

K I T H

INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD

EPJ Standard del 4:
Person, organisasjon mv

FUNKSJONELLE KRAV OG TEKNISK STANDARD

VERSJON 0.9 ● 6. august 2007 ● KITH-rapport 8/05

ISBN 82-7846-252-6

KITH-rapport

K I T H
INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD

TITTEL

EPJ Standard del 4:

Person, organisasjon mv

Funksjonelle krav og teknisk standard

Kompetansesenter for IT i helsevesenet AS

Postadresse

**Sukkerhuset
7489 Trondheim**

Besøksadresse

Sverresgt 15, inng G

Telefon

73 59 86 00

Telefaks

73 59 86 11

Forfatter

Torbjørn Nystadnes

e-post

firmapost@kith.no

Oppdragsgiver

Sosial- og helsedirektoratet (SSP)

Foretaksnummer

959 925 496

Rapportnummer

8/05

URL

<http://www.kith.no>

Prosjektkode

ISBN

82-7846-252-6

Dato

2007.08.06

Antall sider

3

Gradering

Åpen

Godkjent av

Sammendrag

Den utviklingen som har skjedd innenfor helsevesenet etter at KITH i 2001 publiserte EPJ-standardene [1] og [2], har gjort det nødvendig med en revidering. Et viktig ankepunkt mot standarden er at den er meget omfattende og vanskelig tilgjengelig. For å rette noe på dette er standarden nå delt opp i seks selvstendige deler.

Dette er en grunnleggende standard for EPJ-systemer. Standarden inneholder en lang rekke krav som skal bidra til å sikre at opplysningene i EPJ kan bevares på tvers av teknologiske generasjonsskifter og at bruken av journalopplysningene kan skje i tråd med gjeldende bestemmelser i lov og i medhold av lov.

Dette dokumentet som utgjør del fire av den reviderte standarden, inneholder funksjonelle krav og tekniske standarder vedrørende registrering av personalia, virksomheter og andre typer generelle opplysninger som det er nødvendig å kunne registrere i pasientjournaler. Denne delen er primært rettet mot de som utvikler EPJ-systemer men vil også kunne være nyttig for enkelte andre.

Innhold

1. Innledning	3
1.1. Kort om innholdet i de øvrige delene.....	3
1.1.1. Del 1: Introduksjon	3
1.1.2. Del 2: Tilgangsstyring, redigering, retting og sletting.....	3
1.1.3. Del 3: Journalarkitektur og generelt om journalinnhold.....	3
1.1.4. Del 4: Personer, organisasjon mv.	3
1.1.5. Del 5: Arkivering	3
1.1.6. Del 6: Overordnede funksjonelle krav	3
1.1.7. Om kravene	3
2. Introduksjon til standarden	3
2.1. Oppbygging av EPJ-standard	3
2.1.1. Kravstruktur	3
2.1.2. Terminologi.....	3
3. personer, Organisasjon mv.	3
3.1. Person.....	3
3.1.1. Unik identifikasjon av pasienten.....	3
3.1.2. Rolle i forhold til pasient	3
3.2. Virksomhet og organisasjonsstruktur.....	3
3.2.1. Administrativ enhet.....	3
3.2.2. Virksomhet.....	3
3.2.3. Adresse, telefon mv.	3
3.3. Medisinsk-teknisk utstyr og programvare.....	3
4. Tekniske krav: Innholdsstandarder.....	3
4.1. Innledning	3
4.2. Opplysninger om Personer	3
4.2.1. Dokumenttype: Person.....	3
4.3. Opplysninger om Organisatoriske enheter.....	3
4.3.1. Abstrakt dokumenttype: Organisatorisk enhet.....	3
4.3.2. Dokumenttype: Virksomhet.....	3
4.3.3. Dokumenttype: Administrativ enhet.....	3
4.3.4. Dokumenttype: Team.....	3
4.4. Del 4.3 Adresse, telefon mv	3
4.4.1. Dokumenttype: Adresse.....	3
4.4.2. Dokumenttype: Kontaktinformasjon utland	3
4.5. Del 4.4 Utstyr og programvare.....	3
4.5.1. Dokumenttype: Medisinsk-teknisk utstyr	3
4.5.2. Dokumenttype: Programvare	3
4.5.3. Dokumenttype: Eksternt system	3

