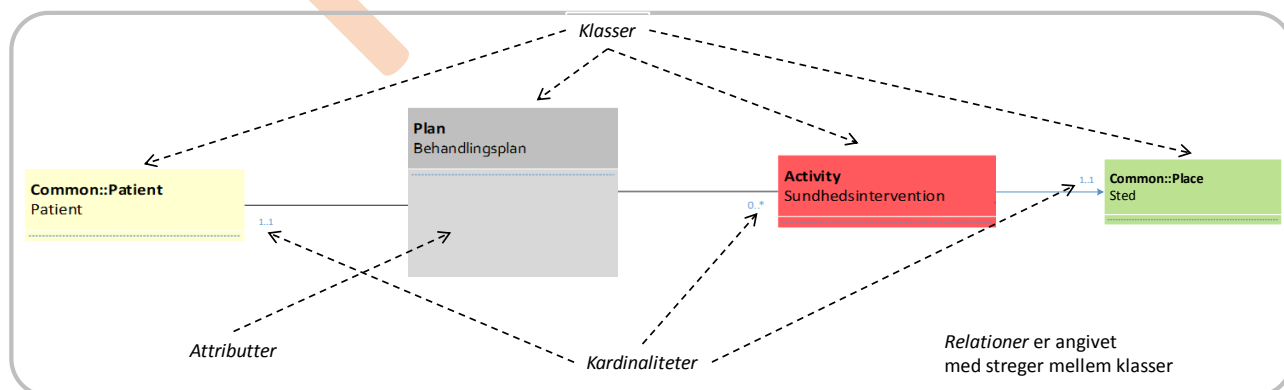
nedenfor. Modelarbejdet dækker de tre områder, som styregruppen for komplekse forløb har besluttet, der i første omgang skal implementeres: **Planer & indsatser, Aftaler** samt **Stamkort**.



Figur 2 DomæneAnalyseModel arbejde i tre niveauer: Begrebsdefinitioner, konceptuel model og logisk model. (Tekster er et udvalg af begrebsdefinitioner. For uddybet og mere fyldestgørende liste se senere afsnit)

Det konceptuelle og logiske modelarbejde anvender UML og benytter følgende HL7 elementer:

- **Klasse** er et element, som anvendes til at beskrive et forretningsobjekt. En klasse har et sigende navn, som giver mening for de sundhedsprofessionelle, samt en eller flere attributter. I dette dokument angives både det engelske HL7 navn (med fed skrifttype) og en oversættelse til et dansk begreb.
- **Attribut** er et element, som anvendes til at beskrive de af en klasses egenskaber, der har et udfaldsrum i form af en værdi
- **Relation** er et element, som anvendes til at forbinde klasser med hinanden
- **Kardinalitet** angiver hvor mange objekter, der kan eller skal relatere til en klasse



Figur 3 Eksempel der illustrerer de forskellige modelementer

I ovenstående figur er illustreret, at en *behandlingsplan*

- involverer én *patient* (kardinaliteten er 1..1)
- indeholder ingen eller mange *sundhedsinterventioner* (kardinaliteten er 0..*)
- hvis der er en *sundhedsintervention*, er der ét bestemt *sted*, den skal udføres (kardinaliteten er 1..1)

De forskellige farver på klasserne i ovenstående figur illustrerer, hvilken overklasse i HL7, som de stammer fra:

- Rød – er HL7 overklassen Acts
- Gul – er HL7 overklassen Role
- Grøn – er HL7 overklassen Entity

En klasse med farven grå illustrerer, at denne klasse ikke er i fokus i dette view (denne kontekst).

Anvendelse af fælles begrebsdefinitioner skal ligge til grund for modelarbejde. Dette er senest blevet synliggjort i Digitaliseringsstyrelsens Fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering⁴, men har i mange år været etableret i sundhedsvæsenet i Det Nationale Begrebsarbejde⁵, NBS, og den tilhørende Begrebsbase, som udarbejder og udstiller såkaldte terminologiske begrebsmodeller. I bilag 9.1 *Begreber fra NBS Begrebsbasen og ContSys-standard* behandles begreber fra Begrebsbasen (NBS) og sammenlignes med ContSys-standard

3.8 Generelt om patientsikkerhed og data

Dette dokument behandler ikke sikkerhedsaspekter om behandling af personoplysninger. Disse kan findes andre steder, som databeskyttelsesloven og GDPR, Sundhedsloven og fx Referencearkitektur for Informati-onssikkerhed⁶.

Samtykke, behandlingsrelation, fuldmagt, fremtidsfuldmagter og værgemål kan have indflydelse på fremtidige behov for sundhedsprofessionelle, og for de udvekslingsstandarder, der deler viden mellem sektorerne. Dette er emner der bliver arbejdet videre med og eventuelt behandlet i efterfølgende version af DAM.

3.9 Deltagelse

Tilblivelsen af dette dokument er sket gennem workshops, hvor deltagerne har bidraget med input til dokumentet og forskellige versioner af dokumentet er blevet drøftet. Deltagere i workshops er oplistet i nedenstående tabel.

⁴ [Digitaliseringsstyrelsens Regler for begrebs- og datamodellering](#)

⁵ [Det Nationale Begrebsarbejde for Sundhedsvæsenet](#)

⁶ <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/rammer-og-retningslinjer/om-referencearkitektur-og-standarder/referencearkitekturer>

Navn	Organisation
Betina Andersen Markfoged	Frederikshavns Kommune
Britt Sarup Kronbøge	Esbjerg Kommune
Britta Ravn	Region Midtjylland
Camilla Wiberg Danielsen	Sundhedsdatastyrelsen
Conni Christiansen	Region Hovedstaden
Jane Christiansen	Sundhedsdatastyrelsen
Flemming Elbrønd	Region Syddanmark
Karen Buur	Region Sjælland
Kathrine Roneklint Noer	Sundhedsdatastyrelsen
Kjeld Froberg	Lakeside
Lars Simesen	Region Midtjylland
Lasse Skjalm	Aarhus Kommune
Lene T. Olsen	Kalundborg Kommune
Liselotte Sigh Andersen	Region Nordjylland
Martin Bagger Brandt	PLO
Michael Johansen	MedCom
Morten Thomsen	Cross Sector Consulting
Nadia Reinhardt Friis-Thomsen	Frederikshavns Kommune
Nanna Skovgaard Sørensen	Region Midtjylland
Peter Mikkelsen	Favrskov Kommune
Thor Schliemann	Sundhedsdatastyrelsen
Tine Ohm Laursen	Sundhedsdatastyrelsen
Tor Galberg-Lund	Region Sjælland
Tove Lehrmann	MedCom
Uffe Ross Sørensen	Region Hovedstaden
Wasim Shaukat Chohan	Sundhedsdatastyrelsen

4 Sundhedsaktører og roller

Patientgruppen er som tidligere omtalt bredere end den 'ældre medicinske patient', hvilket er afspejlet i de storyboards, der beskrives i 5 *Storyboard – patient med komplekse forløb*. Løsningskomponenter må gerne efterfølgende anvendes i forbindelse med patientbehandling af andre patientgrupper (hvor det giver mening).

Den ældre medicinske patient har høj alder og flere af nedenstående karakteristika [SUM 2016]:

- svær sygdom
- flere samtidige sygdomme
- forringet ernæringstilstand
- nedsat funktionsevne fysisk og/eller kognitivt
- begrænset evne til at tage vare på sig selv
- er i behandling med mange forskellige lægemidler på en gang (polyfarmaci)
- bor alene og/eller har et svagt socialt netværk
- behov for kommunale støtteforanstaltninger eller sygehusindlæggelse

Disse karakteristika på den ældre medicinske patient er i god overensstemmelse med beskrivelsen af målgruppen af patienter i dette projekt [SDS 2016]:

Patienter med komplekse forløb er ofte ældre borgere med kroniske lidelser og kognitive problemer som fx diabetes, hjertekarsygdomme, kroniske lungesygdomme, knogleskørhed og leddegigt og psykiske sygdomme. De har en betydelig kontakt med mange forskellige sundhedsaktører og behov for en indsats i både sygehusvæsenet, almen praksis og det kommunale sundhedsvæsen.

Aktører, som indgår i storyboards (efterfølgende kapitel):

- Patient
- Vagtlæge
- Hospitalslæge
- Hospitalssygeplejerske
- Kommunal sygeplejerske
- Praktiserende læge
- Praktiserende speciallæge
- Andre behandlere
- Udskrivningskoordinator fra kommunen
- Lægesekretær
- Kommunens visitator

Patient⁷

Engelsk: subject of care

NBS: sundhedsaktør, der er en person, der er genstand for sundhedsaktivitet

Vagtlæge - Læge, der er en del af lægevagten.

Lægevagtsordningen skal således tilbyde akut almen medicinsk behandling i vagttiden på lige fod med de praktiserende læger i dag-tiden. Lægevagten anvendes, når man har brug for lægehjælp uden for sin praktiserende læges åbningstid, sædvanligvis mellem klokken 16-08 og i weekender og helligdage. Man kan anvende lægevagten i følgende situationer: ved akut opstået sygdom; ved sygdom, som ikke kan vente til den praktiserende læge åbner; ved akut forværring af i forvejen bestående sygdom og ved mindre skader.

Hospitalslæge - Læge på hospitalet/sygehus.

Dækker over mange lægefaglige specialer på offentlige sygehuse.

Hospitalssygeplejerske - Sygeplejerske på hospital/sygehus.

Dækker over mange sygeplejespecialer på offentlige sygehuse.

Kommunal sygeplejerske

Dækker over mange sygeplejespecialer i den kommunale sektor.

Praktiserende læge - Læge, der har speciale i almen medicin, også kendt som patientens egen læge.

Praktiserende speciallæge

⁷ <http://sundhedsdata.item.dk/?TermId=1033&SrcLang=da&TrgLang=en>

Læge der har afsluttet en uddannelse indenfor et godkendt lægeligt speciale og som af Sundhedsstyrelsen har fået tilladelse til at betegne sig som *Praktiserende speciallæge* i det pågældende speciale. Speciallæger i denne kontekst er som regel selvstændig *Praktiserende speciallæger*. Læge med speciale i almen medicin, omtales i dette dokument som *Praktiserende læge*.

Andre behandlere

Bruges i dette dokument som fællesbetegnelse for en række sundhedsfaglige behandlere. Det kan eksempelvis være diætister, optikere, kiropraktorer, psykologer, fysioterapeuter, ergoterapeuter, fodterapeuter og sundhedsfaglige vejledere.

Udskrivningskoordinator fra kommunen

Udskrivningskoordinatorers væsentligste opgave er, at skabe tryghed og sammenhæng i forløb mellem udskrivelse fra hospital til eget hjem eller plejebolig. Udskrivningskoordinatoren planlægger i samarbejde med Patienten, plejepersonalet på hospitalet, Hjemmeplejen og Visitationen en god og tryk udskrivelse.

Lægeseekretær

En lægeseekretær virker som sekretær på hospitalsafdelinger eller hos praktiserende læger.

Kommunens visitator

Visitatoren behandler ansøgninger om hjemmehjælp og plejeboliger, og vurderer Patientens behov for yderligere hjælp.

5 Storyboard – patient med komplekse forløb

5.1 Introduktion af storyboards

Formålet med storyboards er at beskrive og illustrere de behov, der er for koordinationen af behandlingsplaner, aftaler og stamkortoplysninger, der kan deles mellem en patient, praktiserende læge, praktiserende speciallæge, andre behandlere, sygeplejersker, vagtlæge og kommunal pleje. I fortællingen er de alle involveret i opdagelsen og behandlingen af KOL og diabetes type 2. Denne fortælling består af seks møder, men i virkeligheden kan der være mange flere. Patienter forventer ofte at aktørerne kender eller kan tilgå relevante kontakter udført i andre sektorer. Hvad der sker i interne arbejds gange, er ikke en del af dette arbejde.

Storyboards er fortællende beskrivelser af repræsentative kliniske situationer, hvor behandlingsplan, aftaler og fælles stamkortoplysninger oprettes, åbnes og læses, opdateres eller anvendes ved konkrete sundhedsydelser. Storyboards beskriver kontekstsammenhænge til de oplysninger der indsamles, hentes, præsenteres og rapporteres i **Aftaler, Planer & indsatser** og **Fælles stamkort**.

Hver kontaktsituation i et storyboard har en beskrivende titel og er inddelt i tre: en *Kontaktårsag*, selve *Kontakten*, der beskriver de væsentlige fund og handling der skal dokumentere, og hvordan koordinationen med øvrige sundhedsprofessionelle dokumenteres og deles og sidst *Sluttilstand*, hvor kontaktens fund sikres og dokumenteres til videre deling.

5.2 Figurvejledning





Overordnet tegning af infrastruktur:

- Besked infrastruktur på Sundhedsdatanettet (SDN)
- Delingsinfrastruktur på Sundhedsdatanettet

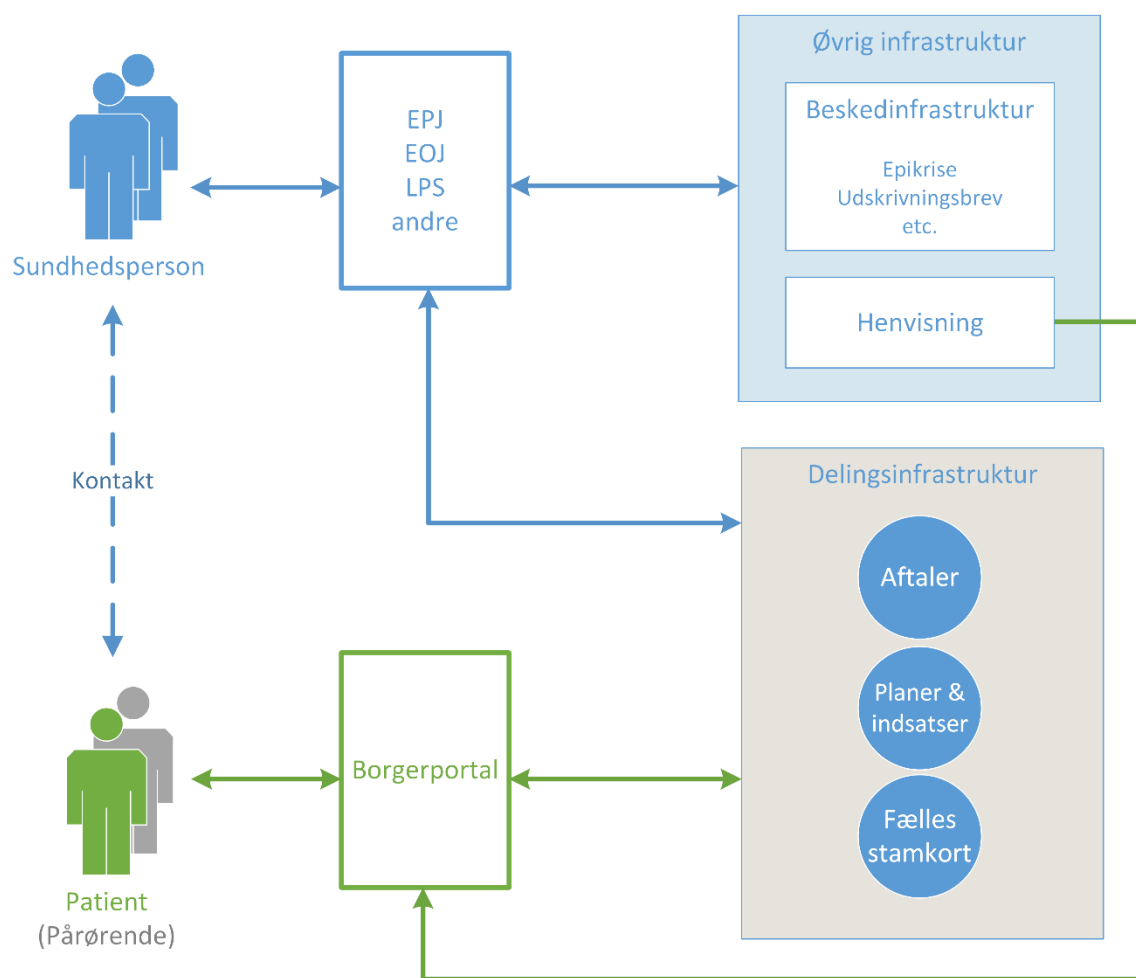
Der er efter hver storyboard en supplerende illustration af kommunikationsvejene, der hjælper læseren til at forstå, hvordan den nationale infrastruktur understøtter deling af dokumenter, samt hvordan beskeder mellem kendte aktører deles. Den første *Figur 4* er et overordnet billede af Beskedinfrastruktur og Delingsinfrastruktur. Beskedinfrastrukturen viser hvordan MedComs tegnbaserede EDI-breve og XML-breve transporteres fra punkt-til-punkt og EDIFACT/VANS-netværket. Vær opmærksom på, at der er tale om en simplificering, når henvisninger er vist i beskedinfrastrukturen, da der reelt er tale om en service, som egentlig er født ind i denne infrastruktur. Delingsinfrastrukturen består af både Dokumentdelingsservice (DDS), som håndterer Aftaler og Planer & Indsatser, og så er der Fælles Stamkort som en service. Både DDS og Fælles stamkort er på NSP.

Storyboards viser de nyere måder for deling af aftaler, planer og indsatser samt stamkortoplysninger. Derfor er EDIFACT/VANS-netværket og henvisningsservicen ikke vist i de konkrete patientkontakter, da det er kendt transport, som ikke tilføjer ny viden i denne kontekst. Dog er det væsentlig at bemærke, at epikriser og udskrivningsbreve anvendes i den daglige kommunikation på tværs af sektorerne. Man kan derfor forvente at beskedinfrastrukturen fortsætter med at understøtte kommunikation mellem kommuner, regioner og lægepraksis og kan understøtte flere af de behov for opdateringer af fx planer og indsatser, som storyboards beskriver.

Nedenstående tabel forklarer de figurer og symboler, der er benyttet i figurerne.

Objekt	Beskrivelse
* Rød stjerne	Markerer kommunikation af behandlingsplaner
* Grøn stjerne	Markerer kommunikation af aftaler
* Blå stjerne	Markerer kommunikation af stamkortoplysninger
Fuld optrukken linje	Datastrømmen mellem to systemer eller en aktør-systeminteraktion
Punkteret linje	En fysisk handling mellem to aktører
	Et system som fx EPJ, LPS, EOJ, borgerportal eller national delingsinfrastruktur.
	En person med sundhedsfaglig baggrund eller en person, der understøtter disse.
	En patient som er i et komplekst forløb
	En pårørende som har relation til en patient

Tegningerne skal illustrere patientkontakterne og de informationer der hentes og afleveres til delingsinfrastrukturen.



