Fælleskommunal informationsmodel

# Forretningsmæssige mål for arbejdet

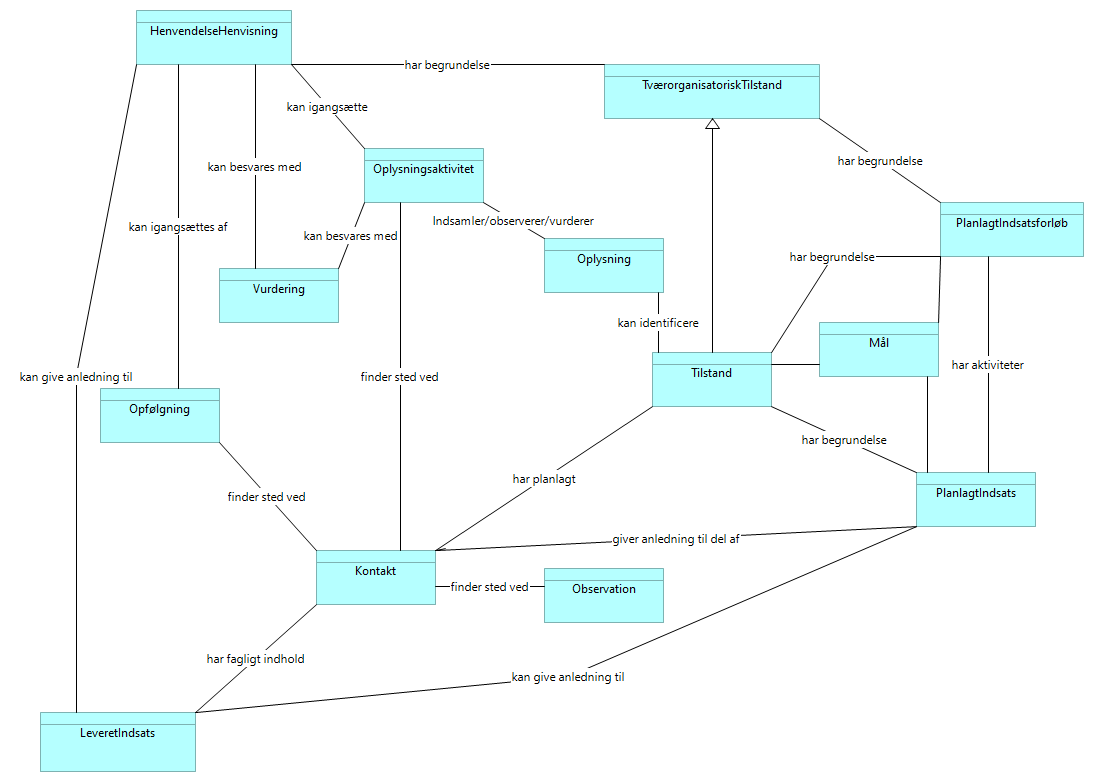
Gennem det indledende analysearbejde, som er taget til efterretning i styregruppen, er det besluttet, at de forretningsmæssige krav, som FKI-arbejdet skal fokusere på er:

* At modellere det eksisterende indhold i FSIII. Dvs. at det informationsindhold, og den proces, der beskrives i FSIII metodehåndbogen[[1]](#footnote-1) understøttes af FKI.
* At modellere det eksisterende indhold i FFB. Dvs. at det informationsindhold, og den proces, der beskrives i FFB-guiden[[2]](#footnote-2) understøttes af FKI.
* At sikre, at ikke-planlagte aktiviteter kan dokumenteres meningsfyldt. Dette gælder især indsatser der leveres akut eller subakut, eller hvor kommunen ikke er den primære bestiller af indsatsen. FSIII har ikke i tilstrækkelig grad taget højde for, hvordan der skal dokumenteres, når der ikke forud for leveringen foreligger tilstande og indsatser.
* At sikre at ”tilstand” og ”indsats” skærpes, særligt i forhold til at håndtere hvordan tilstande og indsatser tidsmæssigt udvikler sig. Modellens forslag til historik og versionering er generel, men læg mærke til at de forretningsmæssige skærpelser endnu ikke er godkendt. Feedback fra forretningen kan således fortsat kan ændre beskrivelsen af, hvordan man skal anvende de klasser og attributter der vedrører ændringshåndtering. Læg mærke til at ændringshåndteringen beskrives for sig. De klasser og attributter der vedrører dette forstås som hørende til logisk datamodel, ikke til informationsmodel niveauet.

# Afgrænsninger

* Modellen er afgrænset fra at modellere aktører. Dvs. de øvrige klassers relationer til **Borger, Organisation, Pårørende og Fagperson**. De fleste af de klasser som modellen indeholder, vil have en relation til en eller flere af aktørerne, og relationerne modelleres, som om klasserne var til stede. FHIR-profileringen tager udgangspunkt i eksisterende modeller for aktørerne som specificeret af KL’s rammearkitektur, Sundhedsdatastyrelsen og Medcom.
* Alle **koder,** der henvises til kan forstås som en eksplicit reference til en klasse i KL-referencearkitektur-forstand. (Bemærk dog at kliniske terminologier kan være mere komplekse end KL klassifikationsmodel tillader.) For at referencen bliver entydig, udgøres den af:
  + OID eller URI der entydigt identificerer terminologien eller klassifikationen
  + den brugervendte nøgle for klassen
  + samt klassetitlen
* Modellen er afgrænset fra kommunale administrative klasser så som ”Sag” og ”Afregning”. Der er her tale om en faglig model, fordi den lægger sig til FSIII og FFB.