5. Generelt om informasjonsmodellene	3
5.1. Om bruk av UML i informasjonsmodellen	3
5.1.1. Klasser, attributter og datatyper	3
5.1.2. Assosiasjoner og kardinaliteter	3
5.1.3. Generaliseringer og spesialiseringer	3
5.1.4. Abstrakte klasser	3
5.1.5. Bruk av datatyper	3
5.2. Dokumentasjon av komponenttyper	3
5.2.1. Bruk av unike identifikatorer	3
5.2.2. Antall komponenter	3
5.2.3. Dokumentasjon av mappetyper og EPJ sakstyper	3
5.2.4. Dokumentasjon av (EPJ) dokumenttyper	3
5.2.5. Dokumentasjon av EPJ Fragmenttyper	3
6. Referanser	3
Vedlegg 1: Nummersystem for personer	3
6.1. Fødselsnummer	3
6.2. D-nummer	3
6.3. Prinsipp for tildeling av hjelpenummer (H-nummer)	3
6.3.1. Anvendelse av H-nummer	3
6.4. Fødselsnummeret - løsning etter år 2000	3
6.4.1. Unikt fødselsnummer til hver enkelt	3
6.4.2. Niende siffer viser kjønn	3
6.4.3. Kontrollcifrene	3
6.4.4. Eksempel på kontroll av et fødselsnummer	3
6.4.5. Feilskrevet fødselsnummer	3
6.4.6. Etter år 2000	3
6.4.7. Kontroller at hundreåret stemmer!	3

1. Innledning

KITH publiserte sommeren 2001 en standard for elektroniske pasientjournaler (EPJ) med tittelen: *Elektronisk pasientjournal standard, Arkitektur, arkivering og tilgangsstyring* [1] og [2]. Denne standarden inneholder grunnleggende krav til systemer for elektroniske pasientjournaler i helsevesenet, og gjelder generelt for alle typer av virksomheter som er underlagt dokumentasjonsplikt etter helsepersonelloven og pasientjournalforskriften.

Den utviklingen som har skjedd innenfor helsevesenet etter at standarden ble publisert, har gjort det nødvendig å foreta en revidering av standarden. Erfaringen med den grunnleggende standarden har vist at den er vanskelig tilgjengelig for de fleste. For å rette noe på dette har standarden blitt delt opp i seks selvstendige deler. For mange vil det være tilstrekkelig å forholde seg til en eller to av disse delene, mens de som utvikle EPJ-systemer nok vil ha behov for det meste.

Denne delen av standarden beskriver personalia og andre typer generelle opplysninger som det er nødvendig å kunne registrere i pasientjournaler. Denne delen er primært rettet mot de som utvikler EPJ-systemer men vil også kunne være nyttig for enkelte andre.

Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Personer
- Organisasjon
- Adresser
- Medisinskteknisk utstyr og programvare

Denne delen dekker det meste av kapittel 6 i [1] samt 11.7 - 11.10 i [2]

1.1. Kort om innholdet i de øvrige delene

1.1.1. Del 1: Introduksjon

For de fleste innenfor helsevesenet vil det være tilstrekkelig å forholde seg til denne delen av standarden. Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Orientering om formålet med standarden og hvordan denne kan benyttes av de forskjellige målgruppene.
- Oversikt over relevante lover, forskrifter og annet regelverk
- Introduksjon til de øvrige delene av standarden

Denne delen dekker det meste av kapitlene 1 og 2 i [1]

1.1.2. Del 2: Tilgangsstyring, redigering, retting og sletting

Denne delen av standarden inneholder krav som er spesielt tett knyttet opp til bestemmelser i lov eller i medhold av lov. Denne delen er spesielt relevant for de som arbeider med informasjonssikkerhet og tilgangsstyring. Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Tilgangsstyring
- Redigering, retting og sletting

Denne delen dekker det meste av kapitlene 6.1.2, 8.2.3 og 7 i [1] samt 11.5 i [2]

1.1.3. Del 3: Journalarkitektur og generelt om journalinnhold

Denne delen av standarden beskriver de grunnleggende komponenter som en elektronisk pasientjournal skal bygges opp av samt hvordan disse skal benyttes for å sikre den nødvendige kontroll med endringer i journalens innhold. Denne delen er primært rettet mot de som utvikler EPJ-systemer og vil nok være tungt tilgjengelig for de fleste andre..

Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Grunnleggende arkitektur
- Revisjonshåndtering
- Generelt om journalinnhold, herunder også normgivende informasjon

Denne delen dekker det meste av kapitlene 3 - 5 i [1] samt 11.2 - 11.4 og 11.6 i [2]

1.1.4. Del 4: Personer, organisasjon mv.

Dette dokumentet utgjør del 4.

1.1.5. Del 5: Arkivering

Denne delen av standarden beskriver krav relatert til arkivering av EPJ. Denne delen er primært rettet mot de som utvikler EPJ-systemer som faller inn under bestemmelsene i arkivloven samt de arkivansvarlige i helseforetak og i kommuner. Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Arkivstruktur
- Periodisering, bortsetting og avlevering
- Format for eksport til arkivdepot

Denne delen dekker det meste av kapittel 10 i [1] samt 11.11 og 12 i [2] Denne delen av standarden vil ikke bli ferdigstilt før konklusjonene fra helsearkivutvalget foreligger.

1.1.6. Del 6: Overordnede funksjonelle krav

Denne delen av standarden beskriver funksjonelle krav som bør oppfylles av de fleste EPJ-system. Denne delen vil kunne være av interesse både for de som skal anskaffe EPJ-system og de som utvikler slike systemer. Hovedinnholdet i denne delen er som følger:

- Generelle krav
- Krav knyttet til registrering av opplysninger
- Krav knyttet til søking
- Overordnede krav knyttet til informasjonsutveksling

Denne delen dekker det meste av kapitlene 2.2, 8 og 9 i [1]. I tillegg er det tatt med en del krav fra andre kilder.