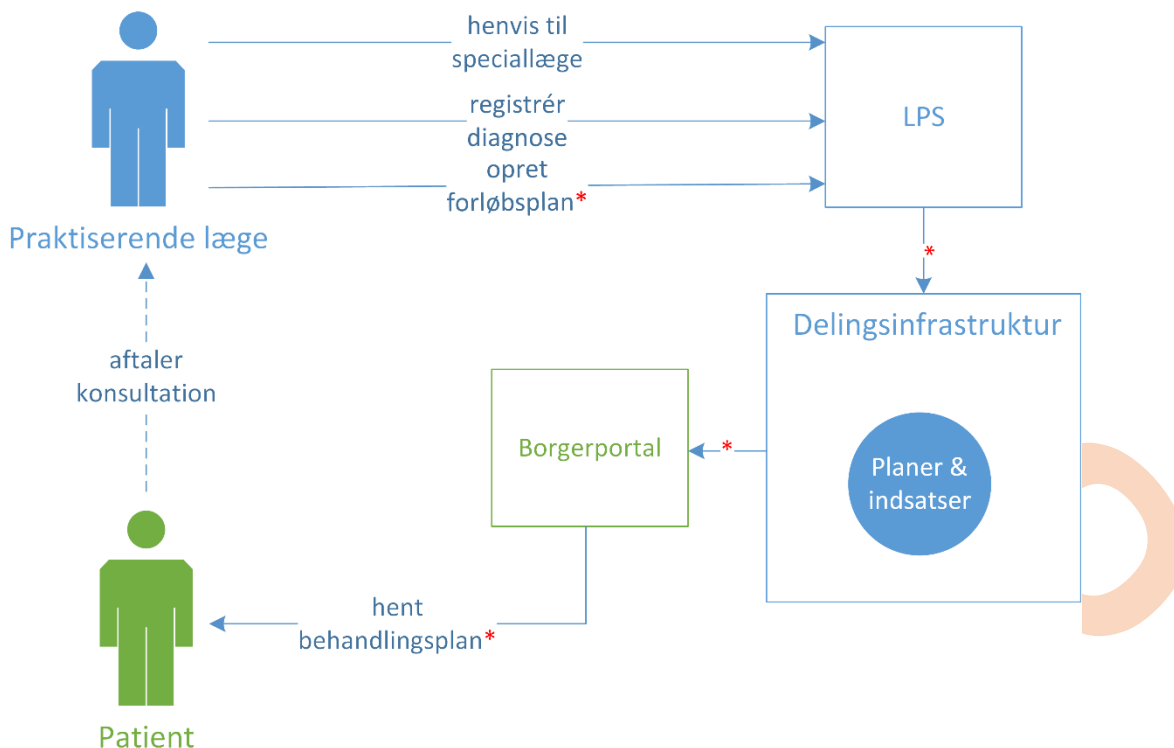
Figur 4 Overordnet illustration af fælles national infrastruktur for borger og sundhedsfaglige aktører for hentning og aflevering af Aftaler, Planer & indsatser og Fælles stamkort.

5.2.1 Patientkontakt A: Besøg i Almen Praksis - Patienten kommer til lægen med symptomer og diagnoser stilles

Kontaktår-sag	<i>Patienten</i> aftaler konsultation med sin <i>Praktiserende læge</i> på lægecentret, fordi han har oplevet generelt ubehag i form af åndenød, hoste og opspyt af slim de seneste 7-9 måneder. Hans seneste prøver taget nogle dage inden hos den samme læge viser, at han har nedsat lungefunktion samt at de seneste blodprøver afslører en unormal glukoseprofil.
---------------	--

Kontakt	<p>Den <i>Praktiserende læge</i> på lægecentret gennemgår patientjournalen og blodprøvesvar samt udfører lungefunktionsmåling og konkluderer, at <i>Patienten</i> lider af nedsat lungefunktion med diagnose KOL.</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> drøfter de identificerede problemer, potentielle risici, mål og strategier med <i>Patienten</i>. Efter at have sikret, at disse forstås af <i>Patienten</i>, begynder lægen at udarbejde en (initialt forløbsplan) behandlingsplan for KOL (baseret på klinisk vejledning fra DSAM og forløbsplaner for KOL). Inden har den <i>Praktiserende læge</i> tjekket, om der er andre aftaler eller planer der kan være relevante i udredningen af KOL.</p> <p>Blodprøver hos <i>Praktiserende læge</i> afslører at han har unormal glukoseprofil og muligvis lider af diabetes Type 2.</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> drøfter de identificerede problemer, potentielle risici, mål, strategier og planer med <i>Patienten</i>. Efter at have sikret, at disse forstås af <i>Patienten</i>, begynder lægen at udarbejde en behandlingsplan for Diabetes Type 2 baseret på DSAMs vejledning og forløbsplaner for diabetes type 2. Den <i>Praktiserende læge</i> tjekker i Aftaler og Planer & Indsatser, om der er andre aftaler eller planer, der kan være relevante i udredningen af diabetes. De aftalte mål og planlagte aktiviteter, der er specifikke for pleje af <i>Patienten</i>, indgår i den nye behandlingsplan for diabetes.</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> taler også med <i>Patienten</i> om vigtigheden af rygestop, god ernæring og motion for at opnå god kontrol med de kroniske sygdomme. Planlægning af konsultationer med diætist, fysioterapeut, øjenlægen, fodterapeut, diskuteres og accepteres af <i>Patienten</i>.</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> noterer også tegn og symptomer på humørsvingninger hos <i>Patienten</i> efter diagnosen er stillet. Han mener, at <i>Patienten</i> vil have gavn af at konsultere en klinisk psykolog, hvilket <i>Patienten</i> er enig i.</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> registrerer de kliniske vurderingsresultater og diagnoserne i sit lægepraksissystem (LPS).</p> <p>Den <i>Praktiserende læge</i> sender henvisninger til relevante <i>Praktiserende speciallæger</i> og <i>Andre behandlere</i>. <i>Praktiserende læge</i> angiver i henvisningen at der er udarbejdet en behandlingsplan, udfærdiget sammen med <i>Patienten</i>, som kan hentes vha. delingsinfrastruktur.</p>
Sluttilstand	<p>Forløbsplan for hhv. KOL og diabetes er oprettet og lagret i patientjournalen i LPS.</p> <p>De relevante aktiviteter publiceres i Planer & indsatser som behandlingsplan for KOL og behandlingsplan for diabetes, som <i>Patienten</i> selv kan hente på Sundhed.dk, gennem delingsinfrastruktur.</p>

Patientkontakt A



Figur 5. Almen Praksis - patienten kommer til lægen med symptomer og diagnoser stilles.

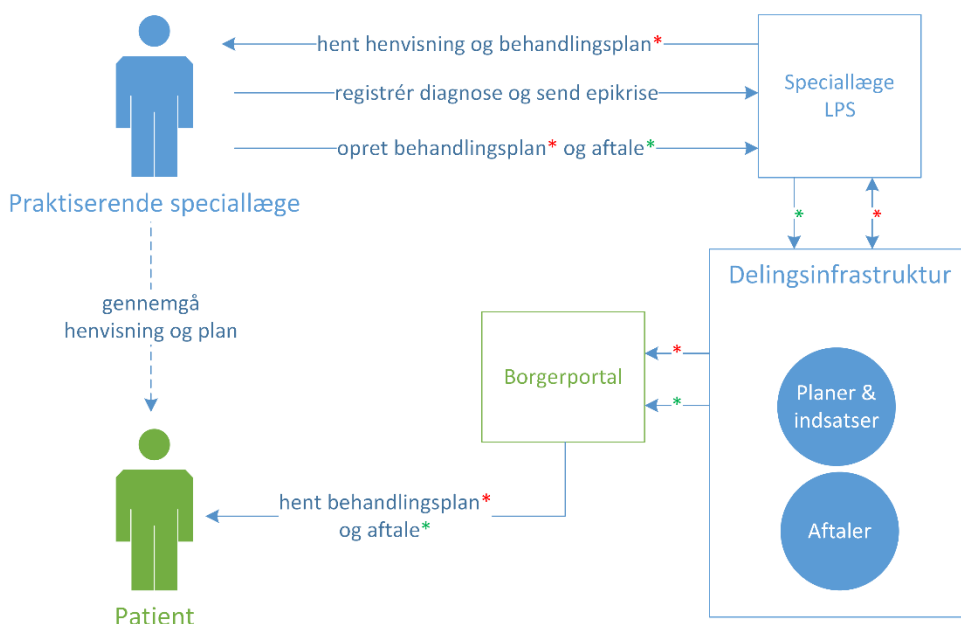
5.2.2 Patientkontakt B: Besøg hos øjenlæge - Praktiserende speciallæge

Denne patientkontakt er her beskrevet ift. en *Praktiserende speciallæge*. Lignende kontakt kan være en anden specialist, med de variationer sådanne kontakter måtte have.

Kontaktår-sag	<p>Den <i>Praktiserende speciallæge</i> kan hente <i>Patientens</i> behandlingsplan for hhv. KOL og/eller diabetes (lavet af <i>Praktiserende læge</i> sammen med <i>Patienten</i>) i Planer & indsatser. Det vises i eget system gennem den nationale infrastruktur – Dokument-delingservice.</p> <p>Den <i>Praktiserende speciallæge</i> har accepteret den relevante henvisning og planlægger første mødeaftale med <i>Patienten</i>. Speciallægen kan inden tjekke eventuelle andre aftaler <i>Patienten</i> måtte have.</p> <p>Behandlingsplanen kan ses af <i>Andre behandlere</i> og <i>Praktiserende speciallæger</i> ex:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Center for Diabetes - Her får <i>Patienten</i> råd om og støtte til, hvordan han kan leve bedst muligt med sin diabetes. Undervisningen foregår typisk på hold, hvor man kan udveksle erfaringer med andre i samme situation. 2. Diætist – Ernæringsrådgiveren giver råd og vejledning om, hvordan <i>Patienten</i> kan omlægge sin livsstil og giver hjælp til at sammensætte et kostprogram for Diabetes Type 2.
---------------	---

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Fysioterapeut - udarbejder plan for vejtrækningsøvelser ift. KOL-sygdommen samt en plan for træningsinterventioner, som bl.a. vil sænke blodsukkeret. 4. Øjenlægen - planlægger regelmæssig (fx 6 måneders) visuel- og retinal screening og uddanner <i>Patienten</i> om øjenpleje og hvordan man bedst kan forhindre / minimere risikoen for komplikationer vedr. øjnene. 5. Fodterapeut – underviser i risikoen for komplikationer vedr. fødderne og udvikler og gennemfører et effektivt fodplejeprogram, herunder regelmæssig selvvurdering, og opfølgende besøg.
Kontakt	<p><i>Patienten</i> er registreret i den enkelte specialists journalsystem. Eventuelle supplerende eller nye oplysninger om <i>Patienten</i> registreres i systemet. Under den første konsultation gennemgår <i>Praktiserende speciallæge</i> henvisningen og relevante behandlingsplaner og aftaler i Planer & indsatser og Aftaler.</p> <p>Under efterfølgende konsultationer gennemgår <i>Praktiserende speciallæge</i> patientjournalen og den eller de seneste relevante behandlingsplaner for <i>Patienten</i>.</p> <p>Ved hver konsultation kigger specialisten i patientjournalen, vurderer <i>Patienten</i>, kontrollerer ændringer og eventuelle risici ved manglende overholdelse af planer og komplikationer. <i>Patientens</i> eventuelle problemer med at følge planer eller aktiviteter drøftes. Eventuelle nye og reviderede mål og tidspunkter, nye interventioner og <i>Patientens</i> egne aktiviteter drøftes og accepteres af <i>Patienten</i>. De nye og ændrede aktiviteter i <i>Praktiserende speciallæges</i> behandlingsplan er planlagt og der er lavet nye aftaler.</p>
Sluttilstand	<p>En opdateret <i>Praktiserende speciallæge</i>-behandlingsplan med indsatser, mål og fremtidige aftaler, så eventuelle konflikter kan ses, så der kan handles på dem. Behandlingsplan og aftaler er tilgængelig på den nationale infrastruktur. <i>Patienten</i> kan efter hver konsultation med de forskellige <i>Praktiserende speciallæger</i> se den <i>Praktiserende speciallæges</i>-behandlingsplan på sundhed.dk.</p> <p>Et forløb hos <i>Praktiserende speciallæge</i> afsluttes med, at der skrives en epikrise af <i>Praktiserende speciallæge</i>, som dokumenterer sundhedsinterventionerne og eventuelle nye risici, der er identificeret, ændringer eller nye anbefalinger, der er medtaget i den opdaterede <i>Praktiserende speciallæge</i>-behandlingsplan.</p> <p>Den <i>Praktiserende speciallæge</i> sender epikrise retur til den <i>Praktiserende læge</i>. Hvis der er behov for justering af behandlingsplanen, som <i>Praktiserende læge</i> har lavet med <i>Patienten</i>, noteres det i epikrisen.</p>

Patientkontakt B

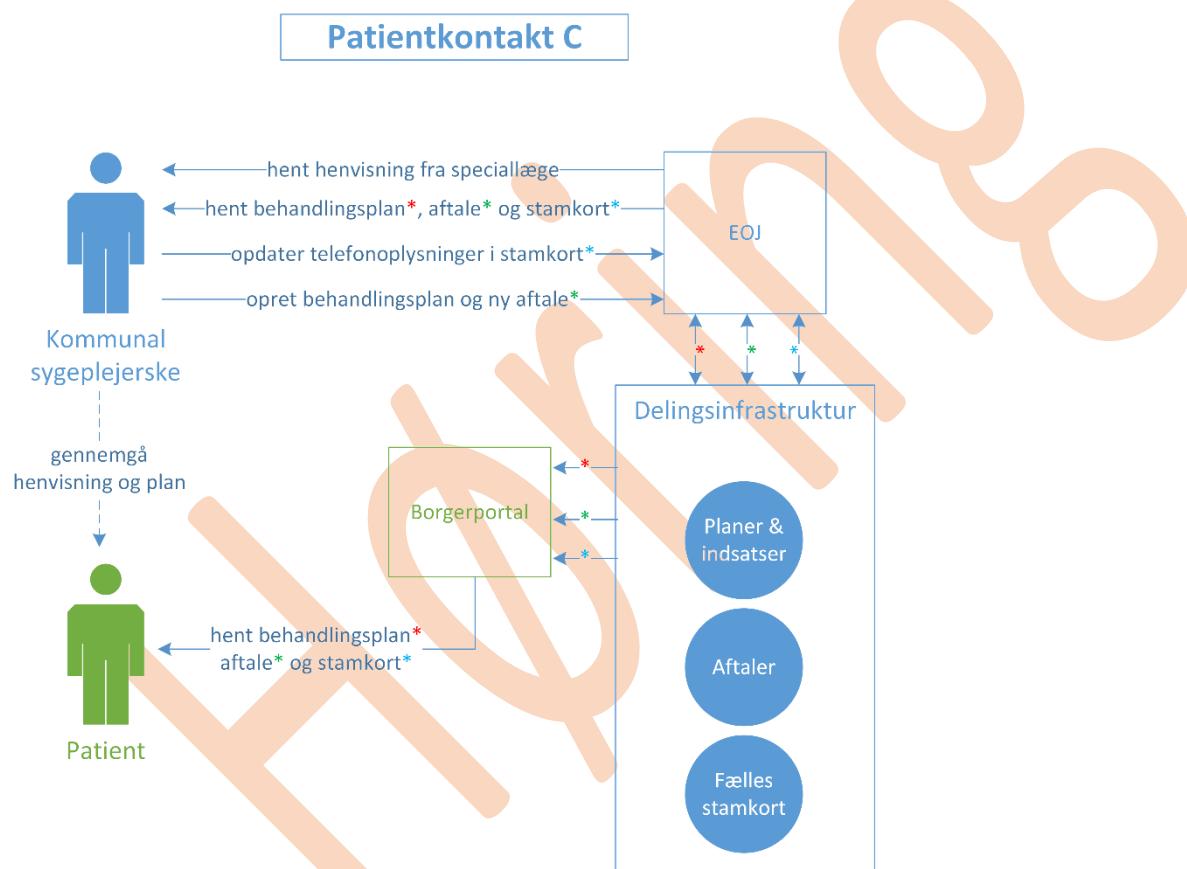


Figur 6 Besøg hos Praktiserende speciallæge

5.2.3 Patientkontakt C: KOL behandlingsforløb i kommunalt regi

Kontaktår-sag	<p><i>Patientens</i> egen kommune modtager henvisning fra <i>Hospitalslæge</i> eller <i>Praktiserende speciallæge</i> om at begynde en iltbehandling og telemedicinsk hjemmemonitorering. <i>Patienten</i> får ikke i forvejen kommunale ydelser og eksisterer derfor ikke i EOJ-systemet.</p> <p>En <i>Kommunal sygeplejerske</i> modtager opgaven. På <i>Patientens Stamkort</i> og i Aftaler og Planer kan sygeplejersken få et overblik. Sygeplejersken aftaler et møde med <i>Patienten</i> om introduktion til iltbehandlingen.</p>
Kontakt	<p>Sygeplejersken besøger patienten i hjemmet, og gennemgår sammen med <i>Patienten</i> den behandlingsplan <i>Praktiserende speciallæge</i> har udarbejdet.</p> <p>Følgende aktiviteter aftales:</p> <p><i>Patienten</i> bliver undervist i brugen af hjemmemonitorerings-kit og iltbehandling.</p> <p><i>Patienten</i> er storryger og bliver tilbudt et rygestop-forløb, samt et tilbud, som omfatter motion og vejrtrækningsøvelser.</p> <p><i>Patienten</i> vil blive tilbudt besøg i hjemmet et par gange om året og kan kontakte <i>Kommunal sygeplejerske</i> telefonisk, hvis der opstår problemer. <i>Patienten</i> accepterer to årlige aftaler og telefonisk kontakt til <i>Kommunal sygeplejerske</i> registreres i <i>Patientens</i> behandlingsplan.</p>

	<i>Kommunal sygeplejerske</i> opretter en ny kommunal behandlingsplan og aftaler efterfølgende konsultationer med accept fra <i>Patienten</i> . Disse konsultationer afstemmes i Aftaler med <i>Patientens</i> øvrige aftaler, så det sikres, at der ikke er nogen konflikter.
Sluttilstand	<i>Patienten</i> har fået udleveret hjemmemonitoreringskit og iltapparat. Behandlingsplanen med aktiviteter, indsatser og fremtidige aftaler er tilgængelig på den nationale infrastruktur. Kontaktoplysninger (fx telefon) til <i>Kommunal sygeplejerske</i> registreres i <i>Patientens</i> behandlingsplan.