# Objektmodel/Informationsmodel uden attributter



En **HenvendelseHenvisning** modtages internt fra kommunen, fra borger, pårørende eller fra en anden sektor. Modtages HenvendelseHenvisning internt fra, kan det være på baggrund af en **Opfølgning** på borges hidtidige indsats. Den udfordring som henvenderen gerne vil have at kommunen hjælper med, kan udtrykkes som en **TværorganisatoriskTilstand**.

På baggrund af **HenvendelseHenvisning** kan der igangsættes en eller flere **Oplysningsaktiviteter** fx sygeplejefaglig udredning, socialfaglig udredning eller afklarende samtale. Disse oplysningsaktiviteter er organiseret under faglige emneområder. Resultatet af oplysning indenfor hver af disse emneområder er en **Oplysning**. **Oplysning** kan være med til at identificere **Tilstande.** I forbindelse med oplysningsaktiviteten, eller efter dennes afslutning kan der laves en **Vurdering** fx en helhedsvurdering (FSIII) eller en samlet vurdering (FFB). **Vurdering** kan også forstås som svaret på en **HenvendelseHenvisning,** eller være uafhængig af andre klasser.

En **Tilstand** kan have en planlagt opfølgning, i form af en **Kontakt,** derfinder sted på et fremtidigt tidspunkt. Tilstanden kan også have mål. De **Mål** der relaterer direkte til tilstande, er FSIII tilstandsmål herunder forventet tilstand og FFB indsatsmål. **Mål** kan også have delmål, hvilket illustreres med målets relation til sig selv, dette sker når FFB indsatsmål, har FFB delmål. **Mål** kan også være mere overordnede og uafhængige af andre klasser, som det fx er tilfældet med FFB-livsmål. Den sidste type **Mål** der forekommer, er FFB indsatsformål, som er knyttet til et **PlanlagtIndsatsforløb** frem for enkelte tilstande og indsatser.

Et PlanlagtIndsatsforløb er en samling af **PlanlagtIndsatser** der har fælles fokus eller mål fx FFB social indsats, hvortil der er knyttet et FFB indsatsformål, og som er tilknyttet en række ydelser i form af **PlanlagIndsats**. **PlanlagtIndsats** kan også bruges separat, når ydelser/indsatser planlægges, uden at blive knyttet sammen fx som beskrevet for FSIII’s sygeplejefaglige indsatser. En **Tilstand**, er typisk grunden til at en **PlanlagtIndsats** eller et **PlanlagtIndsatsforløb** er nødvendigt. De eneste mål der knyttes til **PlanlagtIndsats** er FSIII indsatsmål.

De aktiviteter, der udføres når fagperson og borger er sammen, er **Kontakter[[3]](#footnote-3).** Alle dokumentationsresultater, kan referere til den kontakt, hvor de er udført, dette gælder **Observation, Oplysningsaktivitet, Opfølgning** og **LeveretIndsats**. De **Kontakter** der vedrører leveringen af en **PlanlagtIndsats** registreres også. **LeveretIndsats** eksisterer kun når kombinationen af **PlanlagtIndsats** og tilhørende **Kontakter** ikke i sig selv er dokumentation nok for, hvad der er foregået. Dette gælder fx hvis der er blevet leveret noget andet end det planlagte, det planlagte er udført med afvigelse, der er brug for at vide hvor lang tid, hver **PlanlagtIndsats** har optaget af kontaktens tid, eller hvis der er leveret en indsats hvor rekvisitionen ikke er udtrykt gennem en **PlanlagtIndsats**, men via en **HenvendelseHenvisning** der direkte berettiger til levering af indsats fx anmodning fra praktiserende læge om at måle vitale parametre.