1.1.7. Om kravene

Under revideringen av standarden er det lagt stor vekt på beholde klare referanser til den opprinnelige standarden. Dette innebærer bl.a.:

- Numrene på krav som ikke er endret er beholdt uforandret, også om de er plassert i et annet kapittel enn i den opprinnelige standarden.

- Nye krav er plassert der de logisk sett hører hjemme men gitt nye nummer i samme serie som de øvrige kravene i kapitlet
- Enkelte krav har det vært nødvendig å *justere* meningsinnholdet på. Det opprinnelige er da slettet og det er tatt inn et nytt krav som inkluderer en referanse til det kravet som er slettet.
- Enkelte av de opprinnelige kravene er av forskjellige årsaker tatt ut. En oversikt over disse finnes til slutt det enkelte kapittel. Her finnes også oversikt over hvilke krav som er endret eller kommet til i forhold til den opprinnelige standarden.

For å angi klarere hvilke type systemer enkelte krav er relevante for er det i enkelte tilfeller tatt med flere varianter av samme krav, f.eks. en variant for helseinstitusjoner og en for allmennleger. Disse kravene er gitt samme nummer men dette etterfølges av en bokstav. I selve kravteksten framgår det da hvilke typer systemer kravet gjelder for.

2. Introduksjon til standarden

2.1. Oppbygging av EPJ-standard

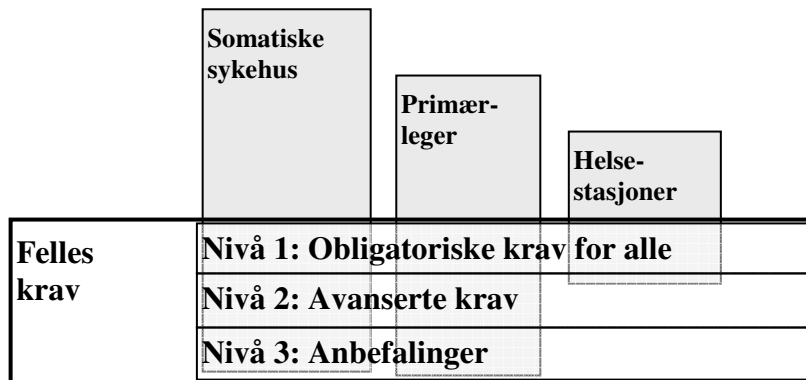
2.1.1. Kravstruktur

Alle de formelle kravene i denne standarden er beskrevet i tabellform. Det finnes to hovedtyper av slike krav:

- Funksjonelle krav. Disse er nummerert innenfor hvert kapittel (f.eks. K5.1) og kravet er søkt formulert så konkret og kortfattet som mulig.
- Krav til tabeller og attributter. Disse er detaljert beskrevet i en egen type tabeller i del II av denne standarden.

Det er ikke meningen at alt som er beskrevet i denne rapporten skal implementeres i ethvert EPJ-system. Slike systemer må kunne realiseres på forskjellige plan avhengig av virksomhetenes behov.

Det er derfor foretatt en prioritering av kravene, enkelte krav vil være obligatoriske, mens andre er anbefalinger. De obligatoriske kravene er delt inn i flere nivåer, og det er også tatt med en del krav som kun anses som relevante innenfor enkelte typer virksomheter. Senere standardisering forventes å resultere i flere slike virksomhetsspesifikke krav.



Figuren over er et forsøk på å illustrere hvordan gruppering etter virksomhetstype kan kombineres med en inndeling av felles krav i tre nivåer. I figuren er det som et eksempel tatt med tre virksomhetstyper, men tilsvarende kan gjøres for alle aktuelle typer virksomheter, slik som psykiatriske sykehus, PRO-tjenesten i kommunene, AMK/LGV-tjeneste, kiropraktorer, optikere etc.

For et somatisk sykehus vil alle nivåer av felles krav kunne være relevante, i tillegg vil det være en del spesifikke krav for denne typen virksomheter. Tilsvarende vil kanskje også gjelde for primærleger, men for helsestasjoner er det kanskje bare de obligatoriske felleskravene som er relevante, i tillegg vil det være en del krav som er spesifikke for helsestasjoner. (Det er sannsynligvis også fornuftig å dele de virksomhetstypespesifikke kravene inn i flere nivåer, men dette er ikke tatt med i figuren.)