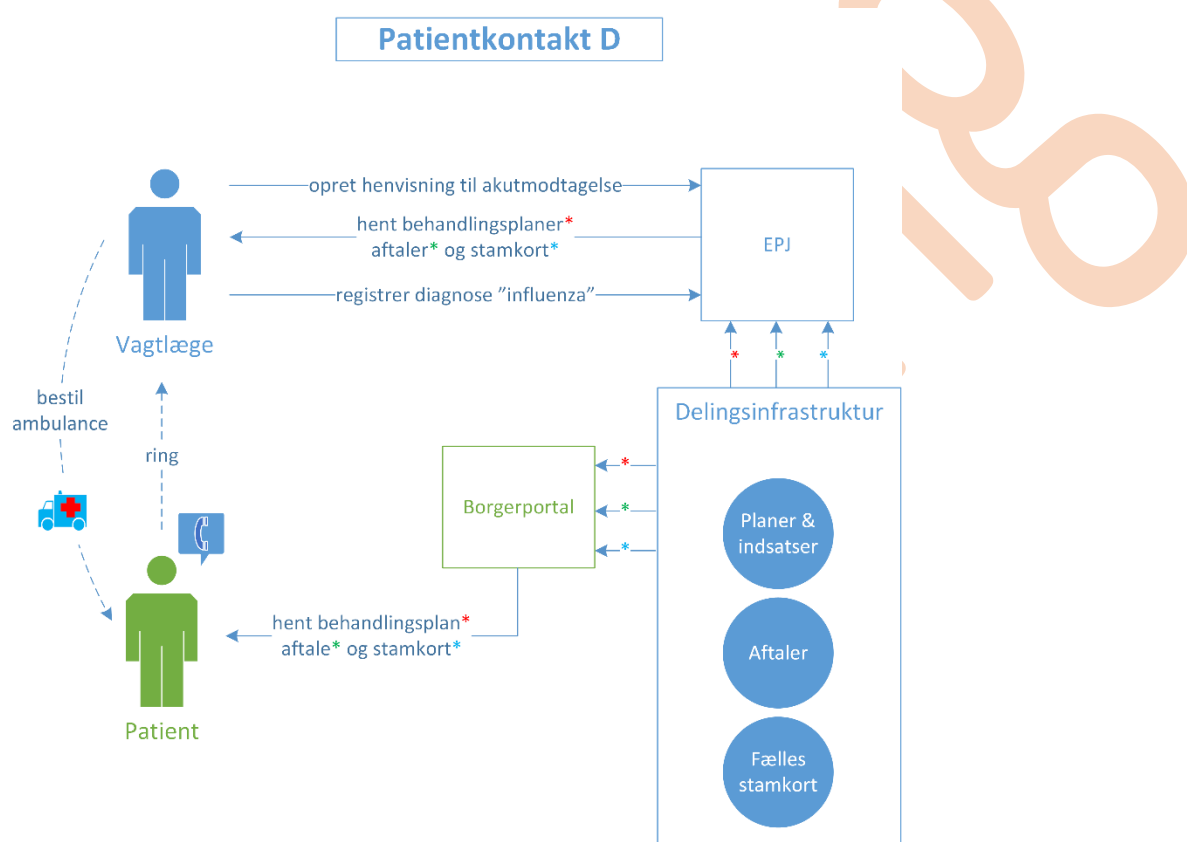


Figur 7 KOL behandlingsforløb i kommunalt regi

5.2.4 Patientkontakt D: Vagtlægen modtager opkald fra patienten (Influenza)

Starttilstand	<i>Patienten</i> har været på 3 måneders ferie i Australien. Han har ikke fået en forbyggende influenza-vaccination hjemmefra. Da han vender hjem udvikler han tydelige symptomer på influenza og får efterfølgende en bronkitis-lungebetændelse og meget højt blodglukoseniveau som komplikation. Han lider af øget åndenød en lørdag eftermiddag. Da han har det rigtig dårligt ringer han til lægevagten, da lægecentret har lukket i weekenden.
---------------	---

Hændelse	<p><i>Vagtlægen</i> slår op i Stamkort, Aftaler og Planer & indsatser og får et hurtigt overblik over <i>Patientens</i> sygdoms- og behandlingsforløb i alle sektorer.</p> <p><i>Patienten</i> fortæller om sin rejse, åndebesværsymptomer og de selvmålte glukoseværdier. <i>Vagtlægen</i> vurderer situationen og diagnosticere influenza samt forværring af både KOL- og diabetesymptomer.</p> <p><i>Patienten</i> orienteres om diagnosen og de bliver enige om en indlæggelse og vagtlægen bestiller en ambulance.</p>
Sluttilstand	<i>Vagtlægen</i> henviser til akutmodtagelse på hospitalet for indlæggelse.



Figur 8 Vagtlægen modtager opkald fra patienten (Influenza)

5.2.5 Patientkontakt E: Akutmodtagelsen

Kontaktår-sag	<i>Vagtlægen</i> har henvist til akutmodtagelsen på hospitalet for indlæggelse og har bestilt en ambulance.
Kontakt	På vej til akutmodtagelsen besvimer <i>Patienten</i> . I modtagelsen taster de hans CPR-nr. ind i EPJ og oplysninger fra <i>Patientens Stamkort</i> kommer frem på skærmen.

*Hospitalssygeplejersken kan af **Stamkort** se, at *Patienten* har et livstestamente, samt at der er angivet pårørende. *Hospitalssygeplejersken* kontakter pårørende og informerer om situationen.*

**Patienten* bliver foreløbig vurderet og kørt ind på en stue. *Hospitalssygeplejersken* begynder en skadejournal og tilgår behandlingsplaner for at få et overblik over *Patientens* planer og for at se, om der er nogle aktive og aktuelle behandlingsplaner som kan være relevante i forhold til udredningen.*

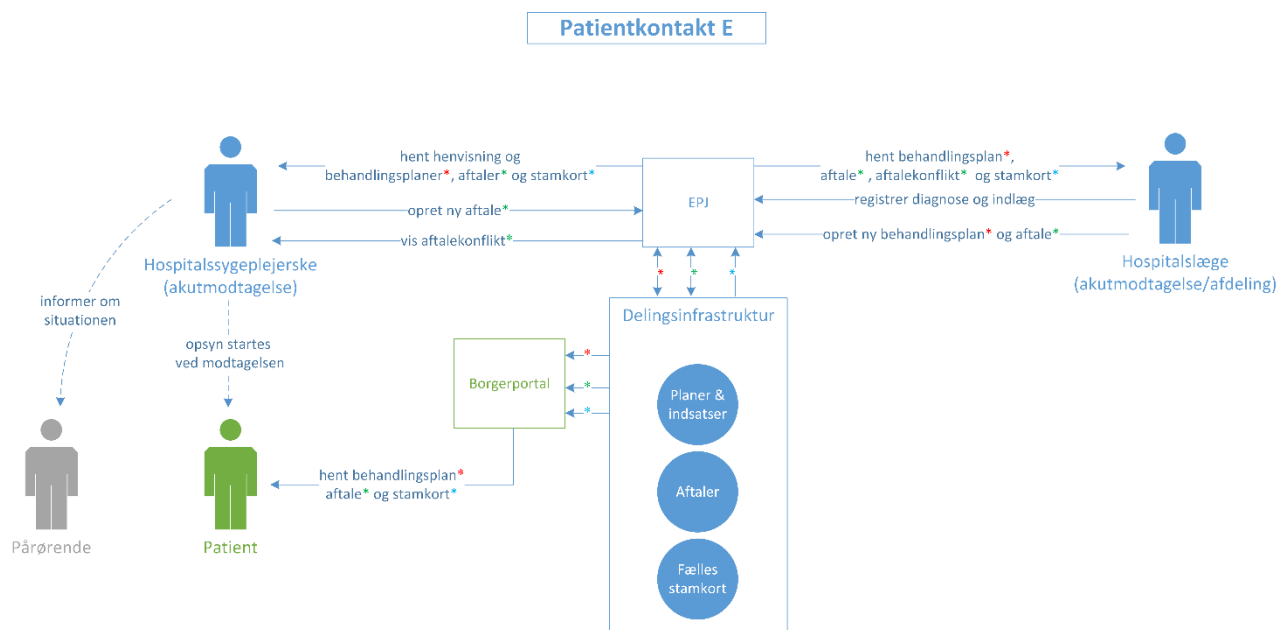
Patienten* bliver lidt senere tilset af en *Hospitalslæge*, der optager anamnese og foretager en objektiv undersøgelse. Oplysninger fra **Stamkort og **Planer & indsatser** indgår i denne ligesom *Hospitalslægen* tilgår **Aftaler** for at få et overblik over *Patientens* behandlingsforløb og tidligere kontakter med sundhedsvæsenet. Det er en hjælp for *Hospitalslægen*, som beslutter at indlægge *Patienten*.*

Patienten* indlægges og **Aftaler viser nu, at han er indlagt på sengeafdelingen uden slutdato. Eventuelle aftalekonflikter kan vises i fagsystemer.*

*Afdelingslægen tilser *Patienten* for at lave en journaloptagelse samt en objektiv undersøgelse. *Hospitalslægen* tager udgangspunkt i dokumentationen fra akutmodtagelsen. Specielt ser *Hospitalslægen* på **Planer & indsatser** og **Aftaler**, som giver et overblik over *Patientens* behandlingsforløb på tværs af sektorerne.*

*Efter journaloptagelsen taler en *Hospitalssygeplejerske* med *Patienten*. *Hospitalssygeplejersken* har set *Patientens* stamkortoplysninger og spørger, om *Patientens* kontaktoplysninger er korrekte samt om han har yderligere pårørende, han ønsker angivet. *Patienten* vil gerne have sin søn, angivet som pårørende på sit **Stamkort**. *Hospitalssygeplejersken* skriver sønnens kontaktoplysninger.*

Sluttilstand **Patienten* er hentet fra akutmodtagelsen og registres som ankommet, dvs. indlagt på sygehuset.*

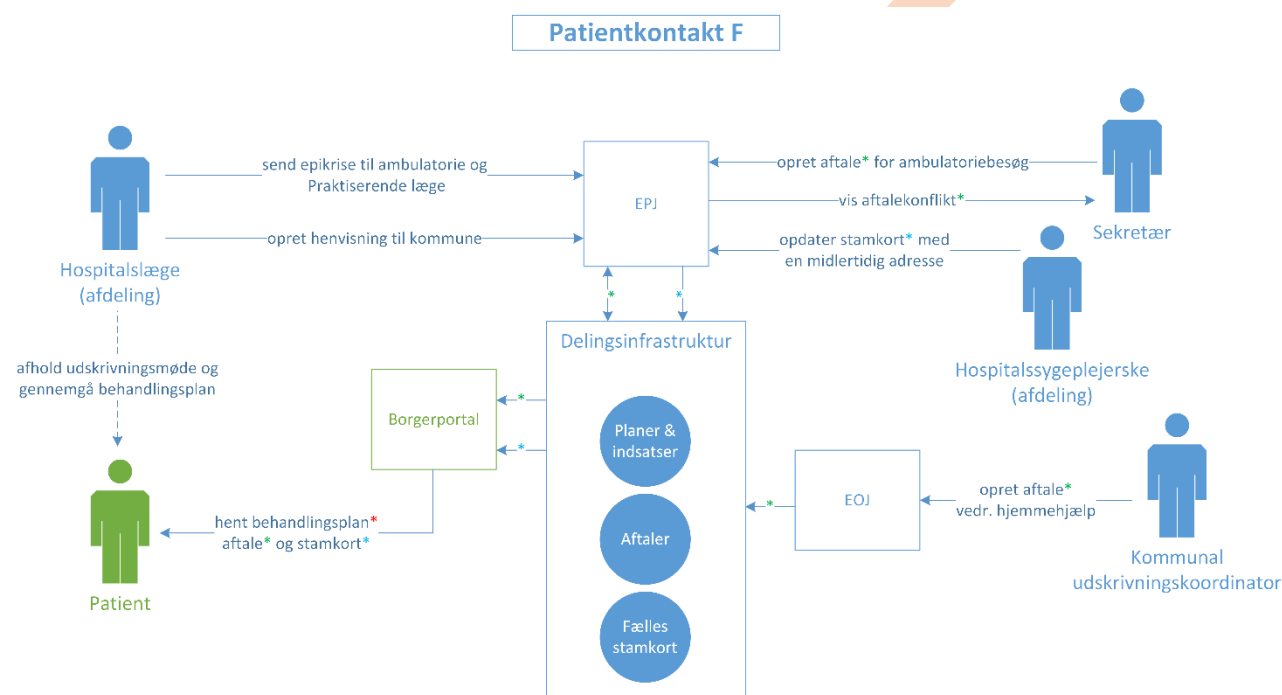


Figur 9 Akutmodtagelsen

5.2.6 Patientkontakt F: Patienten udskrives fra hospitalet

Kontaktår-sag	<i>Patienten</i> er blevet udredt og behandlet, så efter et længere hospitalsophold er han klar til at komme hjem igen. Der er planlagt en udskrivelsessamtale med <i>Patienten</i> om morgenen, hvor han skal tale både med en <i>Hospitalslæge</i> og en <i>Hospitalssygeplejerske</i> .
Kontakt	<p><i>Hospitalslægen</i> fortæller <i>Patienten</i> om det videre forløb og gennemgår sygehusets behandlingsplan med ham. <i>Hospitalslægen</i> giver <i>Patienten</i> en oversigt over planerne og fortæller, at han selv kan se dem i Planer & indsatser sammen med alle de andre tværsektorielle planer på Sundhed.dk.</p> <p><i>Hospitalslægen</i> oplyser, at <i>Patienten</i> skal komme til kontrol i ambulatoriet og at han vil blive indkaldt af sekretæren og kan se aftalen under Aftaler på sundhed.dk. Herefter skriver/dikterer lægen en epikrise med udgangspunkt i forløbet og journalnoterne.</p> <p>På udskrivningsmøde deltager <i>Udskrivningskoordinator</i> fra kommunen og <i>Hospitalssygeplejersken</i>, hvor de taler med <i>Patienten</i> om hjemmehjælp og at der er lavet aftale med kommunen om hvornår hjemmehjælpen skal komme første gang. Aftalen om hjemmehjælp fremgår af Aftaler og er koordineret så den ikke overlapper med andre tværsektorielle aktiviteter.</p> <p><i>Hospitalssygeplejersken</i> sikrer at adressen i Stamkort er korrekt. <i>Patienten</i> oplyser, at han vil bo hos sin søster et stykke tid på grund af det lange hospitalsophold og at han derfor vil have midlertidig adresse der. Stamkort opdateres til at afspejle det med angivelse af den forventede periode.</p> <p><i>Hospitalssygeplejersken</i> beder <i>Patienten</i> om at gå forbi <i>Lægesekretæren</i> i skranken for at få en tid til den ambulante kontrol.</p>

	<i>Patienten</i> snakker med sekretæren, som tjekker Aftaler for at sikre, at aftalen ikke ligger samtidig med en anden aftale for <i>Patienten</i> og at det passer ind i hans hjemmehjælpsaftaler. Til slut angiver sekretæren en slutdato for indlæggelsen på sengeafdelingen, så evt. aftale konflikter eller overlap i fremtiden forsvinder og <i>Patientens</i> Indlæggelse er opdateret.
Sluttilstand	Efter et langt hospitalsophold udskrives <i>Patienten</i> , som midlertidigt flytter ud i til sin søster for en periode. Denne midlertidige adresse er oplyst i Stamkort . <i>Hospitalslægen</i> sender epikrise til <i>Praktiserende læge</i> og <i>Hospitalssygeplejersken</i> sender udskrivningsrapport til kommunen.



Figur 10 Patienten udskrives fra hospitalet

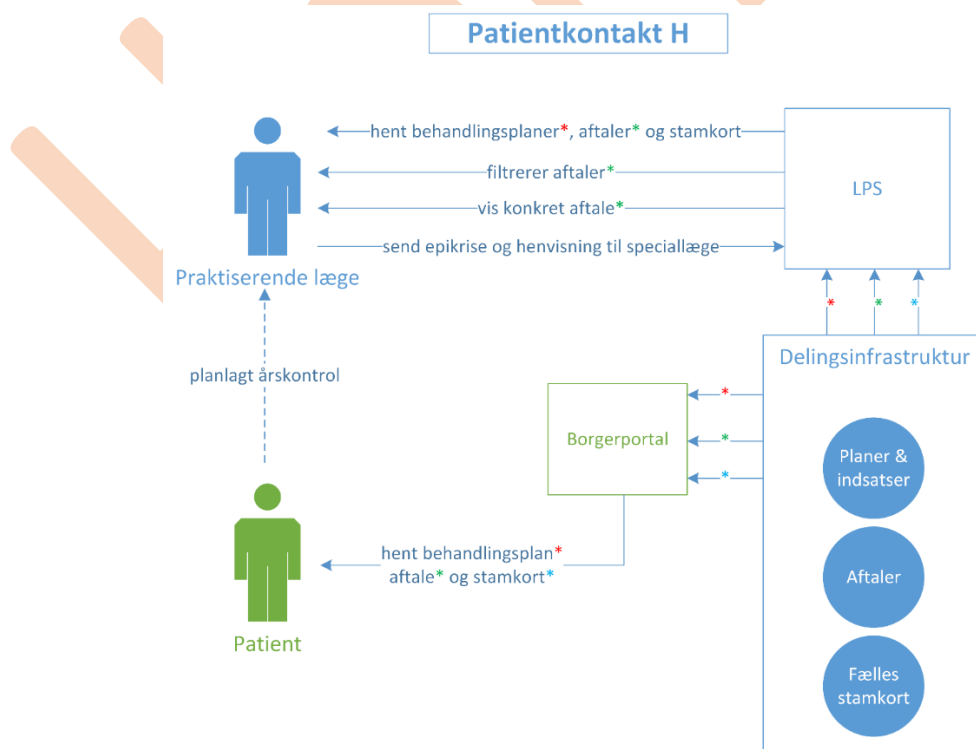
5.2.7 Patientkontakt G: Behandling i hjemmet/Hjemmepleje

Kontaktår-sag	I forbindelse med <i>Patientens</i> udskrivelse skal han have en samtale med kommunen vedr. hjemmehjælp.
Kontakt	<i>Kommunens visitor</i> tjekker Aftaler for at se om der skulle være nogle andre aftaler, der konflikter med hjemmehjælpen. Af Stamkort fremgår pårørende som også kan inviteres til mødet. Det fremgår bl.a. også at <i>Patienten</i> har et livstestamente.
Sluttilstand	Efter mødet udarbejdes en ny behandlingsplan med angivelse af indsatser. <i>Patienten</i> får hjemmehjælp for en kort periode til at begynde med. De planlagte besøg af hjemmeplejen fremgår af Aftaler . Behandlingsplanen findes i Planer og indsatser .

Der er ingen figur til patientkontakt G.

5.2.8 Patientkontakt H: Forværring af sygdom ved årskontrol

Kontaktår-sag	<i>Patienten</i> kommer til planlagt årskontrol hos sin nye <i>Praktiserende læge</i> . Der konstateres en kraftig forværring af KOL sygdommen.
Kontakt	<p>Under konsultation med den nye <i>Praktiserende læge</i> tilgår denne Planer & indsatser for af se, hvilke initiativer der aktuelt er i gang for <i>Patienten</i> og hvad der er af planer. For at få yderligere information ser <i>Praktiserende læge</i> på Aftaler, som giver et godt overblik over hvad der aktuelt sker i patientens forløb på tværs af sektorer. Ved behov kan der læses yderligere information om en konkret aftale. Her kan <i>Praktiserende læge</i> blandt andet se, at <i>Patienten</i> har en kontrol i ambulatoriet.</p> <p><i>Praktiserende læge</i></p> <p><i>Praktiserende læge</i> spørger ind til det seneste sygdomsforløb og kontakten på akutmodtagelsen med henblik på udredning og diagnosticering. <i>Praktiserende læge</i> henviser <i>Patienten</i> til en <i>Praktiserende speciallæge</i> og kan, ved at filtrere Aftaler, se hvilken <i>Praktiserende speciallæge</i> han tidligere har været hos. Der oprettes en plan og stilles en foreløbig diagnose.</p> <p>Der tales om livstestamente og lægen ser i Stamkort, at <i>Patienten</i> har oprettet et, samt givet sin søn fuldmagt til at handle på sine vegne.</p>
Sluttilstand	<i>Patienten</i> kontakter <i>Praktiserende speciallæge</i> og får en aftale.