*Begreber anvendt i modellen:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Klasse | Foretrukken term | Accepteret term | Definition |
| HenvendelseHenvisning | Henvendelse/henvisning |  | Henvisning: Anmodning fra en henvisningsinstans til en kommune om udførelse af eller medvirken til en aktivitet.  Henvendelse: Anmodning fra en instans der ikke er henvisningsinstans, om udførelse eller medvirken til en aktivitet. |
| TværorganisatoriskTilstand | Tværorganisatorisk tilstand | Tilstand, målgruppe, diagnose | En persontilstand, som kan anvendes til udveksling af oplysninger mellem sektorer. |
| Oplysningsaktivitet | Oplysningsaktivitet | Udredning, afklarende samtale | Resultat af aktivitet, der har til formål at indhente informationer om, observere og/eller vurdere borgeren. |
| Oplysning | Oplysning | Tema, tilstandsområde, område, overskrifter vedr. generelle oplysninger | Resultat af indhentede informationer observationer og vurderinger udtrykt som tekst, og organiseret under faglige emneområder |
| Tilstand | Tilstand | tilstand, undertema, borgertilstand, persontilstand | En borgers helbredsmæssige, funktionsmæssige og/eller sociale situation, på et givet tidspunkt, der er anledning til faglig bekymring, og vurderes mhp. indsats |
| Vurdering | Vurdering | Helhedsvurdering, samlet situation, støttebehovsvurdering | Resultat af sammenholdelse af borgers oplysninger og tilstande med henblik på at træffe en afgørelse |
| PlanlagtIndsats | Planlagt indsats | planlagt ydelse, ydelse, indsats | Er en indsatsaktivitet der er foreslået, planlagt eller bevilliget at borger skal modtage |
| Mål | Mål | Mål, formål | Mål eller formål relateret til tilstande og/eller planlagte indsatser. Mål forstås som en aktivitets ønskede resultat, formål som hensigten med en aktivitet. 'Formål' siger hvorfor, 'mål' siger hvad. |
| PlanlagtIndsatsforløb | Planlagt indsatsforløb | Rehabiliteringsforløb efter §140, sundhedsfremme og forebyggelse efter §119, social indsats | Er en samling af planlagte indsatser med fælles fokus eller mål. |
| Kontakt | Kontakt |  | Møde mellem en borger og en eller flere fagpersoner vedr. aktivitet. |
| Observation | Observation | Måling | Resultat af aktivitet hvor en egenskab ved borger iagttages eller måles. |
| LeveretIndsats | Leveret indsats |  | Resultat af faglig indsatsaktivitet, der er blevet leveret indenfor rammerne af en enkelt kontakt |
| Opfølgning | Opfølgning |  | Resultat af aktivitet, der undersøger, om noget fungerer efter hensigten, fortsætter som planlagt, har opfyldt sit mål eller er gennemført |

# Informationsmodel (med attributter)

Alle klassediagrammer har implicitte referencer til andre klasser, frem for at illustrerer dem eksplicit. Notationen ”subjekt: Borger (1..1)”, betyder altså at attributten subjekt har en relation til klassen Borger, men kardinaliteten 1..1.

## HenvendelseHenvisning

|  |
| --- |
| HenvendelseHenvisning |
| +ansvarlig: Organisation (1..1) |
| +fra |
| +årsag |
| +hensigt |
| +anmodetIndsats |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +tid |
| +borgerIndforståetMed |
| +begrundelse: tværorganisatoriskTilstand (0..\*) |
| +årsagsreference: Opfølgning (0..\*) |

HenvendelseHenvisning skal have en (+ansvarlig). Læg mærke til, at dette ikke er det samme som hvem der henvender sig. (+ansvarlig) er hvem der har ansvar for den ordre eller det forslag som henvendelsen indeholder. Hvis det er en læge eller et hospital der henvender sig mhp rehabilitering, akut sygepleje mm, så er det denne organisation, der skal angives her. Hvis borger eller pårørende henvender sig er det den myndighedsperson på kommunen, der behandler henvendelsen, der er ansvarlig[[4]](#footnote-4).

(+fra) er en klasse der angiver, hvilken instans, der har henvist eller har henvendt sig, denne er specificeret af et fast udfaldsrum defineret i FSIII.

(+årsag) er en tekst der beskriver årsagen til henvendelsen/henvisningen. FSIII specificerer denne.

(+hensigt) er en klasse der udtrykker hensigten med henvendelsen. Det er her, man kan se om henvendelsen er af en type, hvor der er truffet beslutning om, at en indsats kan leveres. Det er den, hvis hensigten er "ordre", og den henvisningsansvarlige har beslutningskompetence til at træffe beslutning om bevilling af indsatsen. Særligt når en læge "bestiller" akutindsatser, er det væsentligt, at det er en henvisning med hensigten ”ordre”, der knyttes sammen med de leverede indsatser, fordi henvisningen så er disse indsatser/kontakters direkte berettigelse. Hensigt har et fast udfaldsrum defineret af HL7.[[5]](#footnote-5)

(+indsats) er en klasse der udtrykker, hvilken type kommunal indsats/ydelse der anmodes om. Læg mærke til at det netop IKKE er en henvisning til PlanlagtIndsats, dette er det som henvenderen henviseren tror der er brug for, ikke hvad der i sidste ende bevilliges. (+indsats) har som udfaldsrum alle FSIII/FFB indsats/ydelseskoder.

(+subjekt) Den borger som henvisningen/henvendelsen vedrører

(+tid) er det tidspunkt hvor henvisning/henvendelsen er forfattet af den ansvarlige.

(+borgerIndforståetMed) er en klasse, der angiver om borger er indforstået med henvendelsen. Den bruges ifølge FFB i forbindelse med anmodning om social indsats.

(+årsagsreference) er et klassificeret opfølgningsresultat, der er baggrund for at borger re-visiteres. Der er derfor en reference til den Opfølgning, hvor man kan se at FSIII opfølgningsresultatet er ”revisitation” eller FFB-status på indsatsen er ”Træf afgørelse om afslutning af indsats og visiter til ny”.