I denne standarden er kravene til funksjonalitet gruppert og tildelt en bokstavkode slik som angitt i tabellen nedenfor:

O	Obligatoriske krav, må oppfylles av alle EPJ-system.
O1	Krav som er obligatoriske for sykehus og andre større virksomheter hvor flere yrkesgrupper skal ha tilgang til EPJ i forbindelse med tjenesteutførelse.
S1	Krav som er obligatoriske bare for sykehus
D1	Krav som er obligatoriske for virksomheter som faller inn under arkivloven, dvs. alle offentlige virksomheter, eller som av andre årsaker er pålagt å deponere journaler, f.eks. etter nedleggelse av praksis.
A	Anbefalte tilleggskrav

Som nevnt innledningsvis, forventes det at det vil bli utarbeidet tilleggsdokumenter, i form av standarder eller kravspesifikasjoner, som angir hvilke konkrete krav som må være oppfylt av EPJ-systemer som skal benyttes i enkelte typer virksomheter. Disse vil kunne inneholde en referanse til et utvalg av krav fra denne standarden, og i tillegg en del spesielle krav, f.eks. når det gjelder informasjonsinnhold.

Eksempel på et formalisert krav er vist nedenfor. K7.1 identifiserer dette som krav 1 i kapittel 7, og O i tredje kolonne angir at dette er et obligatorisk krav.

K7.1	EPJ-systemet skal sikre at tilgang til informasjon gis kun til de som er autorisert for det. De som får tilgang til slik informasjon, har taushetsplikt, jf. lov om helsepersonell § 21.	O
------	--	---

2.1.2. Terminologi

I den grad det har vært mulig, er det i denne standarden søkt å benytte termer som finnes definert i definisjonskataloger, lover, forskrifter eller som stammer fra andre autoritative kilder.

På grunn av standardens generelle karakter, har det imidlertid vært nødvendig å benytte en del termer på en måte som avviker fra det som ellers er vanlig. Dette dreier seg i hovedsak om termer som har fått en noe utvidet betydning, fordi det i standarder ofte er hensiktsmessig å operere med et generelt samlebegrep framfor et sett av mer spesialiserte begrep. Eksempler på slike termer kan være *sak*, *tiltak*, *tjenesteyter* og *tjenesteutførelse*.

Denne spesielle bruken av termer er på ingen måte ment å skulle videreføres i de EPJ-systemer som skal baseres på denne standarden. Der bør en benytte termer som brukerne er fortrolige med, og da fortrinnsvis veldokumenterte termer som er hentet fra definisjonskataloger eller andre autoritative kilder.

I vedlegg 1 finnes en definisjon av en del sentrale termer, og det er der spesielt angitt dersom bruken av termen i denne standarden avviker fra det som ellers er vanlig.

3. personer, Organisasjon mv.

3.1. Person

Opplysninger om personer registreres i en rekke sammenhenger i journaler. Det er viktig med gode muligheter til å registrere detaljert informasjon.

Mest sentral er naturlig nok pasienten, her må som et minimum navn, adresse, fødselsdato og fødselsnummer eller annen entydig identifikasjon av pasienten registreres. I spesielle tilfeller, som f.eks. når en pasient venter på transplantasjon, kan det være nødvendig å registrere flere alternative måter å nå pasienten på, f.eks. privat telefon, telefon på arbeid, mobiltelefon og gjerne også personsøker.

For pårørende vil det sjeldent være aktuelt å registrere personnummer, men ellers må det finnes gode muligheter når det gjelder registrering av adresse mv. Spesielt når det gjelder barns pårørende er behovet omtrent som for pasienten, ettersom barn normalt nås gjennom sine pårørende.

Utenlandske pasienter og pårørende stiller spesielle krav når det gjelder fleksibilitet i registrering av navn og adresse.

Den tredje gruppen personer det er behov for å registrere informasjon om, er helsepersonell og andre som er involvert i den helsehjelp pasienten mottar. I tillegg til navn, adresse mv. er det her også behov for informasjon om stilling mv. Merk at helsepersonell her også kan inkludere personer som ikke er ansatt i den virksomheten hvor journalen er opprettet.

Det legges i denne standarden opp til at dersom en person som allerede er registrert som helsepersonell, blir pasient eller pårørende, kan det allerede registrerte navn, adresse mv. benyttes slik at en unngår dobbeltregistrering. Dersom denne muligheten benyttes, er det viktig at det fra registreringen av personen som helsepersonell, ikke er mulig å få kjennskap til at personen også er pasient eller pårørende.

Følgende krav gjelder for registrering av personer:

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.1	EPJ-systemet skal gi mulighet for registrering av nødvendig informasjon om pasienter og alle andre personer som skal kunne refereres fra EPJ.	O
K6.2	For hver person skal det kunne registreres navn, adresse og telefonnummer.	O
K6.3	Det bør finnes fleksible muligheter for registrering av navn slik at navn fra alle kanter av verden kan framstilles korrekt.	A
K6.4	Når opplysninger om en person endres, skal de opprinnelige opplysningene bevares med angivelse av i hvilket tidsrom de ble benyttet.	O1
K6.5	For personer som er eller har vært ansatt i virksomheten, skal det være mulig å registrere hvilket tidsrom de var ansatt. Se for øvrig krav knyttet til tjenesteyter i [4].	O1
K6.6	Det bør være mulig å registrere arbeidsgiver(e) og hvilken stilling(er) personen har.	A
K6.7	Det bør være mulig å registrere personens utdanning og yrke.	A