Figur 11 Forværring af sygdom ved årskontrol

6 Konceptuelle modeller og tilhørende begrebsdefinitioner

I dette afsnit beskrives konceptuelle modeller og de begreber, som anvendes i modellerne. Modellerne giver et overblik over hvilke klasser, der skal med for at beskrive et område og deres indbyrdes relationer. Klasserne illustreres i den konceptuelle model uden deres attributter for, at man på det niveau ikke får for mange detaljer med.

Den konceptuelle modellering tager afsæt i det internationale rammeværk HL7. I HL7 findes beskrivelser af de klasser, der indgår i modellerne, men beskrivelserne forklarer i højere grad hvordan klasserne kan anvendes end hvilken betydning, der ligger bag. Det er altså åbent for fortolkning, hvilke begreber der ligger bag. Af hensyn til fælles forståelse af modellen i en dansk kontekst ønsker vi at finde entydige definitioner på begreberne bag de væsentligste klasser og attributter, så fælles, entydig forståelse og deraf bedre semantisk interoperabilitet opnås.

I Det Nationale Begrebsarbejde for Sundhedsvæsenet, NBS, findes allerede en række definitioner, der umiddelbart kan anvendes, men i enkelte tilfælde har det været nødvendigt at definere begreber, som et led i dette arbejde. For at sikre en endnu bedre og bredere fælles forståelse er ISO-standardens ISO 13940:2015 Health informatics – System of concepts to support continuity of care⁸ blevet inddraget i vidt omfang [ContSys 2015].

I nedenstående listes, for hver af de tre modeller Planer & indsatser, Fælles stamkort og Aftaler de HL7 klasser, som det er fundet nødvendigt at finde definitioner på. Det er muligvis ikke alle begreber i modellerne, vi ønsker at bruge kræfter på at definere. Enkelte begreber er beskrevet i anden sammenhæng og er ikke defineret her. Det er fx livstestamente og prioritet.

I dette afsnit findes HL7 term og beskrivelse, NBS term, definition og eventuelle kommentarer og ContSys term og definition. Kommentarer og eksempler vedrørende ContSys kan findes i bilag 9.1.

6.1 Konceptuel modellering af Planer og indsatser

Elementerne, der indgår i modelleringen af Planer og indsatser, er identificeret gennem en proces, hvor

- a) der er indsamlet planer fra aktørerne. Heri er identificeret elementer, der i en dansk kontekst, indgår i Planer og indsatser
- b) relevante HL7 elementer og deres modellering i HL7 Version 3 Domain Analysis Model: Care Plan [HL7 DAM 2016] er analyseret og mappet til dansk
- c) arbejdet løbende er verificeret gennem workshops med kommunale og regionale medarbejdere

6.1.1 Aktører

I Figur 12 nedenfor er afbildet de aktører, der indgår i en behandlingsplan. En behandlingsplan skal indeholde én patient (kardinaliteten er 1..1). Dette er en præcisering ift. HL7s modellering i [HL7 DAM 2016], hvor kardinaliteten er 1..*, men vi har i en dansk kontekst valgt, at planer alene omhandler en patients individuelle behandlingsplan.

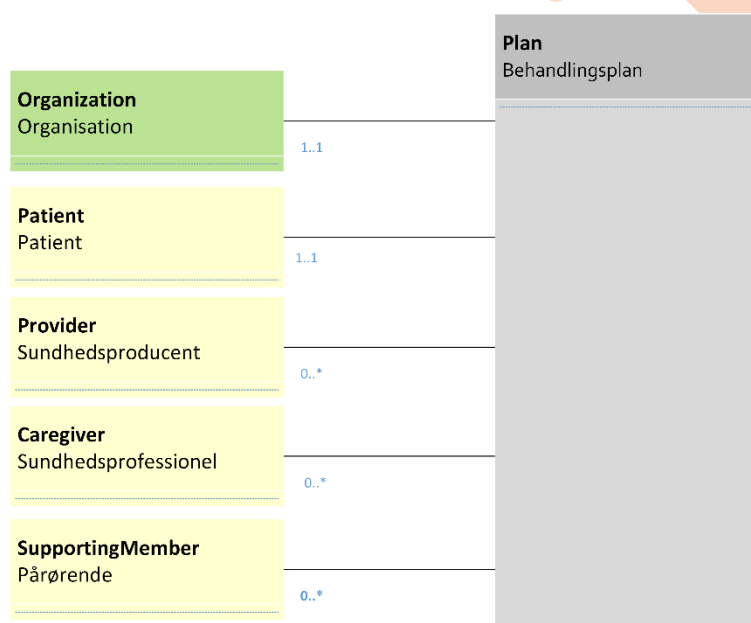
⁸ [ContSys-standardens](#)

Der kan kun opmærkes én organisation på behandlingsplanen, dvs. kun én organisation kan være forvalter (HL7: Custodian) af behandlingsplanen. Dette betyder, at for en patient, som fx har fået udarbejdet en behandlingsplan for KOL på en lungemedicinske afdeling, vil sygehuset være forvalter-organisationen.

Ifølge [HL7 DAM 2016] indgår der ikke nødvendigvis en sundhedsprofessionel eller en pårørende (kardinaliteten er 0..*) i en behandlingsplan. Men de behandlingsplaner, der deles via Delingsinfrastrukturen, vil altid være udarbejdet af en sundhedsprofessionel og være delt fra den sundhedsprofessionelles fagsystem. I praksis vil der altid være en sundhedsprofessionel involveret i dialogen om en patients behandlingsplan og derfor sættes kardinaliteten til 1..*.

En behandlingsplan kan indeholde flere sundhedsproducenter (fx to afdelinger på et sygehus) og have flere sundhedsprofessionelle tilknyttet (fx en sygeplejerske og en læge).

Der kan være ingen eller flere pårørende involveret i at støtte op om patienten og dermed tilknyttet behandlingsplanen.



Figur 12 Konceptuel model af aktører i en behandlingsplan

6.1.2 Aktiviteter

En behandlingsplan skal indeholde én patient (illustreret i Figur 12) og som minimum et sundhedsmål (kardinaliteten er 1..* i Figur 13). Et eksempel på en behandlingsplan, som kun indeholder et minimum af information, kunne være en patient, der i en samtale med en sundhedsprofessionel, drøfter, at stoppe med at ryge, for at opnå en bedre sundhed. Behandlingsplanen kunne i dette tilfælde blot indeholde information om patienten og patientens sundhedsmål (Stoppe med at ryge).

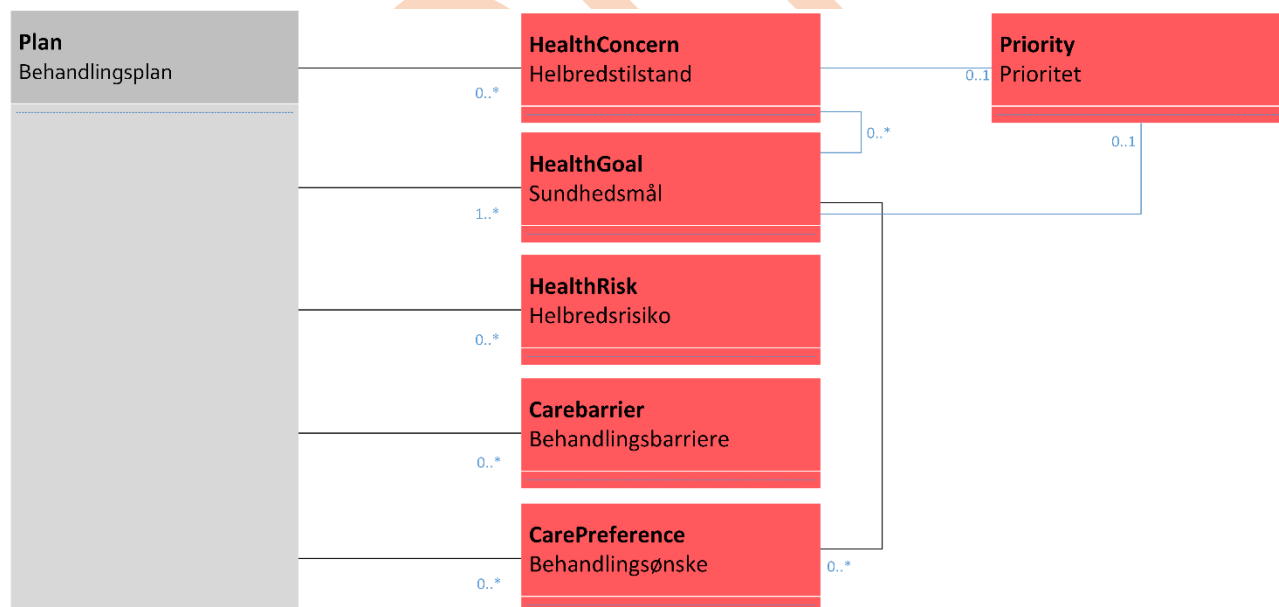
Behandlingsplanen kan indeholde en række af helbredstilstande. Disse helbredstilstande kan beskrives i fritext eller kan være klassificeret i form af fx IDC-10 koder fra et sygehus, ICPC2 koder fra en praktiserende læge eller FSIII helbredstilstande, som er ICF og SNOMED CT koder, fra en kommune. Helbredstilstande kan være underbygget af observationer (fx i form af målinger, prøver/prøvetagninger, test eller visuelle observationer). Hvis en behandlingsplan indeholder flere helbredstilstande, er der mulighed for at sætte en prioritet på den enkelte helbredstilstand.

En given behandling kan være risikofyldt pga. egenskaber ved patient (genetik eller helbredstilstand) eller en anden behandling, som patienten modtager. Eventuelle risici er med til at forme en behandlingsplan for en patient og en plan bør derfor indeholde helbredsrisici, når de kendes.

Behandlingsbarrierer er angivelse af eventuelle vanskeligheder, som skal håndteres, og skal sikre gennemførelsen af en behandlingsplan fx afstand til behandlingssted/transport og bør derfor være indeholdt i den.

En patient kan have ønsker i forhold til sundhedsinterventioner, som er med til at forme behandlingsplanen og som bør være indeholdt i den.

Helbredsrisici, behandlingsbarrierer og behandlingsønsker er noget, man som sundhedsprofessionel drøfter med en patient, når der skal etableres en behandlingsplan. Det er sikkert ikke altid, at man dokumenterer de overvejelser, der har ligget til grund for planen. Patienter, der indgår i komplekse forløb, har kontakt til mange forskellige sundhedsprofessionelle og disse overvejelser ift. en behandlingsplan hos en sundhedsprofessionel kan være værdifulde, når der skal udarbejdes en ny behandlingsplan hos en anden sundhedsprofessionel.



Figur 13 Konceptuel model af parametre styrende for sundhedsinterventionerne i en behandlingsplan

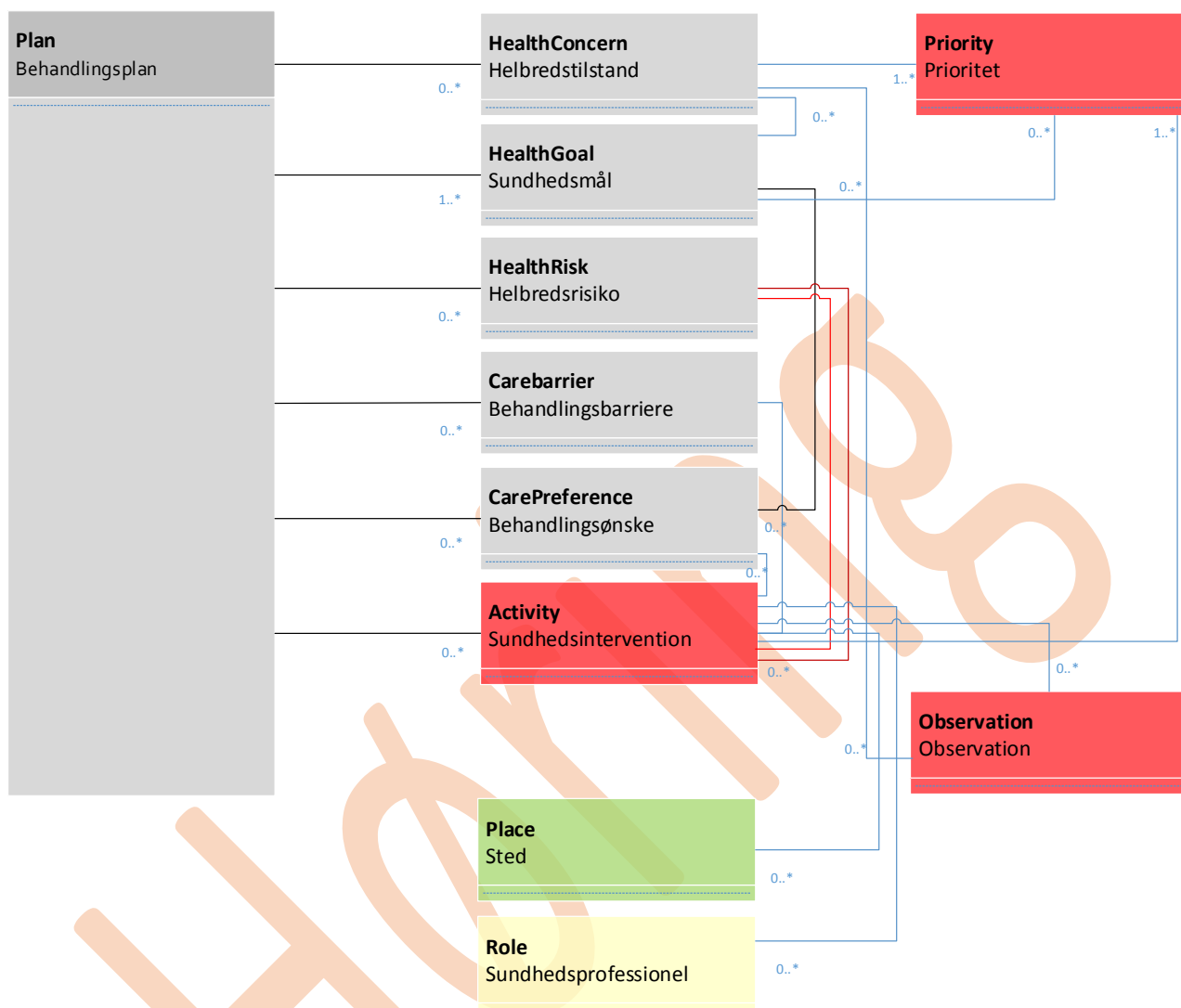
Af Figur 14 fremgår det, at en plan kan indeholde planlagte og afholdte aktiviteter i form af sundhedsinterventioner. Sundhedsinterventioner kan fx være en diabeteskontrol i et ambulatorie, en blodprøvetagning af en sygeplejerske hos en praktiserende læge eller sårbehandling i hjemmesygeplejen. Hvis der er en eller

flere sundhedsinterventioner i en behandlingsplan, kan der angives en prioritet på den enkelte. I de kommunale it-fagsystemer vil det være muligt at udtrække sundhedsinterventioner, som klassificeret data i form af FSIII koder for indsatser, som er SNOMED CT koder.

I *Figur 14* er der illustreret relationer mellem sundhedsintervention og klasserne: Helbredsrisiko, behandlingsbarriere og behandlingsønske. Dette kan ses som, at en sundhedsintervention kan være planlagt, som følge af en eller flere helbredsrisici, behandlingsbarrierer eller patientens ønsker til en behandling.

I en dansk kontekst vil det forekomme, at de sundhedsprofessionelle kun dokumenterer, at en sundhedsintervention er planlagt på grund af en helbredstilstand. Et eksempel kunne være: Det anbefales patienten, at spise en sund og varieret kost med mange fibre og langsomt omsættelige sukkerstoffer og der ordineres insulinbehandling pga. diabetes 2. I dette eksempel indgår der to sundhedsinterventioner: a) at spise en sund og varieret kost med mange fibre og langsomt omsættelige sukkerstoffer og b) insulinbehandling, samt én helbredstilstand: Diabetes 2. I nedenstående *Figur 14* er der derfor ift. [HL7 DAM 2016] tilføjet en relation mellem sundhedsintervention og helbredstilstand. Denne relation kan også betyde, at en sundhedsintervention er planlagt for at opnå en fremtidig helbredstilstand. Et eksempel på dette kunne være en patient, som har fået et genoptræningsprogram (sundhedsintervention) for at komme sig efter en knæoperation (fremtidig helbredstilstand).

Der er mulighed for i en behandlingsplan at angive, at en sundhedsintervention kan finde sted på en bestemt lokalitet og kan involvere bestemte sundhedsprofessionelle.



Figur 14 Konceptuel model af sundhedsinterventioner i en behandlingsplan

6.1.3 Begreber vedr. Plan og indsats

Nedenfor findes en liste med de begreber, der indgår i modellen. Først findes HL7-navnet og den beskrivelse der findes i HL7s dokumentation. Dernæst ses den term og definition fra NBS og endelig en term og definition fra ContSys-standard, som menes bedst at afdække indholdet i klassen. Dette med henblik på at opnå en fælles forståelse af indholdet af modellen. I nogle tilfælde er der ikke en en-til-en mapning, men mulighed for at oversætte HL7 Klassen til flere begreber.