## TværorganisatoriskTilstand

|  |
| --- |
| TværorganisatoriskTilstand |
| +kode |
| +vurdering |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +ansvarlig: Fagperson (0..1) |
| +start |
| +afslutningstid |
| +registreringstid |
| +fagligtNotat |

(+kode) udtrykker, hvilken persontilstand der er tale om. Udfaldsrummet er bredt og udgøres af ICPC2 koder, ICD10 koder, SNOMED CT kode, kommunale tilstandskoder og kommunale målgruppekoder.

(+vurdering) er en kortfattet beskrivelse af tilstanden, som uddybning af kode eller koder.

(+subjekt) Den borger, som den tværorganisatoriske tilstand vedrører.

(+ansvarlig) Den fagperson, der er ansvarlig for at have fundet tilstanden.

(+start) er en mulighed for at registrere det tidspunkt, hvor tilstanden først har vist sig. Dette skal kunne gøres med den præcision, der nu engang er mulig.

(+afslutningstid) er en mulighed for at angive det tidspunkt hvor tilstanden ikke mere var et problem. Denne skal kun bruges, hvis der oprettes/udveksles historisk data.

(+registreringstid) det tidspunkt, hvor denne registrering vedr. tilstanden er gennemført.

(+fagligtNotat) er uddybninger eller journalnotater hørende til den tværorganisatoriske tilstand

## Oplysningsaktivitet

|  |
| --- |
| Oplysningsaktivitet |
| +type |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +udfører: Fagperson (0..1) |
| +tid |
| +kontakt: Kontakt (0..1) |
| +ordre: HenvendelseHenvisning (0..1) |
| +oplysninger: Oplysning (0..\*) |
| +tilstande: Tilstand (0..\*) |
| +konklusion: Vurdering (0..1) |

(+type) er den type af oplysningsaktivitet der udføres. Kan være: Indhentning af generelle oplysninger FSIII, funktionsevnevurdering hjemmepleje FSIII, sygeplejefaglig udredning FSIII, terapeutfaglig udredning FSIII, afklarende samtale vedr. sundhedsfremme og forebyggelse FSIII eller socialfaglig udredning VUM/FFB.

(+subjekt) Den borger som oplysningerne vedrører.

(+udfører) Den fagperson, der udfører oplysningsaktiviteten.

(+tid) Det seneste tidsrum, hvor oplysningsaktiviteten fandt sted. Nogle gange udføres en oplysningsaktivitet over flere kontakter, derfor henvises her til seneste tidspunkt.

(+kontakt) er den seneste kontakt hvor oplysningsaktiviteten fandt sted. Nogle gange udføres en oplysningsaktivitet over flere kontakter, derfor henvises her til seneste kontakt. Indhentning af oplysninger kan foregå uden at borger og fagperson mødes. Her knyttes oplysningsaktiviteten ikke til en kontakt.

+henvendelseHenvisning er den henvendelse eller henvisning, der er grunden til at oplysningsaktiviteten finder sted.

(+oplysninger) er oplysninger organiseret under et fagligt emneområde, der er fremkommet under oplysningsaktiviteten.

(+tilstande) er tilstande der er udredt ifm. oplysningsaktiviteten.

(+konklusion) er en vurdering, der kan forstås som konklusion på oplysningsaktiviteten. Kan være en FSIII- helhedsvurdering eller FFB samlet vurdering. Læg mærke til at en FSIII-helhedsvurdering ikke i dokumentationen er beskrevet som konklusionen på en oplysningsaktivitet. Derfor er der her tale om en mulighed, man kan benytte sig af, hvis det er sandt indenfor den use case, man er ved at implementere.

## Oplysning

|  |
| --- |
| Oplysning |
| +kode |
| +tekst |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +kontakt: Kontakt (0..1) |
| +ansvarlig: Fagperson (0..1) |
| +ordre: HenvendelseHenvisning (0..1) |
| +tid |
| +sværhedsgrad  +informant |

(+kode) Klasse der udtrykker, hvilket fagligt emneområde, oplysningen tilhører. Udfaldsrummet udgøres af FSIII områdekoder, FSIII-overskrifter for generelle oplysninger og FFB temakoder.

(+tekst) oplysningens tekst

(+subjekt) den borger som oplysningen omhandler

(+kontakt) Den kontakt hvor oplysningsaktiviteten har fundet sted. Indhentning af oplysninger kan foregå uden at borger og fagperson mødes. Her knyttes oplysningen ikke til en kontakt.

(+ansvarlig) Den fagperson, der er ansvarlig for oplysningen

(+ordre) Den henvendelse/henvisning, der har udløst at oplysningsaktiviteten er igangsat

(+tid) Det tidspunkt hvor oplysningen er fremfundet, oplyst eller vurderet

(+sværhedsgrad) er sværhedsgraden af de udfordringer som indhentede informationer observationer og vurderinger har belyst. Kan være et FFB-funktionsevneniveau eller et FSIII-funktionsniveau. Selv om de i nogen kommuner er almindelig praksis, at angive FSIII funktionsniveau på tilstandsområdeniveau frarådes det. Ifølge metodehåndbogen er et funktionsniveau udtrykt på tilstandsområdeniveau udtryk for, hvad niveauet er for de tilstande der ligger under tilstandsområdet. Det anbefales derfor at lægge niveauet, på de tilstande de vedrører.