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.8	Det bør være mulig å registrere informasjon om personers språkkunnskaper. Dette er ment å benyttes til å registrere eventuelle fremmedspråk som helsepersonell benytter, og eventuelt at pasienter eller pårørende ikke behersker norsk og har behov for tolk.	A
K6.9	Det skal være mulig å registrere flere personer med samme navn mv., selv om ikke fødselsnummer eller annen entydig personinformasjon er kjent.	O
K6.10	Det skal finnes en mulighet for å registrere at en person er død og eventuelt også dødsdato dersom denne er kjent.	O
K6.11	Dersom det er registrert at en person er død, skal det ikke være mulighet til å produsere standardbrev, henvisninger, rekvisisjoner eller annet adressert til personen.	O

I forbindelse med registrering av pasienter stilles i tillegg følgende krav:

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.12	Det skal være mulig å registrere pasientens hjemstedskommune.	O
K6.13	For pasienter som ikke får behandlingen dekket av det norske helsevesenet, bør det finnes mulighet for registrering av nødvendig informasjon for å identifisere regningsmottaker.	A
K6.14	I forbindelse med opprettelse av EPJ for en ny pasient hvor navnet er ukjent, f.eks. et nyfødt barn, skal det være mulig å registrere et fiktivt navn eller kallenavn.	O1
K6.15	For pasienter og pårørende som har en legal grunn til å holde sitt navn skjult, bør det finnes en mulighet for å registrere et pseudonym som erstatning for navnet.	A
K6.16	Det skal være mulig å registrere pårørende og hvilken rolle (mor, far, datter, samboer etc) disse har i forhold til pasienten.	O
K6.17	Det skal være mulig å registrere at en pårørende har en spesiell omsorgsfunksjon, f.eks. forelderrett eller formynderskap, i forhold til pasienten. Omsorgsfunksjonen skal kunne tidsavgrenses.	O

3.1.1. Unik identifikasjon av pasienten

For pasienter vil det vanligvis også være nødvendig å registrere pasientens fødselsnummer eller annen lignende, unik identifikasjon av pasienten.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.18	Internt i EPJ-systemet skal det benyttes en unik, lokal ID for hver pasient. Denne lokale ID tillates ikke basert på fødselsnummer eller annet som direkte kan knyttes til pasienten.	O

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.19	For personer som det opprettes EPJ for, skal det kunne registreres fødselsnummer (fødselsdato og personnummer).	O
K6.20	For personer som ikke fyller kravene for fødselsnummer, men som har fått tildelt et D-nummer, skal dette kunne registreres, i tillegg til fødselsdato når EPJ opprettes.	O
K6.21	Det bør finnes mulighet for automatisk beregning av kjønn på grunnlag av personnummerdelen av fødselsnummeret.	A
K6.22	Det bør finnes fleksible muligheter for registrering av forskjellige former for unike identifikatorer for personer, f.eks. for å kunne identifisere utenlandske pasienter i forhold til de nasjonale myndigheter mv.	A

Vedlegg 2 inneholder en teknisk beskrivelse av fødselsnummer, D-nummer og H-nummer.

3.1.1.1. Bruk av hjelpenummer (H-nummer)

Et hjelpenummer, heretter kalt H-nummer, benyttes for pasienter som ikke har fødselsnummer/D-nummer eller hvor dette er ukjent. H-nummeret skal være en virksomhetsintern, unik identifikasjon av pasienten, og skal benyttes til å identifisere personen på tvers av alle datasystem som inneholder opplysninger om vedkommende.

H-nummeret konstrueres på samme måte som fødselsnummeret bortsett fra at tredje siffer skal tillegges 4, dvs. måned går fra 41 til 52. Individnummertildelingen er som for fødselsnummer, inkludert håndtering av kjønn og skille mellom århundrene.

For H-nummer gjelder følgende krav:

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.23	For pasienter som verken har fødselsnummer eller D-nummer, eller hvor dette er ukjent, skal det opprettes H-nummer.	O
K6.24	Et H-nummer skal gi en unik identifikasjon av én pasient innenfor virksomhetens datasystemer og skal ikke kunne gjenbrukes for andre pasienter.	O
K6.25	Dersom virksomheten har flere datasystemer hvor fødselsnummer inngår, skal det samme H-nummeret benyttes som identifikasjon av en og samme pasient i alle systemene.	O
K6.26	Alle H-nummer bør opprettes av et og samme system, fortrinnsvis EPJ-systemet og derfra overføres, automatisk eller manuelt, til de øvrige systemer ved behov.	A
K6.27	H-nummer tillates kun overført elektronisk fra en virksomhet til en eller flere andre virksomheter dersom dette er spesielt avtalt virksomhetene i mellom. Det må klart framgå hvilken virksomhet som har opprettet H-nummeret for den enkelte pasient.	O

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.28	Ved utskrift eller presentasjon på skjerm av et H-nummer skal det klart framgå at nummeret ikke er et ekte fødselsnummer eller D-nummer. Ved utskrift bør det også framgå hvilken virksomhet som har opprettet H-nummeret.	O

Mange av de pasienter som må tildeles et H-nummer, har allerede fødselsnummer eller D-nummer. Andre, og dette gjelder spesielt nyfødte, får på et senere tidspunkt tildelt fødselsnummer eller D-nummer. Det forutsettes derfor at virksomhetene uten unødig opphold søker å skaffe til veie fødselsnummer/D-nummer for personer som er tildelt H-nummer.