Tabel 1 Begreber vedr. Plan og indsats

HL7 term	HL7 Beskrivelse	NBS term	NBS Definition	ContSys Term	ContSys Definition
Plan		behandlingsplan	individuel handlingsplan der relaterer sig til en eller	care plan; healthcare plan	dynamic, personalized plan including identified

			<p>flere helbredstilstande i et sundhedsrelateret forløb</p> <p>Kommentar Anvendes som tværfagligt samarbejdsredskab til brug for aftaler mellem patient og det sundhedsfaglige personale i behandlingsenheden om den påtænkte behandling.</p> <p>UDKAST TIL NBS DEFINITION</p>		needed healthcare activities, health objectives and healthcare goals, relating to one or more specified health issues in a healthcare process healthcare needs assessment.
Organisation	Stewardship of the plans is shared between the patient and zero or more organizations in which the patient is receiving care	organisation	<p>aktør bestående af en eller flere personer, der samarbejder om at nå et eller flere fælles mål</p> <p>Kommentar En organisation indeholder mindst en fysisk person.</p>		
Patient	There is at least one patient who is the subject of care. Group therapy scenarios include more than one patient and as a result the cardinality is one or more	patient	<p>sundhedsaktør der er en person der er genstand for sundhedsaktivitet</p> <p>Kommentar I visse sammenhænge er dette begreb bedre symboliseret med termerne "beboer", "borger" eller "klient". Dette vil typisk være tilfældet, når sundhedstilstanden ikke er sygdom.</p>	subject of care; subject of healthcare, patient, client, service user	healthcare actor with a person role; who seeks to receive, is receiving, or has received healthcare
Provider	The plan might have any combination of Providers, Care Givers or other Supporting Members forming the care team along with the Patient. These associations are different subsets of care team involvement or participation.	sundhedsproducent	sundhedsaktør der udfører sundhedsaktivitet	healthcare provider; care provider, health provider, health service provider, healthcare service provider	healthcare actor that is able to be assigned one or more care period mandates
CareGiver	The plan might have any combination of Providers, Care Givers or other Supporting Members forming the care team along with the Patient. These associations are different subsets of care team involvement or participation.	sundhedsprofessionel	sundhedsaktør der er en person der er tilknyttet en sundhedsproducerende enhed	healthcare personnel; care personnel, individual provider	individual healthcare actor having a person role in a healthcare organization
SupportingMember	The plan might have any combination of Providers, Care Givers or other Supporting Members forming the care team along with the Patient.	pårørende; patientpårørende	sundhedsaktør der er en person der har et tilknytningsforhold til en patient	next of kin	person role being either the closest living relative of the subject of care or identified as the one he

	These associations are different sub-sets of care team involvement or participation.		Kommentar Se evt. Sundhedsstyrelsens vejledning, 1998-09-16 nr. 161		has a close relationship with
HealthConcern	Health concerns specify the condition oriented reasons for creating the plan. The Health Goal may address zero or more health concerns. This association links the goal to an underlying condition oriented reason for setting the goal. ClinicalObjectReference allows for "observation" and/or "assessment" references	helbreds- tilstand; helbreds- problem; sundheds- tilstand ⁹	tilstand vedrørende helbred der aktuelt vurderes med henblik på sundhedsintervention Kommentar Synonymet 'sundhedstilstand' benyttedes tidligere for dette begreb. 'Sundhedstilstand' beskriver i dag ofte tilstanden hos grupper af mennesker og ikke individer.	health condition	observed or potential observable aspects of the health state at a given time
HealthGoal	A plan has at least one health goal which may either directly address a Health Concern or be the result of an internal patient motivation A Health Goal supports an activity or intervention / activity addresses a Health Goal / An Activity is planned and implemented in support of specific care plan goals. Can have o..* {ordered} milestone-Goal A health goal specifies a future target or achievement towards which the effort of care planning and execution is directed. Goals represent concrete targets to reduce or eliminate concerns or risks. A Goal may exist in the absence of concerns or risks. For example, a patient may have a goal to improve their fitness level. The plan always has at least one goal.	sundhedsformål	overordnet hensigt med en sundhedsaktivitet i forhold til at belyse eller påvirke en patients helbreds-tilstand Kommentar At fastholde en sundhedstilstand er en form for påvirkning.	healthcare goal	desired achievement of one or more healthcare activities, considered as an intermediate operational step to reach a specific health objective
HealthGoal (milestone)	A Health Goal may be composed of finer grained intermediary milestones.	sundheds-mål	planlægningsresultat i form af et operationelt mål formuleret som et forventet, målbart udkomme af sundhedsaktivitet	target condition; target health condition, intended outcome	potential health condition representing health objectives and/or healthcare goals
				health objective; intended outcome	desired ultimate achievement of a healthcare process addressing health needs
HealthRisk	A plan may capture a patient's inherent health risks or risks that may be associated with certain interventions, so that there can be awareness among the care team as they monitor any impact on the patient's health which may introduce new health concerns based on the risk.	helbredsrisiko	potentiel helbredstilstand der repræsenterer et uønsket fremtidigt helbred Kommentar Mens en risiko defineres som funktionen af sandsynlighed og konsekvens,	risk condition; risk health condition	potential health condition representing an unintended future health state

⁹Helbredsproblem og sundhedstilstand er frarådede termer.

	<p>An Activity may also be implemented to mitigate a Health Risk introduced by either current patient health concerns, conditions or other planned activities.</p> <p>Risks may represent clinically significant potential concerns to the patient's health. They are captured in order to monitor and mitigate the manifestation of a future concern.</p> <p>Risks may be raised based on clinical evidences or they may capture a provider's judgment.</p>		<p>omfatter helbredsrisiko kun de mulige konsekvenser.</p> <p>UDKAST TIL NBS DEFINITION</p>		
CareBarrier	<p>A care barrier presents a situation which impacts progression of the identified health goals by blocking specific interventions or activities. Interventions and other plan activities may be modified in order to remove the block. An Activity may be blocked by a Care Barrier. Linking the barrier to the activity supports raised care team awareness of the obstacle which must be removed.</p> <p>A barrier impacts specific interventions or other plan activities and may necessitate their modification. Barriers are situations outside the health care system which nonetheless reduce or block quality of care and also increase cost. Barrier may also impact on goals achievement if modifications to interventions cannot effectively overcome identified barriers.</p>	behandlingsbarriere	<p>barriere der påvirker muligheden for at opnå helbredsformål fordi sundhedsinterventioner umuliggøres</p> <p>UDKAST TIL NBS DEFINITION</p>		
CarePreferences	<p>A care preference is a statement expressed by the patient, custodian or caretaker responsible for the patient in order to influence how their care is delivered.</p> <p>A preference expresses a personal choice and may be driven by cultural, religious and moral principles. As such it is a principal component of patient centered care and autonomy. Care preferences serve as modifiers of the care plan which influence how the plan is personalized for the individual.</p> <p>A care preference may be specified prospectively to influence future care planning and treatment or it may be expressed and recorded at arbitrary decision points during interventions.</p> <p>A preference expresses a request to fulfill a patient's choice or desire. The choice may be a strong and absolute statement such as an end of life directive. The request could also be a</p>	behandlingsønske; ønske vedr. behandling	<p>ønske udtrykt af patienten eller dennes pårørende, der direkte eller indirekte vedrører udførelsen af en sundhedsaktivitet</p> <p>UDKAST TIL NBS DEFINITION</p>	subject of care desire	<p>desire expressed by the subject of care or the subject of care proxy regarding the performance of certain healthcare activities</p>

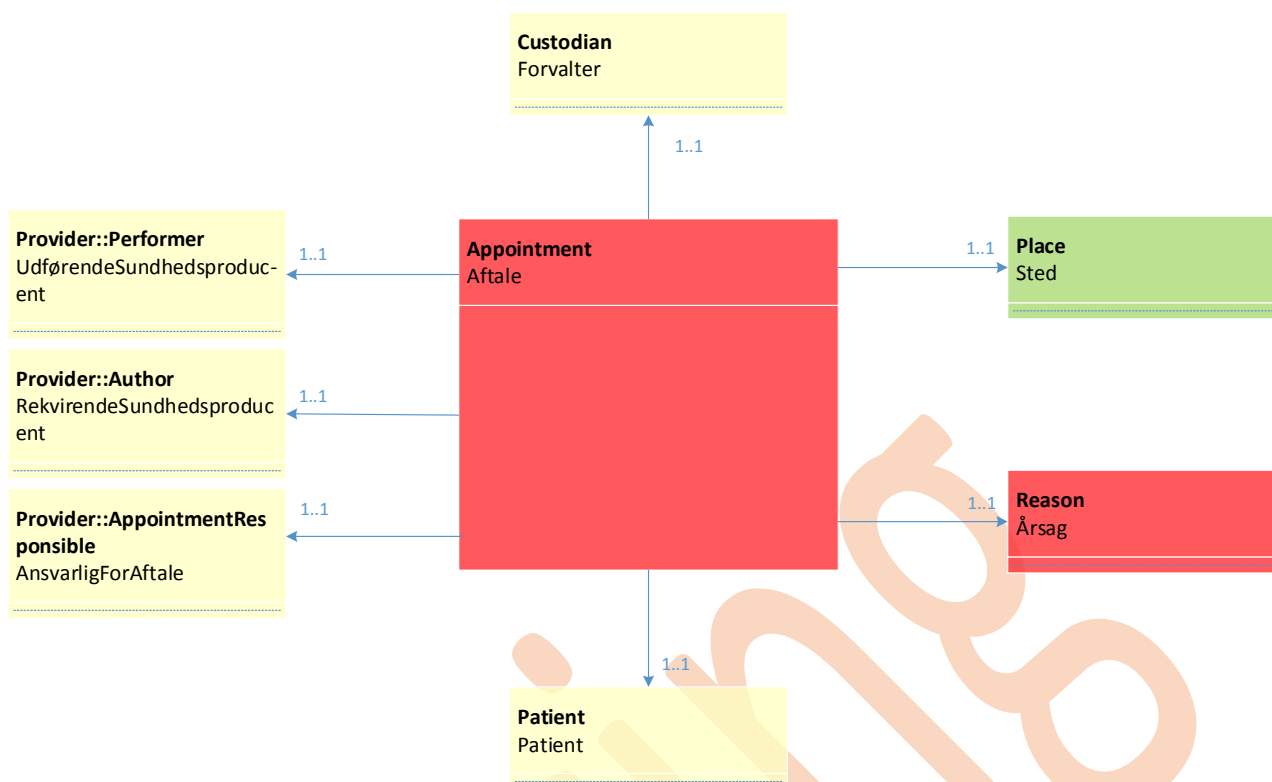
	desire to be fulfilled if possible given care team capabilities and resources.				
Activity	<p>Activities include interventions and other ancillary supporting activities necessary to carry out the plan.</p> <p>An Activity may consist of multiple steps which are activities themselves. The applicability of the step is determined by a decision point which determines conditional execution.</p> <p>An Activity may present Health Risks to the patient. In this case, the activity is linked to the Health Risk to be avoided in order to raise awareness within the care team.</p> <p>Care management Activities includes diagnostics, interventional, educational, coaching, social services, healthcare financing and many other support activities.</p> <p>The activity is a general concept which represents the common attributes required for planning and execution. The activity has a timeframe, actual start and end dates and it may repeat over time at a given frequency.</p>	<p>sundheds-intervention;</p> <p>patientorienteret ydelse; sundhedsydelse; intervention; procedure</p>	<p>sundhedsaktivitet der på baggrund af indikation tilsigter at belyse eller påvirke en patients helbreds-tilstand</p> <p>Kommentar Jf. i øvrigt begrebet behandling.</p>	<p>healthcare activity</p>	<p>activity intended directly or indirectly to improve or maintain a health state</p>

6.2 Konceptuel modellering af Aftaler

Der er udarbejdet en dansk profilering af Aftaler: HL7 Implementation Guide for CDA Release 2.0 Appointment Document, Danish profile [DK APD 2017]. Af denne profilering fremgår det, at der er fem obligatoriske aktører tilknyttet en aftale:

- Patient – er den patient, som aftalen vedrører
- Rekvirerende – er den sundhedsproducent, som har rekvireret aftalen (fx lavet en henvisning)
- Udførende – er den sundhedsproducent, som skal deltage i aftalen (fx en hospitalsafdeling)
- Ansvarlig – er den sundhedsproducent, som er ansvarlig for aftalen (ofte vil den ansvarlige også være den udførende sundhedsproducent)
- Forvalter – er den organisation, som er oprindelig dataansvarlig for aftalen (fx en region eller hospital, som hospitalsafdelingen tilhører)

Endvidere skal der ifølge profileringen [DK APD 2017] være udfyldt en årsag til en aftale. I den nuværende model er dette et fritextfelt, men på sigt kunne årsags-klassen erstattes af klasserne: Helbredsrisiko, Behandlingsbarriere, Behandlingsønske og Helbredstilstand.



Figur 15 Konceptuel model af aftaler

6.2.1 Begreber vedr. Aftaler

Nedenfor findes en liste med de begreber, der indgår i Aftale-modellen. Først findes HL7-navnet og den beskrivelse der findes i HL7s dokumentation. Dernæst ses den term og definition fra NBS og endelig en term og definition fra ContSys-standarden, som menes bedst at afdække indholdet i klassen. Dette med henblik på at opnå en fælles forståelse af indholdet af modellen. I nogle tilfælde er der ikke en en-til-en mapning, men mulighed for at oversætte HL7 Klassen til flere begreber.

Tabel 2 Begreber vedr. Aftale

HL7 term	HL7 Beskrivelse	NBS term	NBS Definition	ContSys Term	ContSys Definition
Patient	There is at least one patient who is the subject of care. Group therapy scenarios include more than one patient and as a result the cardinality is one or more	patient	sundhedsaktør der er en person der er genstand for sundhedsaktivitet Kommentar I visse sammenhænge er dette begreb bedre symboliseret med termene "beboer", "borger" eller "klient". Dette vil typisk være tilfældet, når sundhedstilstanden ikke er sygdom.	subject of care subject of healthcare, patient, client, service user	healthcare actor with a person role; who seeks to receive, is receiving, or has received healthcare

Performer		sundhedsproducerende enhed	enhed der danner ramme for sundhedsprofessionelles sundhedsaktiviteter	healthcare organization; care organization, healthcare delivery organization	healthcare provider having an organization role
		sundhedsprofessionel	sundhedsaktør der derer tilknyttet en sundhedsproducerende enhed	healthcare professional; care professional	healthcare personnel having a healthcare professional entitlement recognized in a given jurisdiction

6.3 Konceptuel modellering af Fælles stamkort

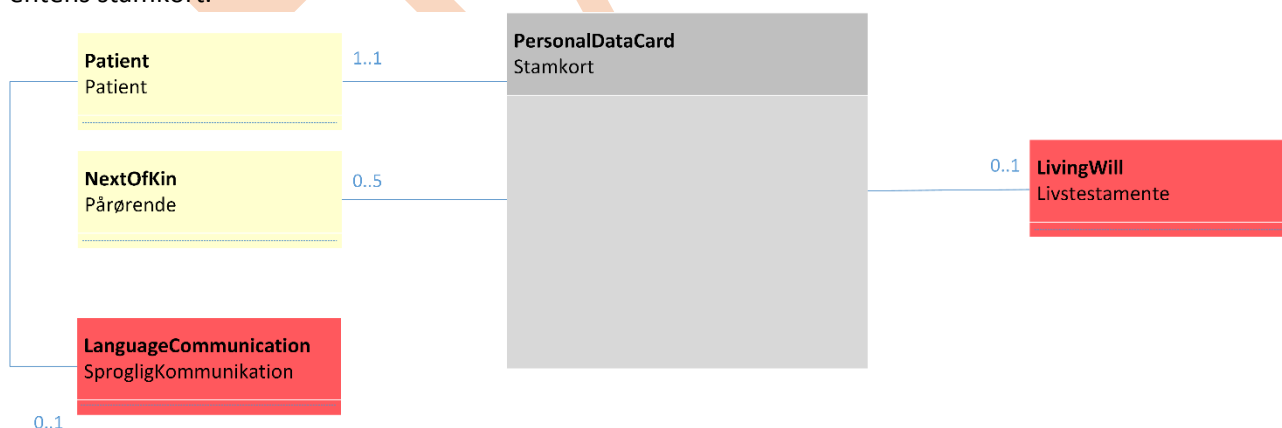
Igennem workshops med medarbejdere fra kommuner og regioner er der identificeret de basisoplysninger, der skal indgå i første version af Fælles stamkort.

Til modelleringsarbejdet anvendes HL7s Consolidated CDA Templates for Clinical Notes, som er beskrevet i kapitel 1.1 i [HL7 CN 2015]. Se *Figur 16* Konceptuel model af stamkort.

Et stamkort indeholder oplysninger om en patient har kardinaliteten 1..1 til klassen patient. Det er vurderet, at der kun er behov for at kunne registrere op til 5 pårørende til en patient. Dette er i overensstemmelse med øvrige MedCom standarder.

Det er muligt at angive, på hvilket sprog man kan kommunikere (sundhedsinformation) med en patient. Det er et ønske fra deltagerne på workshops, at der i første omgang kun skal kunne angives ét sprog. Man kunne på sigt også vælge, at give mulighed for at angive kommunikationssprog på pårørende og værge.

Hvis en patient har udfyldt et livstestamente og fået det gemt i Livstestamenteregisteret, knyttes det til patientens stamkort.



Figur 16 Konceptuel model af stamkort

6.3.1 Begreber vedr. Stamkort

Nedenfor findes en liste med de begreber, der indgår i Stamkort-modellen. Først findes HL7-navnet og den beskrivelse der findes i HL7s dokumentation. Dernæst ses den term og definition fra NBS og endelig en term og definition fra ContSys-standard, som menes bedst at afdække indholdet i klassen. Dette med henblik på at opnå en fælles forståelse af indholdet af modellen. I nogle tilfælde er der ikke en en-til-en mapning, men mulighed for at oversætte HL7 Klassen til flere begreber.

Tabel 3 Begreber vedr. Stamkort

HL7 term	HL7 Beskrivelse	NBS term	NBS Definition	ContSys Term	ContSys Definition
Patient	There is at least one patient who is the subject of care. Group therapy scenarios include more than one patient and as a result the cardinality is one or more	patient	sundhedsaktør der er en person der er genstand for sundhedsaktivitet Kommentar I visse sammenhænge er dette begreb bedre symboliseret med termene "beboer", "borger" eller "klient". Dette vil typisk være tilfældet, når sundhedstilstanden ikke er sygdom.	subject of care; subject of healthcare, patient, client, service user	healthcare actor with a person role; who seeks to receive, is receiving, or has received healthcare
Supporting-Member	The plan might have any combination of Providers, Care Givers or other Supporting Members forming the care team along with the Patient. These associations are different subsets of care team involvement or participation.	pårørende; patient-pårørende	sundhedsaktør der er en person der har et tilknytningsforhold til en patient Kommentar Se evt. Sundhedsstyrelsens vejledning, 1998-09-16 nr. 161	next of kin	person role being either the closest living relative of the subject of care or identified as the one he has a close relationship with

7 Logiske modeller

De logiske modeller i dette afsnit er en udvidelse af de konceptuelle modeller fra forrige afsnit, hvor der tilføjes attributter.

Generelt gælder for alle de informationer, som er indeholdt i modelleringsarbejdet, at det er relevant, at der bliver registreret, hvor informationerne kommer fra og hvornår, de er overført. Dette fremgår ikke nødvendigvis af figurerne i dette afsnit, men skal være en del af arbejdet med udarbejdelse af profiler.

Den logiske model skal overholde retningslinjer ifølge MedComs danske Header profil [DK CDA Header]. Alle dokumentheader informationer og eventuelle relevante informationer i den indholdsmæssige del af dokumentindholdet (body-strukturen) skal overholde retningslinjer, som beskrevet i MedComs danske Header profil [DK CDA Header]. Såfremt man i udviklingsprojekter identificerer udfordringer ift. den logiske model, bør man tage en dialog med MedCom om disse udfordringer, så man afklarer fornuftige løsninger, der kan anvendes på en kortere bane, og nemmere kan transformeres til en fælles national anvendelse på den lange bane.

Retningslinjerne omfatter person identifikation for hhv. sundhedsprofessionel og patient og tilhørende attributter (se [DK CDA Header]). Organisation skal principielt angives vha. Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR) for alle sektorer (Region, Kommune og Lægepraksis), som beskrevet i DK CDA Header.