(+informant) er hvem oplysningen kommer fra. Udfaldsrummet er specificeret af FFB som hhv. borgers vurdering, udførers vurdering, sagsbehandlers vurdering.

## Tilstand

|  |
| --- |
| Tilstand |
| +kode |
| +sværhedsgrad |
| +status |
| +vurdering |
| +tilstandFagligtNotat |
| +oprettelsestid |
| +afslutningstid |
| +planlagtOpfølgning |
| +årsag: TværorganisatoriskTilstand|Tilstand (0..\*) |
| +subjekt: Borger (0..1) |
| +ansvarlig: Fagperson(0..1) |
| +oplysning: Oplysning (0..\*) |
| +opfølgningsresultat: Opfølgningsresultat (0..\*) |

(+kode) Udtrykker hvilken klasse tilstanden tilhører.

(+sværhedsgrad) udtrykker hvilken klasse tilstandens sværhedsgrad har. Kan være FFB funktionsevneniveau, eller FSIII-funktionsniveau. Der tillades værdier, der omhandler tilstande der ikke er problemer med, derfor skal brug af modellen være betinget af at sværhedsgraden kan modificere indholdets betydning.

(+status) er en klasse der udtrykker en status for om tilstanden er til stede eller ej.

(+vurdering) er en beskrivelse af en persontilstand. Bemærk at vurdering på tilstand, er defineret her, som i FSIII-standarden.

(+tilstandFagligtNotat) er en beskrivelse af løbende status, der ikke ændrer på vurdering, og sværhedsgrad. Læg mærke til at fagligt notat er præciseret ift. FSIII, for tydeligere at kunne adskille fra (+vurdering).

(+oprettelsestid) tidsangivelse for hvornår tilstanden først blev oprettet i journalen

(+afslutningstid) tidsangivelse for hvornår tilstanden forstås som afsluttet. Med afsluttet menes at tilstanden enten ikke mere er et problem for borgeren, eller at tilstandsansvarlig ikke længere har ansvaret for tilstanden. <https://chat.fhir.org/#narrow/stream/179166-implementers/topic/Condition.20end.20without.20abatement>

(+planlagtOpfølgning) Kontakt, hvor det planlægges at følge op på tilstanden. Er nødvendig, fordi det er et krav i FSIII at have en planlagt opfølgningsdato.

(+årsag) Årsag til en persontilstand. Definition taget direkte fra FSIII.

(+subjekt) Den borger som har tilstanden.

(+ansvarlig) Den der bedømmer borgerens tilstand

(+oplysning) Oplysning fra en udredning eller afklaring, der ligger til grund for denne tilstand.

(+opfølgningsresultat) Opfølgningsresultater, der er opfølgning på denne tilstand til forskellige tider.

## Vurdering

|  |
| --- |
| Vurdering |
| +kode |
| +resultat |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +kontakt: Kontakt(0..1) |
| +ansvarlig: Fagperson (0..1) |
| +struktureretVurdering |
| +baseretPå: HenvendelseHenvisning(0..1) |
| +tid |

(+kode) Klasse der udtrykker typen af vurdering. Altså hvilken vurdering der er tale om i relation til hhv FSIII og VUM/FFB metoden. En vurdering kan være en FSIII-helhedsvurdering, FFB- samlet situation eller en FFB-støttebehovsvurdering.

(+resultat) Tekst der udgør vurderingsresultatet.

(+subjekt) Den borger der vurderes

(+kontakt) Den kontakt, hvor vurderingen gennemføres

(+ansvarlig) den fagperson der er ansvarlig for vurderingen

(+struktureretVurdering) En struktureret støttebehovsvurdering, som specificeret af FFB. Det er en klassificeret angivelse af, hvor stort et behov borgeren har for hjælp og støtte.

(+baseretPå) Den henvendelse/henvisning som vurderingen er opsummering/svar på. Relationen kan fx bruges til at fremfinde, om/hvornår der er handlet på en henvendelse, eller hvilken henvendelse der indeholder baggrunden for at vurderingen foretages.

(+tid) Det tidspunkt hvor vurderingen er foretaget.

## PlanlagtIndsats

|  |
| --- |
| PlanlagtIndsats |
| +kode |
| +handlingsanvisning |
| +oprettelsestid |
| +bevillingstid |
| +afslutningstid |
| +hensigt |
| +subjekt: Borger (1..1) |
| +ansvarlig: Organisation(0..1) |
| +leverandør: Organisation (0..1) |
| +planlagtOpfølgning: Kontakt (0..1) |
| +delAfPlan: PlanlagtIndsatsforløb (0..\*) |
| +begrundelse: Tilstand (0..\*) |
| +mål: Mål 0..\* |
| +gennemførtAktivitet: Kontakt (0..\*) |

(+kode) Udtrykker, hvilken klasse indsatsen tilhører. Skal kunne udtrykkes vha. indsatser fra KL’s terminologiserver. Kan både være hjemmeplejetilstande, hjemmesygeplejetilstande, træningstilstande, §119-tilstande og FFB-tilstande.