Merk: Et H-nummer skal aldri benyttes i meldinger til Rikstrygdeverket, helseregistre eller lignende.

Dersom virksomheten får kjennskap til fødselsnummer eller D-nummer til en person som er tildelt H-nummer, skal det foretas oppdatering i EPJ og i eventuelle andre systemer hvor dette er benyttet.

I slike tilfeller må det klart framgå hvilket H-nummer som tidligere var benyttet for personen, og på hvilket tidspunkt bruken av dette opphørte.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.29	Ved registrering av nytt fødselsnummer eller D-nummer, skal det tidligere benyttede H-nummer, eventuelt feilregistrert fødselsnummer eller D-nummer, bevares. Jf. beskrivelsen av klassen <i>Sekundær person ID</i> i del II av denne standarden.	O
K6.30	Det bør fortsatt være mulig å søke på tidligere benyttede H-nummer og eventuelt feilregistrert fødselsnummer eller D-nummer.	A

En hver virksomhet som benytter H-nummer skal vedlikeholde en samlet oversikt over hvilke H-nummer som er tildelt, i hvilke systemer disse er benyttet og eventuelt fødselsnummer/D-nummer dersom en i ettertid har fått kjennskap til dette.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.31	Det bør finnes en mulighet for å ta ut en oversikt over hvilke H-nummer som er i bruk og hvilke som tidligere har vært i bruk.	A

For øvrig vil en del personer som har D-nummer, senere kunne bli tildelt fødselsnummer som en følge av at de har flyttet til Norge. Virksomheter som får kjennskap til en slik endring som gjelder en person de har registrert med D-nummer, bør foreta en tilsvarende oppdatering av sine systemer som er beskrevet for H-nummer ovenfor.

3.1.2. Rolle i forhold til pasient

I lovverket identifiseres det en del roller i forhold til pasienten:

- Pasientansvarlig lege, jf. lov om spesialisthelsetjenesten § 3-7 og forskrift om pasientansvarlig lege m.m.
- Behandlingsansvarlig lege, jf. helsepersonelloven § 4.
- Journalansvarlig, jf. helsepersonelloven § 39.

- Informasjonsansvarlig, jf. helsepersonelloven § 10.

I tillegg vil det for sykehus og enkelte andre virksomheter kunne være behov for å registrere personer med andre spesielle roller i forhold til pasienten, f.eks. hvem som er pasientens fastlege.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.32	Det skal finnes en mulighet til å registrere hvem som til enhver tid innehar forskjellige lovpålagte og andre relevante roller i forhold til pasienten.	O
K6.33	Informasjon om hvem som har hatt den enkelte rolle i forhold til pasienten, og i hvilket tidsrom vedkommende har hatt rollen, skal bevares som en del av journalen og skal ikke kunne slettes av noen, heller ikke journalansvarlig. Ved korrigerende feilregistrering skal den opprinnelige registreringen kunne hentes fram igjen på tilsvarende måte som for øvrige korrigeringer i journalen.	O
K6.34	Det skal framgå av journalen hvem som har foretatt hver enkelt registrering av roller i forhold til pasienten, samt når registreringene ble gjort.	O

Merk at den som er journalansvarlig har et spesielt ansvar og derfor også mulighet til å gjennomføre spesielle tiltak i forbindelse med redigering, retting og sletting av journal, se [4].

3.2. Virksomhet og organisasjonsstruktur

Større virksomheter i helsevesenet, og da spesielt sykehus, har en til dels kompleks indre organisatorisk struktur som ofte kan bestå av flere mer eller mindre overlappende dimensjoner, f.eks. en helsefaglig organisering, en administrativ organisering og en geografisk organisering (etter bygning, etasje e.l.). Selv om det ikke ytes helsehjelp innenfor alle de organisatoriske enhetene, bør et EPJ-system beregnet for denne type virksomheter gi mulighet for å håndtere en kompleks organisering av virksomheten, ettersom tilgang til informasjon i EPJ i stor grad styres av hvilke deler av virksomheten som deltar i behandlingen.

For små virksomheter eksisterer det knapt noe behov for denne type funksjonalitet. De fleste av disse har bare én enhet som yter helsehjelp.