DK Header Generic Elements

- Confidentiality
- Language
- Gender

Participants and roles

- Patient
- Author
- Stewart
- Data enterer
- Recipients
- Signers of the document

En række af disse attributter/elementer er i denne logiske model ikke begrænset til header information, hvorfor man bør forholde sig til person, organisation og roller i selve kroppen af dokumenter.

I HL7 skelner man mellem en *DataEnterer* og en *Informant*, hvor *DataEnterer* er den organisation og person, som har indtastet information og *Informant* er den organisation og person, som er kilde til informationen. Fx kunne en *DataEnterer* være en lægesekretær og en *Informant* kunne være en læge.

I dette arbejde gælder for

- *DataEnterer*, at det er en *skal oplysning* og *organisation* er en *skal oplysning* og *person* er en *kan oplysning*.
- *Informant*, at det er en *kan oplysning* og hvis *Informant* er tilstede, så er *organisation* en *skal oplysning* og *person* er en *kan oplysning*.

I de følgende afsnit beskrives og illustreres de logiske modeller. Når en attribut beskrives i teksten markeres det med: (+AttributNavn) og klasser markeres: **Klasse::KlasseNavn**

7.1 Logisk modellering af planer og indsatser

Klasse::Behandlingsplan

En behandlingsplan skal have et unikt id (+Id) og skal versioneres (+Version). Status på en behandlingsplan kan være (+Status): Foreslået (proposed), igangsat (started), pauseret (suspended), annulleret (cancelled) eller færdiggjort (completed). Man bør i et fagsystem, som udarbejder en behandlingsplan, sørge for at kun den nyeste version af planen har status af at være færdiggjort og at status på sundhedsinterventioner ikke er i konflikt med behandlingsplanens status Fx hvis en behandlingsplan skifter status til færdiggjort, bør der ikke være sundhedsinterventioner, som har status af igangsat eller pauseret.

(+ForventetFærdiggørelsesDato) er den dato i fremtiden, hvor man regner med, at planen er færdiggjort.

En behandlingsplan kan indeholde en kort beskrivelse eller blot en titel, hvor det kan angives hvad planen omhandler(+Beskrivelse). Eksempler på en kort beskrivelse/titel på en behandlingsplan: Behandlingsplan, genoptræningsplan, indsatsplan, udredningsplan, forløbsplan for KOL, etc.

Hvem, der er i målgruppe for en behandlingsplan, kan være vigtig at vide, når informationen skal præsenteres i en brugergrænseflade (+Målgruppe). Hvis fx behandlingsplanen er udarbejdet af en læge og målgruppen er andre sundhedsprofessionelle, vil dette være en vigtig information at formidle i fx en App, der anvendes af patienter.

Det kan være, at en plan igangsættes på det tidspunkt den oprettes (+OprettelsesDato), men det kan også være, at planen først skal starte på et senere tidspunkt (+StartDato). Derfor skal det være muligt, at kunne angive både en startdato og en oprettelsesdato for en behandlingsplan.

7.1.1 Aktører

Klasse::Organisation

Organisationen, der overordnet er ansvarlig for en behandlingsplan og de sundhedsproducenter, der indgår i en behandlingsplan, skal have registreret deres SORid (+SORid). Det kan være samme SORid, der anvendes for en organisation og en sundhedsproducent, hvis man fx i en kommune kun har et overordnet SORid.

Klasse::Sundhedsprofessionel

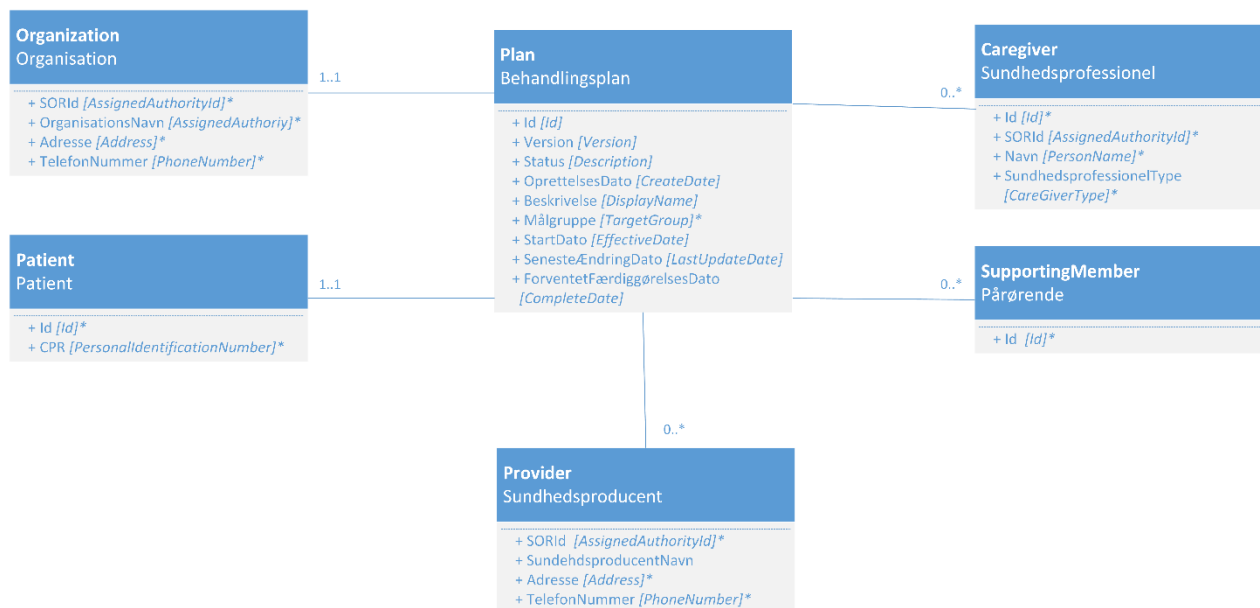
En sundhedsprofessionel skal angives med et navn, SORid (+SORid) og typen af sundhedsprofessionel (+SundhedsprofessionelType), fx om det er en fysioterapeut, læge, ergoterapeut, SOSU assistent, type af Praktiserende speciallæge, etc. Endvidere skal den sundhedsprofessionelle have angivet et id i **klasse::Sundhedsprofessionel**, som er unik for patientens behandlingsplan (+Id).

Klasse::Patient

Af en patients stamkort fremgår relevante oplysninger om patienten. Derfor skal der i behandlingsplanen kun angives det unikke id fra patientens stamkort (+Id).

Klasse::Pårørende

Af en patients stamkort fremgår relevante oplysninger om patientens pårørende. Derfor er det i behandlingsplanen kun nødvendigt at angive deres unikke id fra patientens stamkort (+Id). I de tilfælde, en eksisterende plan i et lokalt system indeholder oplysninger om pårørende, som ikke fremgår af stamkortet, kan man angive disse i de planer, som deles. Dette giver mulighed for i denne initiale fase at have en løs kobling mellem stamkort og planer, som deles via delingsinfrastrukturen.



Figur 17 Logisk model af aktører i en behandlingsplan

7.1.2 Aktiviteter

Klasse::Sundhedsmål

En behandlingsplan skal have et eller flere sundhedsmål, som kan beskrives med (en kort) tekst eller blot have en titel (+Beskrivelse). Der kan tilføjes kommentarer til sundhedsmålet (+Kommentar).

I det tilfælde der er flere sundhedsmål i en behandlingsplan, kan der knyttes en prioritet til det enkelte sundhedsmål.

Sundhedsmålet kan være identificeret af en sundhedsprofessionel (+IdentificeretAf) på et bestemt tidspunkt (+IdentificeretDato).

Der kan angives en intention med sundhedsmålet (+Intention), som kan være [opnå, vedligeholde, undgå, kontrollere]. Hvis fx en patient er i det sidste stadie af diabetes, kan det være at man blot skal kontrollere helbredstilstanden. (+Status) indikerer, hvor langt man er i processen med at implementere et sundhedsformål.

Det er muligt at angive hvilke succeskriterier, der skal være opfyldt for at sundhedsformålet er opnået (+SuccesKriterier) og hvornår sundhedsmålet forventes opnået (+ForventetMålOpfyldelsesDato).

Ifølge [HL7 DAM 2016] bør man kunne angive hvem, der er ansvarlig for et sundhedsmål. Dette er fravalgt i modelarbejdet, da det ikke giver mening i en dansk kontekst.

Klasse::Helbredstilstand

En helbredstilstand kan beskrives i fritext (+Beskrivelse) eller kan være klassificeret i form af fx IDC10 koder fra et sygehus, ICP2 koder fra en praktiserende læge eller FSIII (helbredstilstands-) koder, som er ICF

eller SNOMED CT koder, fra en kommune (+Årsag). Beskrivelsen af helbredstilstande kan understøttes af observationer (fx i form af målinger, test eller visuelle observationer i **klasse::Observation**).

En helbredstilstand skal være identificeret af en sundhedsprofessionel (+IdentificeretAf) på et bestemt tidspunkt (+IdentificeretDato).

Hvis en helbredstilstand ikke længere er relevant for en patient, kan dato for dette angives (+IkkeLængereRelevantDato).

Ifølge [HL7 DAM 2016] bør man kunne angive hvem, der er ansvarlig for en helbredstilstand. Dette er fravalgt i modelarbejdet, da det ikke giver mening i en dansk kontekst.

Klasse::Helbredsrisiko

En behandlingsplan kan indeholde informationer om helbredsrisici, som kan beskrives med (en kort) tekst eller blot have en titel (+Beskrivelse).

En risiko kan være af en bestemt type (+RisikoType), som kan være [ArvRelateret, ArbejdsRelateret, Livsstil, SocialStatus, BehandlingsRelateret, ProblemRelateret].

En risiko skal kun registreres, hvis den er klinisk relevant for behandlingsplanen og den kan blive vurderet til at have forskellige niveauer (+RisikoGrad), som kan være [Lav, Medium, Høj].

Risici kan være identificeret af en sundhedsprofessionel (+IdentificeretAf) på et bestemt tidspunkt (+IdentificeretDato).

Hvis en risiko ikke længere er relevant for en patient kan dato for dette angives (+IkkeLængereRelevantDato).

Klasse::Behandlingsbarriere

En behandlingsbarriere ift. til behandling kan være med i en behandlingsplan, den kan beskrives med (en kort) tekst eller blot have en titel (+Beskrivelse) og der kan tilføjes kommentarer (+Kommentar).

En behandlingsbarriere kan være identificeret af en sundhedsprofessionel (+IdentificeretAf) på et bestemt tidspunkt (+IdentificeretDato).

Hvis en behandlingsbarriere ikke længere eksisterer, kan dato for dette angives (+IkkeLængereRelevantDato).

Ifølge [HL7 DAM 2016] bør man kunne angive hvem, der er ansvarlig for en behandlingsbarriere. Dette er fravalgt i modelarbejdet, da det ikke giver mening i en dansk kontekst.

Klasse::Behandlingsønske

En patient kan have ønsker ift. behandling, som kan beskrives med (en kort) tekst eller blot have en titel (+Beskrivelse) og der kan tilføjes kommentarer (+Kommentar).

Ifølge [HL7 DAM 2016] bør man kunne angive hvem, der har accepteret et behandlingsønske. Dette er fra-
valgt i modelarbejdet, da det kun har relevans, når det drejer sig om digitalt at understøtte forskellige sund-
hedsprofessionelles samarbejde om en patients fælles behandlingsplan.

Et behandlingsønske kan være relevant ift. en konkret behandling (+RelevantIftBehandling).

I det tilfælde et behandlingsønske ikke vil kunne efterleves, er det muligt at angive alternative behandlings-
ønsker til det primære behandlingsønske (+Alternativer).

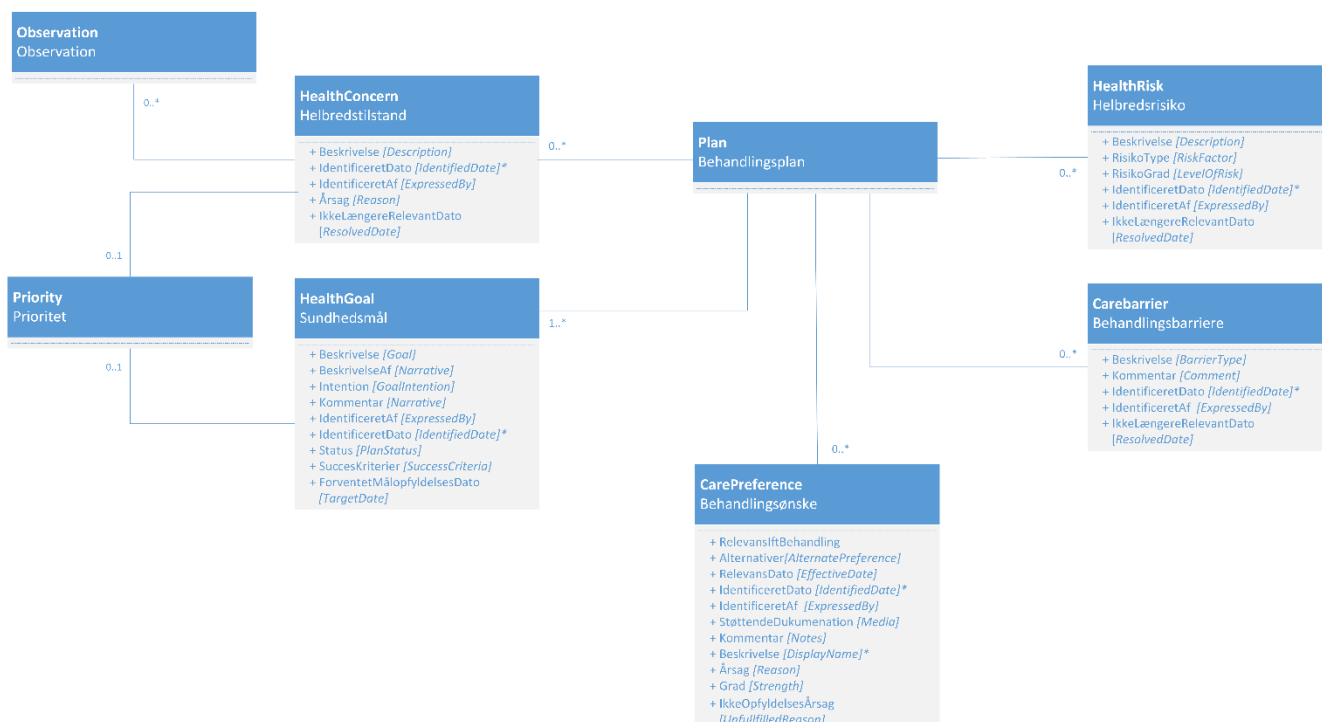
Det er muligt at angive fra hvilken dato, det er relevant at tage højde for behandlingsønsket (+Relevant-
Dato).

Et behandlingsønske vil typisk være formuleret af patienten selv, men kan også være angivet af en pårø-
rende i det tilfælde, det ikke er muligt at kommunikere med patienten (+IdentificeretAf). Behandlingsøn-
sket vil være identificeret på et bestemt tidspunkt (+IdentificeretDato).

Et behandlingsønske kan være understøtte af dokumentation, fx i form af et link til ekstern dokumentation
(+StøttendeDokumentation).

Der kan være en årsag til et behandlingsønske (+Årsag), som kan være [Kulturel, Religiøs, Moral/Etik]. Årsa-
gen til et behandlingsønske kan hænge sammen med, i hvor høj grad patienten ønsker det. Graden af be-
handlingsønske kan angives som [Høj, Lav] (+Grad). Hvor 'høj' angiver, at det er et absolut behandlingsøn-
ske og 'lav' angiver, at det er ønskværdigt.

I forbindelse med en behandling kan det vise sig, at et behandlingsønske ikke kan opfyldes og begrundelsen
for dette kan angives (+IkkeOpfyldelsesÅrsag).



Figur 18 Logisk model af parametre styrende for sundhedsinterventionerne i en behandlingsplan

Klasse::Sundhedsintervention

En sundhedsintervention vil bestå af en række sundhedsinterventioner, som kan angives i et fritekstfelt (+Handler) eller de kan være kodet med fx FSIII indsatskoder, som er SNOMED CT koder (+Klassifikationer).

En sundhedsintervention kan være planlagt til at skulle finde sted i et bestemt tidsvindue (+Tidsvindue), et eksempel kunne være, at en patient skal have en injektion og det skal ske om aftenen – her vil (+Tidsvindue) kunne angives "i tidsrummet kl. 18 til kl. 24" eller blot "om aftenen". Det er også muligt at angive, i hvilken periode sundhedsinterventionen finder sted, ved at angive hhv. start dato (+StartsDato) og slut dato (+SlutDato). Hvis en sundhedsintervention foregår gentagne gange med et interval, kan man angive en frekvens (+frekvens). Et eksempel kunne være, at en patient har en fast ugentlig aftale om behandling i et ambulatorium i en 2 måneders periode.

En sundhedsintervention kan have en status (+Status), som kan være [forslået (proposed), igangsat (started), færdiggjort (completed), pauseret (suspended), annulleret (cancelled), udfør ikke (Do_Not_perform)].

Der kan være nogle forudsætninger, som skal være på plads inden en sundhedsintervention kan finde sted (+Forudsætninger). Et eksempel på dette kunne være, at en forudsætning for en operation kan være, at patienten er kommet ned under en bestemt vægt.

Der kan være forventninger til resultatet af en sundhedsintervention (+ForventetUdfald).

En sundhedsintervention kan være understøttet af forskellige former for vejledninger, instrukser, videnskabelige artikler, etc., som kan angives i et fritekstfelt (+SupporterendeMateriale).

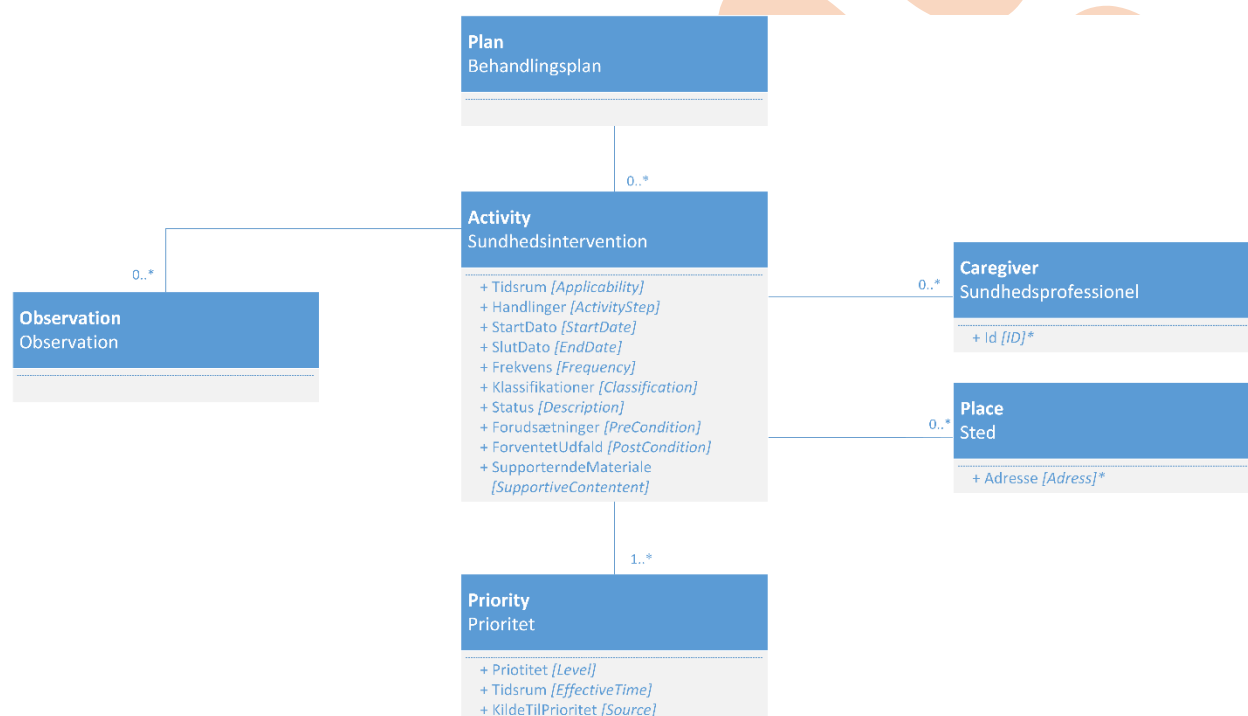
Klasse::Prioritet

Hvis der er planlagt flere sundhedsinterventioner, kan det være, at nogle er vigtigere at få afviklet end andre og derfor kan der angives en prioritet (+Prioritet). Værdien af (+Prioritet) kan også være 'ikke prioriteret', hvis en sundhedsprofessionel har vurderet, at det ikke er nødvendigt at prioritere.