(+handlingsanvisning) Beskrivelse, der knytter sig til en ydelse, som skal udføres. Defineret i regi af FSIII.

(+oprettelsestid) Tidspunkt for hvornår den planlagte indsats først forekom i journalen.

(+bevillingstid) Tidspunktet for hvornår indsatsen er bevilget. Læg mærke til at en indsats der ikke er bevilget endnu, godt kan eksistere i journalen, så har den kun en oprettelsestid, men ingen bevillingstid.

(+afslutningstid) Tidspunktet for hvornår indsatsen er afsluttet, eller planlægges afsluttet.

(+hensigt) Indikerer niveauet af autorisation og hvor langt i planlægningen indsatsen er. Vigtigst er, om der kan handles på den planlagte indsats - altså om den ligger før eller efter bevillingen.[[6]](#footnote-6)

(+subjekt) Den borger som den planlagte indsats retter sig mod

(+ansvarlig) Den organisation som er ansvarlig for beskrivelse, bevilling og opfølgning på den planlagte indsats

(+leverandør) Organisation, der har ansvaret for at udføre den planlagte indsats

(+planlagtOpfølgning) Kontakt, hvor det planlægges at følge op på tilstanden

(+delAfPlan) Planlagt indsatsforløb, som den planlagte indsats er en del af.

(+begrundelse) Tilstand som indsatsen rettes mod

(+mål) Mål knyttet til indsatsen

(+gennemførtAktivitet) Kontakter der er gennemført for at gennemføre den planlagte indsats

## Mål

|  |
| --- |
| Mål |
| +kategori |
| +sværhedsgrad |
| +type |
| +beskrivelse |
| +subjekt: Borger(1..1) |
| ansvarlig: Fagperson(0..1) |
| +tilstand: Tilstand(0..1) |
| +notat |
| +målopfyldelse |
| +resultat |
| +målemetode |
| +relateretTilstand:Tilstand(0..\*) |
| +relateretOplysning:Oplysning(0..\*) |

(+kategori) Den slags mål der er tale om. Kategorien vedrører både efter hvilken metode målet er formuleret, samt hvor overordnet målet er. De typer der kan forekomme, er FSIII tilstandsmål, FSIII indsatsmål, FFB livsmål, FFB indsatsformål, FFB indsatsmål og FFB delmål.

(+sværhedsgrad) En klasse, der udtrykker en tilstands mål for sværhedsgrad.

(+måltype) Klasse der udtrykker, om målet er at indsatsen skal ændre eller fastholde en tilstand, og i hvilken grad.

(+beskrivelse) beskrivelse af hvad målet er.

(+subjekt) Den borger som målet er opstillet for.

(+ansvarlig) Den fagperson der er ansvarlig for oprettelsen af målet.

(+tilstand) Den tilstand som målet er tilknyttet.

(+notat) Løbende notat, der fortæller hvordan det går med at arbejde med målet. Notater tilføjes ifm. leveringen.

(+målopfyldelse) Klasse der udtrykker hvordan det går med at opfylde målet. Bruges specifikt for FFB indsatsmål.

(+resultat) En beskrivelse af om målet er opfyldt. Bruges specifikt for FFB indsatsmål.

(+målemetode) Den type af observationer der skal til for at følge med i dette mål. Målemetode bruges specifikt for FSIII indsatsmål.

(+relateretTilstand) Den eller de tilstande, der ud over Mål.tilstand er relaterede til målet. FFB opererer specifikt med at adskille den tilstand som et mål primært lægger sig til, og de der derudover er relaterede.

(+relateretOplysning) Den eller de oplysninger fra en udredning, der er relaterede til målet. Denne relationer specificeret af FFB.

## PlanlagtIndsatsforløb

|  |
| --- |
| PlanlagtIndsatsforløb |
| +kategori |
| +formål:Mål(0..1) |
| +beskrivelse |
| +oprettelsestid |
| +bevillingstid |
| +afslutningstid |
| +subjekt: Borger(1..1) |
| +ansvarlig: Organisation(0..1) |
| +leverandør:Organisation(0..1) |
| +primærMålgruppe: TværorganisatoriskTilstand(0..1) |
| +sekundærMålgruppe: TværorganisatoriskTilstand(0..\*) |
| +tilbud |
| +hensigt |
| +indsatsmål |

## Kontakt

## Observation

## LeveretIndsats

## Opfølgning

# Tilføjelser til design ifm. FHIR-repræsentation

## Håndtering af ansvar, versionering og historik

## Opdeling af Observations

## Obligatoriske attributter

## Brug af ”Must Support” og ”Modyfing”

# FHIR-profiler (Logisk datamodel)

# Designvalg i FHIR-repræsentation

Ved repræsentation af den designede informationsmodel i FHIR, er der foretaget en række designvalg, for at overholde FHIR-standarden, og samtidig ramme de forretningsmæssige krav. Herunder fremhæves de mest centrale designvalg og deres alternativer.