I forbindelse med EPJ er det også behov for å kunne referere til virksomheter av forskjellig slag. Dette kan f.eks. være den virksomhet som har henvist pasienten, virksomheter som det rekvireres tjenester hos, og virksomheter som pasienten henvises til. Det er heller ikke uvanlig at informasjon om pasientens arbeidsgiver blir registrert. Denne type registreringer antas det å være behov for i alle typer virksomheter hvor det føres pasientjournaler, men behovene er naturlig nok størst hos de største virksomhetene.

Det er mange fellestrekk mellom informasjonsbehovet når det gjelder registrering av intern organisasjonsstruktur og når det gjelder den eksterne strukturen, dvs. de virksomheter en forholder seg til. I denne standarden, og da spesielt den datamodell som beskrives i del II, tas utgangspunkt i dette, slik at mange krav på dette området er felles, enten det nå gjelder interne eller eksterne organisatoriske enheter.

I tillegg til de generelle kravene som i stor grad er rettet mot større virksomheter, er det også formulert en del separate krav som omhandler henholdsvis administrative enheter og virksomheter.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.35	Det skal være mulig å registrere et i prinsippet uendelig antall organisatoriske enheter av forskjellige typer.	O1
K6.36	Det skal være mulig å organisere organisatoriske enheter i hierarkiske strukturer.	O1
K6.37	Det skal være mulig å opprette forskjellige typer referanser mellom organisatoriske enheter.	O1
K6.38	En organisatorisk enhet skal bare kunne inngå i en hierarkisk struktur, men den skal i tillegg kunne refereres fra organisatoriske enheter som inngår i andre strukturer.	O1
K6.39	I tillegg til enhetens fulle, offisielle navn, skal det være mulig å angi en kortkode for enheten.	O1
K6.40	Det skal være mulig å registrere hvilket tidsrom den organisatoriske enheten var i bruk.	O1
K6.41	Ved endringer i enhetens navn eller kortkode skal den opprinnelige informasjonen kunne bevares.	O1
K6.42	Det skal være mulig å registrere adressen til den organisatoriske enheten.	O
K6.43	Det bør finnes fleksible muligheter for registrering av forskjellige former for unike identifikatorer for virksomheter og andre typer organisatoriske enheter.	A

3.2.1. Administrativ enhet

Følgende krav gjelder i forbindelse med registrering av administrativ enhet:

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.44	Det skal finnes en mulighet for å registrere og vedlikeholde informasjon om hvordan de deler av virksomheten som utfører tjenester knyttet til helsehjelp, er organisert.	O
K6.45	Det skal være mulig å registrere offisiell kode for enheten, beregnet for rapportering i forbindelse med ISF, statistikker mv.	S1
K6.46	Det bør være mulig å registrere en beskrivelse av enhetens ansvarsområde.	A

Merk at når det gjelder EPJ-systemer som benyttes av små virksomheter som ikke er oppdelt i administrative enheter e.l., innebærer krav K6.44 kun at det skal være mulig å registrere virksomhetens navn mv. Det kreves altså ikke at EPJ-systemet internt skal ha de klasser og attributter som er beskrevet i del II av denne standarden for dette området. For virksomheter som er underlagt krav om bevaring av journaler i henhold til arkivloven, eller hvor det finnes krav om deponering av journaler ved nedleggelse av praksis, er det

tilstrekkelig at systemet gir mulighet for å legge ut denne informasjon på det format som er spesifisert.

3.2.2. Virksomhet

Følgende krav gjelder i forbindelse med registrering av virksomheter:

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.47	Det skal finnes en mulighet for å registrere og vedlikeholde informasjon om egen virksomhet, samt virksomheter som en har kontakt med i forbindelse med den helsehjelp som pasienten ytes.	O
K6.48	Det skal være mulig å registrere offisiell institusjonskode for virksomheter i helsevesenet som er tildelt en slik kode.	O

3.2.3. Adresse, telefon mv.

Ethvert EPJ-system må kunne håndtere adresser til pasienter, pårørende og forskjellige typer virksomheter og myndigheter som en har kontakt med i forbindelse med den helsehjelpen virksomheten yter.

I prinsippet er det også slik at enhver person fra hvilken som helst nasjon kan komme til å motta helsehjelp fra virksomheter i det norske helsevesenet i forbindelse med et besøk her i landet. Et godt EPJ-system, og da spesielt de som er beregnet til bruk hos større virksomheter, bør derfor ha mulighet til å registrere adresser fra alle verdens kanter på en korrekt måte.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.49	Det skal som et minimum finnes mulighet til å registrere adresser oppdelt på linjer slik den skal benyttes ved utskrift, men for øvrig på ustrukturert form.	O
K6.50	EPJ-system beregnet for større virksomheter skal gi mulighet for strukturert registrering av alle former for adresser, jf. beskrivelsen av klassene <i>Adressekomponent</i> og <i>Nasjon</i> i del II av denne standarden.	O1
K6.51	Det bør finnes fleksible muligheter for registrering av adresser, slik at adresser fra alle kanter av verden kan framstilles korrekt.	A
K6.52	Det skal finnes mulighet for å registrere forskjellige typer telefonnummer til pasienter og deres pårørende	O
K6.53	Det bør være mulig å registrere e-postadressen til pasienter og deres pårørende.	A
K6.54	Dersom en person eller en virksomhet bytter adresse, bør det være mulig å bevare den opprinnelige adressen med informasjon om hvilket tidsrom den gjaldt for.	A

3.3. Medisinsk-teknisk utstyr og programvare

En del av informasjonen i EPJ kan skrive seg fra forskjellige typer medisinsk-teknisk utstyr som det derfor kan være relevant å referere til i journalen.