Der kan angives, hvem der har registreret en prioritet på en sundhedsintervention (+KildeTilPrioritet), og i hvilket tidsrum den evt. er gældende (+Tidsrum).

Klasse::Sted

Der kan være en bestemt lokalitet, hvor en sundhedsintervention finder sted (+Adresse). Lokalteten kan fx være hos en praktiserende læge, i et sundhedscenter eller hjemme hos patienten.



Figur 19 Logisk model af sundhedsinterventioner i en behandlingsplan

7.2 Logisk modellering af aftaler

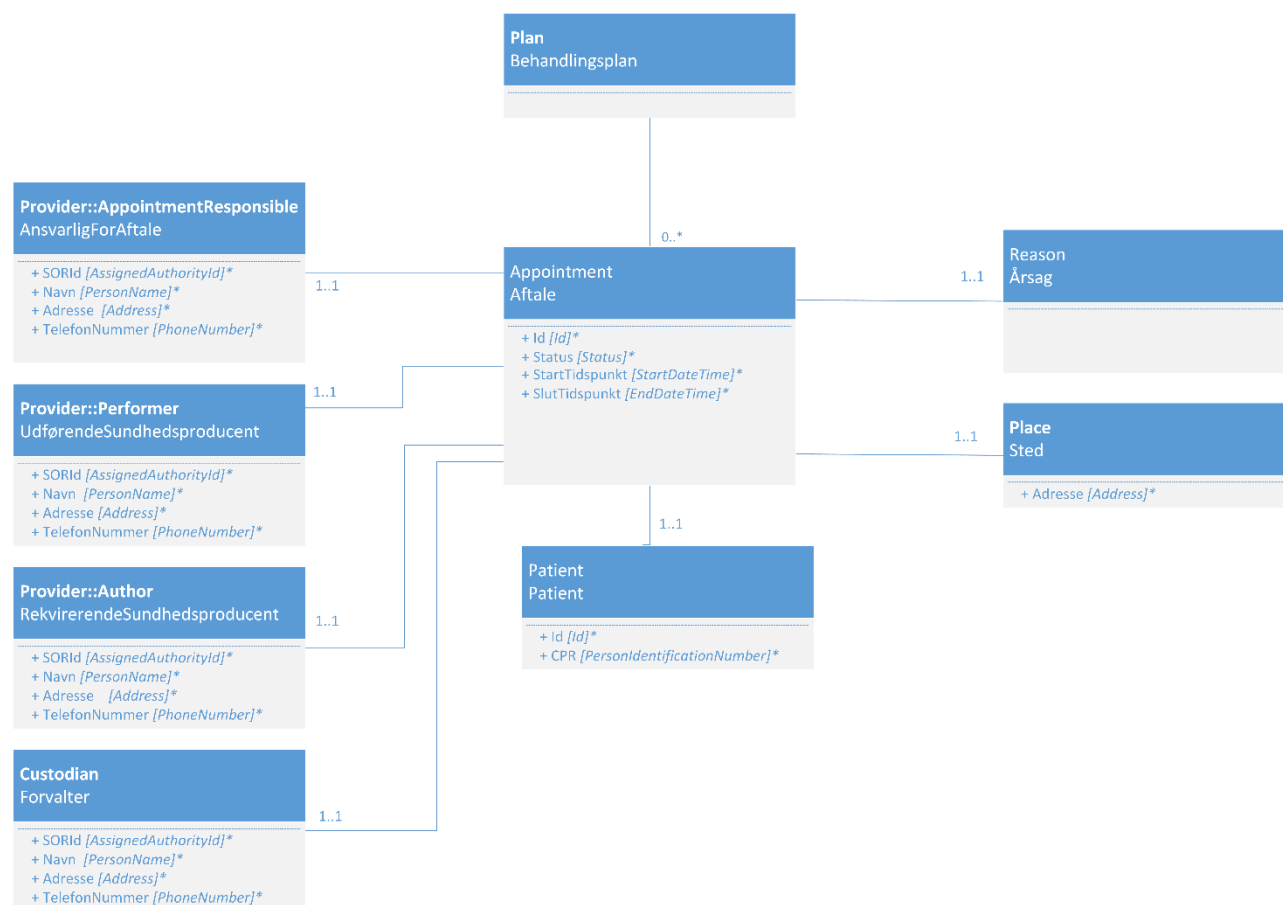
Den logiske modellering af aftaler er lavet på baggrund af den danske HL7 profil for aftaler [DK APD 2017].

Klasse::Aftale

En aftale skal have et unikt id (+Id) og der skal kunne angives en status, som kan være igangsat (active/booked) eller annulleret (deleted/cancelled). Aftalen skal have angivet et starttidspunkt (+StartTidsPunkt) og et sluttidspunkt (+SlutTidsPunkt), hvor begge tidspunkter skal angives med dato og klokkeslæt.

Klasserne::AnsvarligForAftale, UdførendeSundhedsproducent, RekvirerendeSundhedsproducent, Forvalter

Alle 4 klasser har følgende attributter: (+SORId), (+Navn), (+Adresse) og (+Telefonnummer).



Figur 20 Logisk model af aftaler

7.3 Logisk modellering af Fælles stamkort

Igennem workshops med medarbejdere fra kommuner og regioner er nedenstående basisoplysninger, der skal indgå i første version af **Fælles stamkort**.

Klasse::Patient

En patient skal registreres med et CPR-nummer (+CPR), et navn (+Navn) og en adresse (+Adresse), hvor navn og adresse vil være oplysninger fra CPR-registeret. En patient vil kunne have en midlertidig adresse, hvis fx patienten er på et længerevarende ophold hos en pårørende eller et aflastningstilbud. Derfor er det muligt at angive en midlertidig adresse (+MidlertidigAdresse) og et datointerval for perioden (+MidlertidigAdressePeriode).

Det er muligt at angive telefonnumre, som man kan anvende til at komme i kontakt med patienten (+Telefonnumre).

Hvis man som sundhedsprofessionel ikke kan kommunikere med patienten på dansk, er det muligt at angive et sprog, hvormed man kan kommunikere med patienten (+Sprog).

Klasse:Pårørende

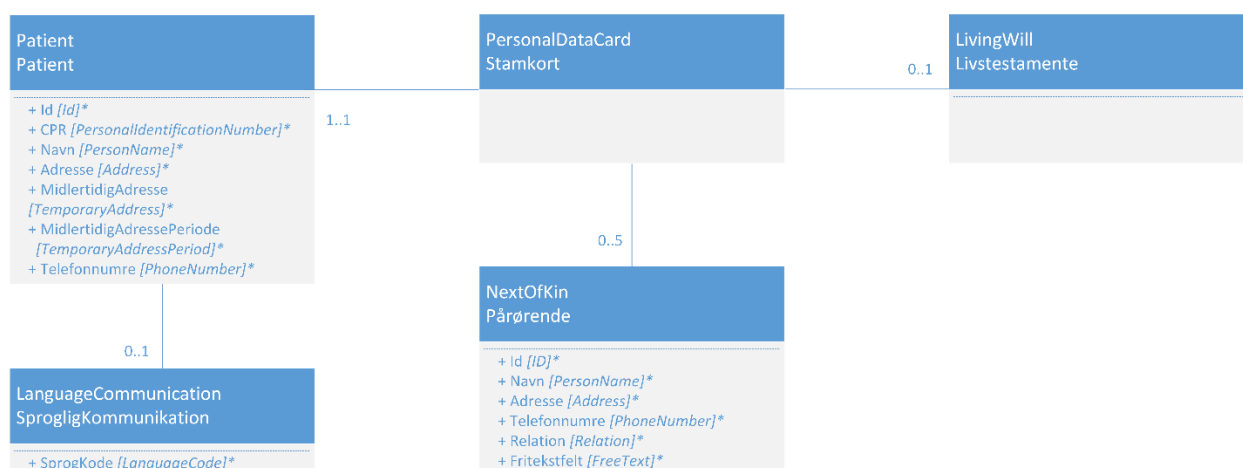
Der skal kunne registreres op til 5 pårørende til en patient. For hver pårørende skal kunne angives navn (+Navn), adresse (+Adresse) og telefonnumre (+Telefonnumre). Endvidere skal kunne angives hvilken relation en pårørende har til en patient (+Relation), fx om det er en datter eller en nabo.

Til hver pårørende kan der tilknyttes kommentarer (+Fritekstfelt), som kan anvendes til at beskrive, fx hvilke sundhedsinterventioner de er med til at understøtte eller fx at de bør inddrages i dialog om mulige sundhedsinterventioner.

Klasse::Livstestamente

Hvis en patient har lavet et livstestamente, som er gemt på den nationale digitale platform for disse. Skal det kunne tilgås via stamkort-servicen (se Bilag 9.2). Derfor er **klasse::Livstestamente** modelmæssigt tilknyttet patientens stamkort.

Logiskmodel for Stamkort



Figur 21 Logisk model af stamkort

8 Referencer

[BEK livstest 2007] Bekendtgørelse om livstestamenter, retsinformation.dk, BEK nr 240 af 20/03/2007

[ContSys 2015] Health informatics – System of concepts to support continuity of care, ISO 13940:2015

[Digst 2017] Fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering, Version 1.0.0, Digitaliseringsstyrelsen, KL og Danske Regioner, 2017

[DK APD 2017] HL7 Implementation Guide for CDA Release 2.0 Appointment Document, (Danish profile – DK APD), Draft for Trial Use, Release 1.0, MedCom, May 22nd 2017

[DK CDA Header] HL7 Implementation Guide for CDA Release 2.0 CDA Header.
Release 1.1 - October 24th 2016
<http://svn.medcom.dk/svn/releases/Standarder/HL7/CDA%20Header/Dokumentation/>

[HL7 CN 2015] HL7 Implementation Guide for CDA® Release 2: Consolidated CDA Templates for Clinical Notes (US Realm), Draft Standard for Trial Use Release 2.1, Draft Standard for Trial Use, August 2015, Volume 2 — Templates and Supporting Material

[HL7 DAM 2016] HL7 Version 3 Domain Analysis Model: Care Plan, Release 1, May 2016

[HL7 RIM 2017] HL7 Reference Information Model, version 2.47, Release 7 of the ANSI Normative RIM, 2017

[SDS 2016] Digital understøttelse af tværgående komplekse patientforløb, sammenfattende rapport, Sundheds- og ældreministeriet, KL og Danske Regioner, version 1.1, juni 2016

[SST 2005] Håndbog i Begrebsarbejde del 1: Principper, Sundhedsstyrelsen, 2005

[SST 2006] Håndbog i Begrebsarbejde del 2: Metoder og arbejdsforløb, Sundhedsstyrelsen, 2006

[SUM 2016] Styrket indsats for den ældre medicinske patient, national handlingsplan 2016, Sundheds- og ældreministeriet

9 Bilag

9.1 Begreber fra NBS Begrebsbasen og ContSys-standard

I afsnit 6 findes de begreber, som vi foreslår kan repræsentere hver af de tre modeller Planer & indsatser, Aftaler og Fælles stamkort. For at opnå en fælles forståelse af de begreber, som klassenavnene dækker, er der foretaget en semantisk mapning til begreber i NBS Begrebsbasen. For yderligere at styrke den fælles forståelse af begreberne og opnå en international forankring af begreberne har vi kigget i ISO standarden ISO 13940:2015 Health informatics – System of concepts to support continuity of care¹⁰ (ContSys).

¹⁰ [ContSys-standard](#)

I nedenstående liste findes begreber fra NBS Begrebsbasen, som giver en samlet forståelse for det domæne, der arbejdes med. Der er derfor også medtaget begreber, der ikke direkte indgår i de nævnte modeller. I de rækker, hvor der står en engelsk term og definition med mindre font, er der tale om et begreb fra ContSys-standarden, som forslag til semantisk mapning (samme betydning).

Begreber markeret med * er p.t. under udarbejdelse i forbindelse med LPR3-begrebsafklaring.

Høring

Begreb	Notation	Synonymer	Generel definition	Kommentar
aktør	1		objekt der deltager i en aktivitet	Det er ikke alle objekter, der kan være en aktør, fordi ikke alle objekter kan siges at deltage. Nogle objekter vil fx i stedet indgå som redskaber i en aktivitet.
sundhedsaktør	1.1		aktør der deltager i sundhedsrelateret aktivitet	En aktør kan være en organisation, et system eller en person.
healthcare actor			organization or person participating in healthcare	<p>NOTE 1 The involvement of the healthcare actor will be either direct (for example, the actual provision of care), or indirect (for example, at organizational level).</p> <p>NOTE 2 According to this definition, people or organizations responsible for the funding, payment, or reimbursement of healthcare provision are healthcare actors, as well as organizations responsible for healthcare delivery.</p> <p>NOTE 3 In EN 13940—1:2007 healthcare party was the preferred term for this concept.</p>
sundhedsperson	1.1.1.1		sundhedsprofessionel der er autoriseret i henhold til særlig lovgivning til at varetage sundhedsfaglige opgaver, og personer, der handler på disses ansvar	
healthcare professional		care professional	healthcare personnel having a healthcare professional entitlement recognized in a given jurisdiction	<p>NOTE The healthcare professional entitlement entitles a healthcare professional to provide healthcare independent of a role in a healthcare organization.</p> <p>EXAMPLE: GP, medical consultant, therapist, dentist, nurse, radiographer, etc.</p>
værge	1.1.2		sundhedsaktør der er en person der er udpeget af Statsforvaltningen eller retten til at varetage en persons personlige anliggender eller en nærmere afgrænset del af disse	Værgens tilknytning til en person kan være tidsbegrænset.
subject of care proxy		subject of care agent	healthcare third party having person role with the right to take decisions on behalf of the subject of care	NOTE In ISO/TS 21298 subject of care agent is the preferred term for this concept.
pårørende	1.1.3	patientpårørende;	sundhedsaktør der er en person der tilhører patientens nærmeste familie eller på anden måde er nært tilknyttet patienten	
next of kin			person role being either the closest living relative of the subject of care or identified as the one he has a close relationship with	<p>NOTE 1 The person that is the next of kin may participate implicitly or explicitly in healthcare by sometimes being a subject of care proxy when the subject of care has impaired consent competence. Thereby in these circumstances a person that is next of kin can perform the role of a healthcare third party.</p> <p>NOTE 2 A person may play the role of next of kin to more than one subject of care.</p>

patient	1.1.4		sundhedsaktør der er en person der er genstand for sundhedsaktivitet	I visse sammenhænge er dette begreb bedre symboliseret med termerne "beboer", "borger" eller "klient". Dette vil typisk være tilfældet, når sundhedstilstanden ikke er sygdom.
subject of care		subject of healthcare; patient; client; service user	healthcare actor with a person role; who seeks to receive, is receiving, or has received healthcare	NOTE A foetus, when receiving healthcare, is to be considered as a subject of care.
helbredstilstand	1.1.4-1	helbredsproblem; sundhedstilstand;	tilstand vedrørende helbred der aktuelt vurderes med henblik på sundhedsintervention	Synonymet 'sundhedstilstand' benyttedes tidligere for dette begreb. 'Sundhedstilstand' beskriver i dag ofte tilstanden hos grupper af mennesker og ikke individer.
health condition			observed or potential observable aspects of the health state at a given time	<p>NOTE 1 In the perspective of healthcare, the term health condition is often used to label a harmful or adverse condition (diseases, disorders, injuries, etc.), because it may motivate certain healthcare activities.</p> <p>NOTE 2 A health state is an object, a perception of which is a health condition. The underlying health state is nevertheless present even if not perceived by an observer, for example, the subject of care having a cancer before it gives symptoms.</p> <p>NOTE 3 In a clinical process, the health state of the subject of care is process input and also the process output. The evolving health state follows a life cycle and along its successive steps, is observed as different health conditions: initial, observed condition, considered condition, professionally assessed condition, resultant condition (the outcome of the process), evaluated.</p> <p>NOTE 4 A diagnosis is a way to describe and label certain types of health conditions.</p> <p>NOTE 5 Health condition may relate to a past, present or potential future health state.</p> <p>NOTE 6 A health condition is a health issue and as such is a representation of aspect(s) of the health state.</p> <p>EXAMPLE: A health problem, diagnosis: an acute myocardial infarction (professionally assessed condition); a symptom: a head ache (observed condition).</p>
sundhedsproducent	1.1.5		sundhedsaktør der udfører sundhedsaktivitet	
healthcare provider		care provider; health provider; health service provider; healthcare service provider	healthcare actor that is able to be assigned one or more care period mandates	<p>healthcare provider care provider; health provider; health service provider; healthcare service provider healthcare actor that is able to be assigned one or more care period mandates</p> <p>NOTE 1 The personnel of a healthcare organization that is a healthcare provider may include both healthcare professionals and others which participate in the provision of healthcare.</p>