## Generelt design med brug af type-attributter

Alle de steder, hvor en klasse indgå på en ensartet måde i en forretningsproces, er det valgt, på trods af mindre forskelligheder fx i attributter, at designe generelle FHIR-profiler. Dette gælder f.eks. **Mål** og **Vurdering**, som har hhv. fem og tre forskellige typer. Det er valgt, for at mindske antallet af profiler man skal forholde sig til. Desuden, fordi der kan være en værdi i at se på alle ”records” af en bestemt type, og den type af forespørgsler simplificeres af dette design. Fx alle Tilstande og Mål for Patient A uanset lovgivning. Ulempen ved dette design er, at det bliver mere komplekst at skrive validerings-sætninger.

Alternativet er at designe en profil pr. type af mål, vurdering etc.

## FSIII og FFB’s strukturerede og ustrukturerede Observations adskilles

I informationsmodellen, er mange af FFB’s og FSIII’s strukturerede data beskrevet som del af de klasser de tilhører, men disse udskilles som separate mere fast definerede profiler af Observation i det endelige design. Dette gælder modellerne OplysningSværhedsgrad, StruktureretOpfølgning, StruktureretBehovsvurdering og BorgerVurdering. Designet er valgt for at mindske brug af extensions, og for at FSIII’s og FFB’s strukurerede data kommer til at være repræsenteret i selvindeholdte separate ressourcer. Dette er delvist valgt med inspiration fra Gatewayprojektets profilering, fordi disse separate Observations har vist sig værdifulde til sekundært brug.

## Revisitation giver anledning til HenvendelseHenvisning (ServiceRequest)

Det er velkendt, at en opfølgning, kan give anledning til, at man laver en yderligere oplysning eller revisiterer. Dette er også tilfældet i både FSIII og FFB, hvor en struktureretOpfølgning netop kan give anledning til at man skal oplyse sagen igen. Der er både i informationsmodel og FHIR repræsentation valgt et design, hvor opfølgningsresultatet ”revisitation” giver anledning til en HenvendelseHenvisning. Dette er ikke eksplicit beskrevet i hverken FFB eller FSIII, men det vurderes at give den mest ensartede brug af modellerne, hvis der designes på denne måde. Da henvendelser/henvisninger også kan komme internt fra kommunen, kan manglende specificering af om en revisitation giver anledning til en HenvisningHenvendelse være en åbning for forskellig ibrugtagning. Desuden giver designet mulighed for at ”lægge i kø” til oplysningsaktivitet på en ensartet måde.

Alternativet er at opfølgningsresultatet revisitation direkte giver anledning til en Oplysningsaktivitet, eller en Kontakt af typen ”oplysningsaktivitet”.

## Notater på ikke-aktive tilstande, dokumenteres i Condition

Der beskrives, i særlig grad for FFB, at notater ifm. levering kan struktureres efter tema og undertema. Undertema er ækvivalent med ”tilstand”. Det kan dog også forekomme i faktisk implementerede FSIII’s kompatible systemer, at der findes notater på tilstande, der ikke er et problem.

Hvis tilstanden i forvejen er aktiv for borgeren, er der ikke et problem, så tilføjes der bare et Tilstand.fagligtNotat.

For ikke i forvejen aktive tilstande er udfordringen, at man ikke ved om ”et notat” faktisk er udtryk for at der er fundet et problem, eller en funktionsnedsættelse ved borgeren. Brug af ressourcen ”Condition” forudsætter ellers, at der er et erkendt problem for patienten. Det er valgt, at disse fritstående noter, stadig dokumenteres på Tilstand.fagligtNotat, med statusatributten sat til inaktiv, og oprettelsestid og afslutningstid til dags dato. Desuden bruges ”ændringshistore” ikke. Dvs. at noter på ikke-aktive tilstande opfattes som enkeltstående notater (der dog knyttes til tilstandskoden), ikke et blivende ”problem” i borgerens notat.

Det noteres at andre FHIR-implementeringer har brugt samme designtilgang, og kommenterer på det brud det er med standarden, men argumenterer med at det er hvad der pragmatisk set er det bedste design.

Udfordringen er, at det i FHIR-perspektiv mere korrekte design er upraktisk fra et brugsperspektiv. I virkeligheden er et notat på en tilstand der ikke er aktiv, en observation. En observation har brug for en observationskode, så her kan man ikke bruge et sæt af koder man plejer at bruge til ”tilstande”. I FSIII og FFB er alle tilstandskoder også mappet til SNOMED CT ”fund” – observationskoder er i SNOMED CT observerbare entiteter eller procedurer at typen evaluering. Skal der designes rigtigt, skal der altså laves et nyt sæt observationskoder – én for hver tilstandskode, og så skal notaterne ligge her.

Problemet er dels vedligeholdet af et ekstra sæt koder, dels at det bliver vanskeligt at ”søge alt ud på en tilstand”. FX vil myndighed som regel ved en opfølgning gerne vide om der er ”noget med mobiliteten”, ligegyldigt om der er en erkendt tilstand eller ej. En løsning hvor både Observations og Conditions anvendes vil kræve at man systemmæssigt skal søge på to forskellige koder og i to forskellige ressourcetyper, frem for én ressourcetype, med et sæt af koder.

## PlanlagtIndsats er designet som CarePlan

I overensstemmelse med designet af Gateway, er det valgt at bruge CarePlan for PlanlagtIndsats. Ved design af PlanlagtIndsatsForløb er det forsøgt at bruge CarePlans overordnede attributter, hvor PlanlagtIndsats anvender atributter i activity.detail. Dette er gjort for at understrege at PlanlagtIndsats kan forstås som aktiviteter i PlanlagtIndsatsForløb. Designmæssigt kunne det være et alternativ, at hver PlanlagtIndsats bliver en FHIR-Task. Dette vil give en model, der bedre udnytter FHIR’s struktur ift. forskellige niveauer af planlægning. Dette er dog ikke afprøvet i detaljer.

## Alternativer til brug af FHIR-Provenance

I det design der er præsenteret, er FHIR-Provenance en vigtig del af designet.

Der er gennemarbejdet et alternativt design til håndtering af historik, der i højere grad gør brug af Kontakter, og ”den seneste kontakt hvor en dokumentation er ændret” til at håndtere historik. Dette er diskuteret med FHIR-community, og korrespondancen som er baggrund for det valgte design kan ses her: <https://chat.fhir.org/#narrow/stream/179166-implementers/topic/Condition.20that.20change.20over.20time>

Provenance bruges også på communitiets anbefaling til håndtering af hvem der har været involveret som informant i en dokumentationsarbejdsgang fx FFB’s ”oplyst af borger” eller en henvendelse hvor ”pårørende” har henvendt sig. Se fx her: <https://chat.fhir.org/#narrow/stream/179166-implementers/topic/ServiceRequest.20-.20author>. Et alternativ ville være at designe tættere på informationsmodellen, og lave en extension, så man direkte i ressourcen kunne de, hvem der har informeret.

Begge designs er lavet, som de er, for at efterlever FHIR-standarden.

## Oplysningsaktivitet designes som ClinicalImpression på trods af lav modenhed

Der er en bekymrende lav modenhed af ClinicalImpression i FHIR (modenhed 0). Derfor er der designet, på en sådan måde, at den kan fjernes fra designet, uden tab af information.

Alternativet er at udgive FHIR profilerne helt uden Oplysningsaktivitet/ClinicalImpression.

## Discriminator på slicing på code/coding

Når FHIR Condition.code skal slices, vil det være en fordel ift. validering, at man kunne have et slice til hjemmepleje, hjemmesygepleje, træning, FFB etc, fordi den værdi øvrige felter antager kan være afhængige af dette felt. Problemet er at man som regel laver slices på code.coding.system – og kodesystemet er ens for alle udfaldsrummene. I denne løsning er det valgt at kun at lave et slice pr. kodesystem, og accepterer at valideringen ikke kan blive så præcis.

Alternativt kan man vælge at definere et kodesystem for hver udfaldsrum, det er den løsning der er valgt for Gateway-profilerne, men det skønnes at være i modstrid med almindelig modelleringspraksis. (Systemet plejer at være hele kodesystemet, f.eks. hele SNOMED CT eller hele ICD10, det er ulogisk at det sidestilles med ”hjemmeplejetilstande i KL”.)

1. <http://www.fs3.nu/filer/Dokumenter/Metode/FSIII-Metodeh%C3%A5ndbog.pdf?t=1549540404> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.kl.dk/media/23972/guide-til-ffb-v100.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. Læg mærke til at der ikke er repræsenteret en *indirekte kontakt*, som ellers er ret normalt i kommunalt regi, når man koordinerer, dokumenterer, eller undersøger noget vedrørende en borger, uden at denne er til stede. Dette håndteres i stedet, ved at gøre det muligt at dokumentere hver enkelt dokumentationsarbejdsgangs oprindelse (se under tidsmodel/proveniens), dette gøres først på logisk datamodel niveau. [↑](#footnote-ref-3)
4. Hvis der skal bruges yderligere information om, hvem der konkret har henvendt sig, fx navn, adresse telefon på pårørende, kan det angives i en Proveniens-ressource hørende til henvendelseHenvisning, som er del af oprindelsen. Der kan man fx angive, hvem der dokumenterer henvendelsen hvis lægen ringer (tilføjer actor med type: data-enterer), eller at dokumentationen sker på vegne af en borger eller pårørende. [↑](#footnote-ref-4)
5. Hensigt er taget med i sin ”HL7 form” selv om man kan argumentere for, at det er et logisk datamodel anliggende, fordi designet løser et forretningsmæssigt behov. [↑](#footnote-ref-5)
6. Man kan argumentere for at denne kunne tilføjes som del af de FHIRs obligatoriske attributter, men da den også har et forretningsmæssigt sigte, er den medtaget her, selv om den til nogen grad gøres overflødig af brugen af hhv oprettelsestid og bevillingstid. [↑](#footnote-ref-6)