				<p>NOTE 2 This International Standard includes only two specializations of healthcare provider. This is not meant to exclude the possibility of other specializations. In jurisdictions where other kinds of healthcare actors are included in the concept of healthcare provider, the necessary specializations may be added.</p> <p>NOTE 3 According to this definition, organizations solely responsible for the funding, payment, or reimbursement of healthcare provision are not healthcare providers; for the purpose of this International Standard they are considered as healthcare third parties.</p>
sundhedsprofessionel	1.1.5.2+11-1		sundhedsaktør der er en person der er tilknyttet en sundhedsproducerende enhed	
healthcare personnel		care personnel, individual provider	individual healthcare actor having a person role in a healthcare organization	EXAMPLES GP, medical consultant, therapist, dentist, nurse, social worker, radiographer, nurse's assistant, children's nurse, nursing officer, head of department, social worker, medical consultant, etc.
kontaktperson	1.1.5.2.1	tovholder;	sundhedsprofessionel der tilknyttes en patient mhp. at koordinere de sundhedsaktiviteter, som patienten er genstand for	
henvisningsinstans	1.1.6	henvisende instans;	sundhedsaktør med henvisningsret til sundhedsvæsenet	
aktivitet	2		entitet der er forandring	<p>Udgangspunktet for definitionen er, at 'aktivitet' er 'noget der sker' og 'objekt' er 'noget der er'.</p> <p>'Aktivitet' er defineret med inspiration fra begrebet 'perdurant' i DOLCE (A Descriptive Ontology for Linguistic and Cognitive Engineering).</p> <p>Definition af 'perdurant' i DOLCE: Also known as occurrent, accident or happening. Perdurants are those entities for which only a part exists if we look at them at any given snapshot in time. When we freeze time we can only see a part of the perdurant. Perdurants are often what we know as processes, for example 'running'. If we freeze time then we only see a part of the running, without any previous knowledge one might not even be able to determine the actual process as being a process of running. Other examples include an activation, a</p>

				kiss, or a procedure. Kilde: http://www.loa-cnr.it/DOLCE.html
sundhedsrelateret aktivitet	2.1		aktivitet der foregår inden for sundhedsområdet	<p>En sundhedsrelateret aktivitet kan være en aktivitet, der er rettet direkte mod én patient og/eller en aktivitet, der ikke er rettet direkte mod én patient.</p> <p>Eksempel på sundhedsrelateret aktivitet (rettet mod både gruppe og individ): mammografiscreening.</p> <p>Eksempel på sundhedsrelateret aktivitet (rettet mod gruppe): rengøring på sygehus.</p> <p>Eksempel på sundhedsrelateret aktivitet (rettet mod individ): operativt indgreb.</p>
sundhedsaktivitet	2.1.1+3.1-1	individualiseret sundhedsaktivitet;	sundhedsrelateret aktivitet der er rettet mod én patient	<p>I dokumentationssammenhæng omfatter en aktivitet også sin dokumentation. Dokumentationen er derfor IKKE en selvstændig sundhedsaktivitet.</p> <p>En sundhedsaktivitet kan bestå af flere andre sundhedsaktiviteter - fx kan en operation bestå af flere procedurer. Samme sundhedsaktivitet kan være del af flere andre sundhedsaktiviteter - fx kan indgift af morfin være en del af både 'Smertebehandling' og 'Sedation'.</p> <p>Sundhedsaktiviteter kan tidsmæssigt prioriteres i forhold til hinanden.</p> <p>En sundhedsaktivitet kan træde i stedet for en anden. Det kan fx dreje sig om en bedre behandling, en anden medicin eller en anden operation.</p> <p>En sundhedsaktivitet kan antage forskellige statusser fx planlagt, udført, afsluttet etc.</p>
healthcare			care activities, services, management or supplies related to the health of an individual	Note 1 to entry: This includes more than performing procedures for subjects of care. It includes, for example, the management of information about patients, health status and relations within the healthcare delivery framework and may also include the management of clinical knowledge.

sundhedsintervention	2.1.1.1	patientorienteret ydelse; sundhedsydelse; intervention; procedure;	sundhedsaktivitet der på baggrund af indikation tilsigter at belyse eller påvirke en patients helbreds-tilstand	Jf. i øvrigt begrebet behandling.
healthcare activity			activity intended directly or indirectly to improve or maintain a health state	<p>NOTE 1 Each specialization of this concept represents healthcare activities performed by a specialization of healthcare actor.</p> <p>NOTE 2 Different types of healthcare activity elements (e.g. healthcare investigation or healthcare treatment) may be performed during a healthcare activity.</p> <p>NOTE 3 See the concepts healthcare provider activity, self-care activity, healthcare third party activity and automated healthcare when it comes to the recording of information that are the result of healthcare activities (e.g. ratified observations).</p>
udredning*	2.1.1.1.1	udredningsperiode;	sundhedsintervention hvor sundhedsformålet er afklaring af og klinisk beslutning om hvilken endelig behandling patienten skal tilbydes	<p>Udredning kan foregå ambulant, omfattende et eller flere besøg, eller under indlæggelse.</p> <p>Start på udredning afslutter henvisningsperiode.</p>
undersøgelse	2.1.1.1.1-1+2.1.1.1.2 - 1+2.1.1.1.3 - 1+2.1.1.1.4 -1		sundhedsintervention hvor sundhedsformålet er at belyse en patients helbredstilstand	
behandling	2.1.1.1.2		sundhedsintervention hvor sundhedsformålet er at påvirke en patients helbredstilstand	<p>Behandling omfatter fx også forebyggelse, træning, rehabilitering osv.</p> <p>I Sundhedsloven (LBK nr 1188 af 24/09/2016) hedder det: Behandling omfatter efter denne lov undersøgelse, diagnosticering, sygdomsbehandling, fødsels-hjælp, genoptræning, sundhedsfaglig pleje samt forebyggelse og sundhedsfremme i forhold til den enkelte patient.</p>
pleje*	2.1.1.1.3		procedure med plejemæssigt sigte	Plejehandling foretaget af sundhedsprofessionel.
kontrol*	2.1.1.1.4	klinisk kontrol; kontrolundersøgelse;	sundhedsintervention hvor sundhedsformålet er kontrol af patientens helbredstilstand der sigter mod opfølgning på eller videreførelse af en sundhedsaktivitet	kontrol foretaget af sundhedsperson

plan*	3		beskrivelse der giver anvisninger til, hvordan en handling eller et forløb gennemføres eller et resultat opnås	
individuel handlingsplan*	3.1		beskrivelse af beslutningspunkter og intenderede individualiserede sundhedsaktiviteter	De konkrete sundhedsaktiviteter for patienten kan stamme fra en standardplan eller vælges blandt standardaktiviteter.
standardplan*	4	handlingsplan;	retningsgivende dokument og vejledning for hvilke standardaktiviteter og beslutningspunkter der kan tilbydes i en bestemt sammenhæng	Omfatter intenderede målrettede procedurer for løsning af definerede kliniske problemer. Standard i denne forbindelse er slang for normal fremgangsmåde (default) og skal ikke opfattes som lig med begrebet 'standard' i NBS 09 Generelle begreber.
standardaktivitet*	4-1		beskrivelse af en aktivitet, som giver mulighed for en individuel tilpasning af aktiviteten	Eksempel: Medicinering er en standardaktivitet. Individualisering i forhold til en konkret patient kræver, at der tages stilling til dosis, præparat, administrationsvej etc.
beslutningspunkt*	4-2		defineret sted i en plan, hvor en beslutning om valg mellem forskellige aktiviteter er påkrævet	Beslutningspunkter instantieres i de individuelle handlingsplaner.
faktor	5		entitet der påvirker en aktivitet og dens eventuelle konsekvens	Faktorer der kan påvirke aktiviteten fodboldkamp og dens resultat: træningstilstand, vejrlig og publikum.
risikofaktor	5.1	determinant (for sygdom); risk factor; determinant of disease;	faktor der øger sandsynligheden for sygdomme, psykosociale problemer eller ulykker	På sundhedsområdet bliver begrebet især benyttet inden for epidemiologi og forebyggelse. Begrebet omhandler aspekter af livsstil, sundhedsadfærd, sociale tilhørsforhold, miljømæssige faktorer samt arvelige faktorer, som på basis af epidemiologisk evidens synes at øge forekomsten af sygdom, psykosociale problemer eller ulykker. Ved forebyggelse og til dels ved sundhedsfremme sigter man mod en reduktion i forekomsten af risikofaktorer. Eksempler på risikofaktorer er lav uddannelse, lille socialt netværk, lav indkomst, rygning, fysisk inaktivitet og luftforurening. Problemfelder: Nogle benytter kun begrebet risikofaktor, hvis der er

				en dokumenteret årsagssammenhæng til sygdoms-udvikling. Mangler denne dokumentation benyttes ofte begrebet risikomarkør.
formål	6		hensigt med en aktivitet	'Formål' kan fx være at forebygge, at helbrede, at formidle eller at opnå viden. 'Formål' siger hvorfor, 'mål' siger hvad.
sundhedsformål	6.1	;	overordnet hensigt med en sundhedsaktivitet i forhold til at belyse eller påvirke en patients helbreds-tilstand	At fastholde en sundhedstilstand er en form for på-virkning.
patientønske*	7		FORSLAG: ønske der direkte eller indirekte vedrører sundhedsaktivitet, som patienten tilbydes	
patientressource*	8		FORSLAG: mængde af fysisk eller psykisk kraft en patient har til rådighed	
henvisning	9	rekvisition;	anmodning fra en henvisningsinstans til en sundhedsproducent om udførelse af eller medvirken til en sundhedsaktivitet	Termen 'rekvisition' benyttes bredt om bestillinger af ydelser og varer. 'Rekvisition' vedrører ydelser, hvorimod 'henvisning' vedrører patienten. Henvisninger oprettes udelukkende som planlagte kontakter. Henvisende instans kan fx være primær-sektoren eller en anden enhed.
referral			demand for care where a healthcare professional asks a healthcare provider to state a healthcare commitment for a care period mandate	NOTE An accepted referral transfers the continuity responsibility for the health issues specified in the referral. EXAMPLE A referral from an orthopaedic surgeon to a rehabilitation service.
request		order, healthcare provider activity request	demand for care where a healthcare professional asks a healthcare provider to perform one or more healthcare provider activities	NOTE 1 A request is put forward by a healthcare professional within a healthcare process. NOTE 2 The responsibility for the requested healthcare provider activities is held by the performer but they will be performed under the care period mandate of the requester. NOTE 3 A healthcare provider may accept or decline a request (order) to perform healthcare activities. EXAMPLE Request for a healthcare assessment, an operation, a wheelchair, etc.
udredningsret*	10	ret til hurtig udredning;	patientrettighed for nyhenviste, elektive patienter på hospital til udredning inden for 30 kalenderdage såfremt det er fagligt muligt	Gælder ikke retspsykiatriske - og tvangsindlagte patienter. Såfremt det ikke er muligt at udrede inden for 30 dage skal patienten modtage en plan for det videre udredningsforløb.

sundhedsprodu- rende enhed	11	health care organisa- tion; healthcare organization	enhed der danner ramme for sundhedsprofessio- nelles sundhedsaktiviteter healthcare provider having an organization role	<p>NOTE 1 Groupings or subdivisions of an organization, such as departments or subdepartments, may also be considered as organizations where there is need to identify them. The internal structure of an organization is described by its organizational pattern. Therefore, an organization may be considered in itself as a standalone organization or as a superstructure containing departments and sub-departments, for instance, other lower level organizations. A healthcare organization represents the role any such organization plays when it is involved in the direct provision of healthcare activities.</p> <p>NOTE 2 Effectively, a healthcare organization relies on the activity performed by healthcare personnel, whether employed, contracting, or with temporary informal though functional relationships between them. A healthcare team working together, for example, a specific type of clinical process with participants from different departments is also a kind of healthcare organization.</p> <p>NOTE 3 A free-standing self-employed solo practising healthcare professional shall be considered as the only member of his/her own healthcare organization.</p> <p>NOTE 4 Organizations may have a number of different roles. When an organization acts in a role where its healthcare personnel participate in the direct provision of healthcare, it is called a healthcare organization.</p> <p>EXAMPLES: A care team, a group practice, a hospital, a hospital department, a hospital care unit, self-employed GP</p>
endeligt udredt*	12	endeligt udredt pati- ent;	status for patient der har gennemgået et udred- ningsforløb der følger anerkendt klinisk praksis og har afklaret henvisningsindikationen i en sådan grad, at patienten kan informeres om behandlings- mulighederne	
udredningsplan*	13		individuel handlingsplan der beskriver det videre udredningsforløb	
klinisk-administra- tivt ansvar*	14		ansvar der påhviler en sundhedsproducerende en- hed i forbindelse med behandling af en patient	I LPR indberettes det klinisk-administrative ansvar som ansvarlig enhed dvs. SOR-enhed for hhv. forløb, procedure og kontakt.
patientansvar*	14.1		klinisk-administrativt ansvar for et patientforløb	
kontaktansvar*	14.2		klinisk-administrativt ansvar for en patientkontakt	I dokumentationssammenhæng omfatter en aktivi- tet også sin dokumentation. Dokumentationen er derfor IKKE en selvstændig sundhedsaktivitet.

			Kontaktansvaret afspejles i indberetningen i Kontaktobjektets angivelse af (egenskaben) 'ansvarlig enhed' (SOR-kode). Kontaktansvar kan være på afdelings- eller afsnitsniveau.
procedureansvar*	14.3	klinisk-administrativt ansvar for en udført sundhedsaktivitet	Ved indberetning angives den SOR-enhed, producenten af en udført procedure er tilknyttet, som procedureansvarlig.
forløbsansvar*	14.4	klinisk-administrativt ansvar for et sundhedsrelateret forløb	

9.2 Kommunikation vedr. en behandlingsplan og dens indhold

De fire klasser *AcceptanceReview*, *PlanReview*, *CommunicationThread* og *Communication*, er HL7 klasser, som dette dokument ikke tager i fuld anvendelse, da man ikke endnu kan tage direkte digitale processer i anvendelse på tværs af sektorerne (se *Figur 22 Digital kommunikation og koordination vedr. en behandlingsplan*).

PlanReview og *AcceptanceReview* handler både om opfølgning og relevante aktørers accept af en plan. Men modellen understøtter i sin nuværende form ikke i direkte opfølgningsmekanismer eller godkendelsesprocesser på tværs af sektorernes sundhedsprofessionelle og borgeren.

For *CommunicationThread* og *Communication* beskrives i de efterfølgende underafsnit nogle mulige digitale kommunikationsmønstre, som allerede findes og som har mulighed for at sende beskeder til kendte aktører. Disse beskeder kan være opfordringer til justeringer af fx planer og indsatser. Men modellen understøtter i sin nuværende form ikke i direkte kommunikation og proceshåndtering på tværs af sektorernes sundhedsprofessionelle.

AcceptanceReview

AcceptanceReview kan fx vise, en patients accept af en behandlingsplan. Hvor patientens accept af behandlingsplanen kan være sket på baggrund af en dialog med en læge om fordele og ulemper ved en behandling.

AcceptanceReview kan også indfange generel aftalt enighed eller beskrevet uenighed om planen blandt øvrige deltagere i et care team. Hvad et *care team* konkret er og hvordan det arbejder sammen, er ikke beskrevet her.

PlanReview

PlanReview er en gennemgang, der udføres med jævne mellemrum på en eksisterende plan for, at vurdere planens overordnede konsistens, hensigtsmæssighed, fuldstændighed og effektivitet. *Planreview* indeholder en omfattende gennemgang af alle målene (og aktiviteter).

I planen angives et tidspunkt, eller eventuelt et kriterie for, hvornår næste *PlanReview* bør gennemføres.

CommunicationThread

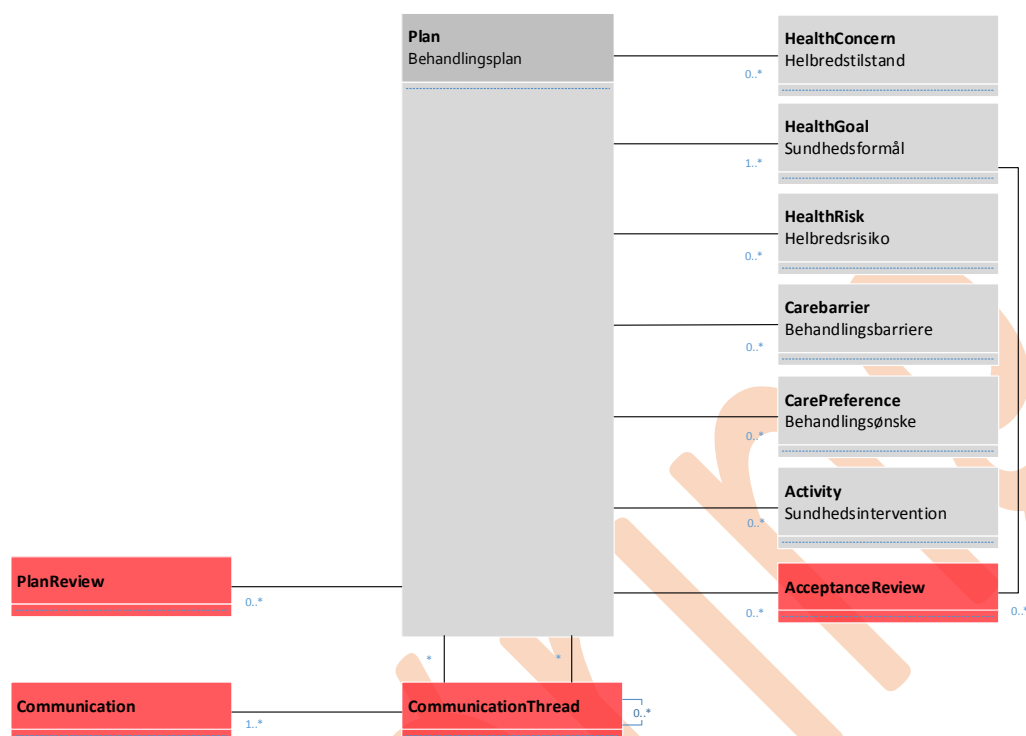
En kommunikationstråd (*CommunicationThread*) er en tråd, der organiserer individuel plan relateret kommunikation på en meningsfuld måde til fordel for og forståelse af *care team*. Der er i en dansk sundheds-kontekst ikke en direkte tråd eller proces mellem planen og EDIFACT/VANS-beskederne og den udstillede behandlingsplan.

Communication

Kommunikation sker løbende for, at koordinering af aktiviteterne for hhv. rehabilitering, pleje og behandling. Care-team-kommunikation er, når planen kan anvendes af nye deltagere deltager, foreslår handlinger, ændrer mål, registrerer interventioner, vurderer resultater og vurderer effektiviteten af de enkelte handlinger og den overordnede plan. En kommunikation kan vedrøre ethvert element i en behandlingsplan og referere til en specifik semantiske kontekst - en kommunikation kunne fx være opmærket med en IDC10 diagnose.

Care-team-kommunikation sker i digitale systemer i dag inden for en region, en kommune eller en læge praksis, men kan pt. ikke forventes at ske i digitale processer på tværs af disse aktører.

Dog sker der en afkoblet kommunikation i dag, ofte gennem EDIFACT/VANS netværket ved beskeder fra fx *Praktiserende speciallæger* og *Andre behandlere*, som epikriser og udskrivningsbreve til hhv. praksis læge eller kommunesygeplejerske. Andre typer af EDI/XML breve kan også anvendes, på tværs af sektorer og sundhedsaktører.



Figur 22 Digital kommunikation og koordination vedr. en behandlingsplan

9.3 Fælles StamkortService (FSK)

Tegningen over Fælles stamkort der viser den overordnet service, som (on-demand) henter data fra forskellige datakilder og registre. Bagved stamkortservicen, ligger der et register, som alene gemmer specifikke stamoplysninger, som ikke kan hentes i andre registrere (i version 1, er dette pårørende, kontaktoplysninger, sprog samt midlertidige adresser).