Stadig mer avansert programvare blir tilgjengelig og brukes stadig oftere som støtteverktøy i forbindelse med pasientbehandling. I enkelte tilfeller kan kvaliteten av programvaren direkte påvirke behandlingsresultatet, slik som når den benyttes til å beregne dosering av stråling eller legemidler. I slike tilfeller kan det være relevant å registrere informasjon om programvaren i journalen.

På denne bakgrunn anbefales det at det i EPJ-systemer beregnet for virksomheter som benytter medisinsk-teknisk utstyr og/eller programvare som hjelpemidler under behandling, gis mulighet for å registrere utstyret og programvaren, slik at dette kan refereres fra EPJ.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
K6.55	Det bør være mulig å registrere nødvendig informasjon om medisinsk-teknisk utstyr som produserer informasjon som skal kunne inngå i EPJ. Jf. beskrivelsen av klassen <i>Medisinsk-teknisk utstyr</i> i del II av denne standarden.	A
K6.56	Det bør være mulig å registrere nødvendig informasjon om programvare som benyttes for å foreta analyser eller beregninger som skal kunne inngå i EPJ.	A

4. Tekniske krav: Innholdsstandarder

4.1. Innledning

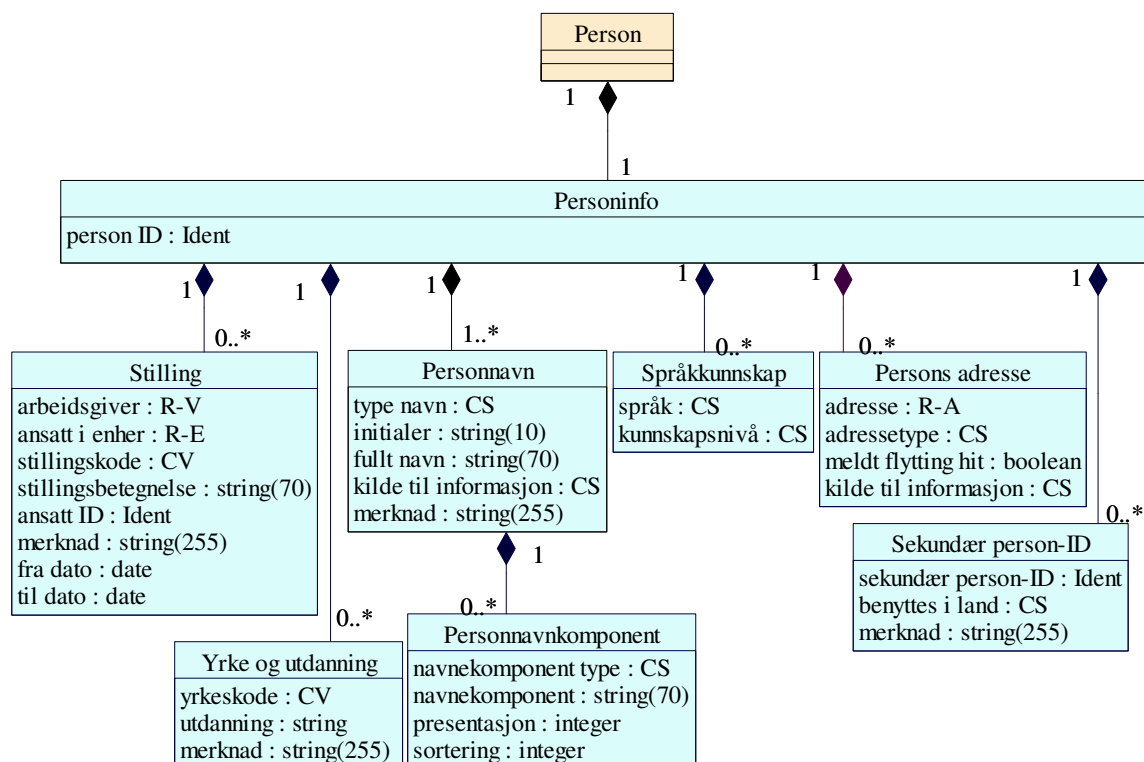
Innholdet i et EPJ-system består av to hoveddeler. I tillegg til de elektroniske pasientjournalene som inneholder helseopplysninger, inngår også forskjellige former for grunndata, f.eks. kodeverk, maler, beskrivelse av forskjellige typer aktører slik som virksomheter, tjenesteytere etc. Slike grunndata er av natur ikke helseopplysninger, men de kan inkluderes, gjerne ved referanse, i de enkelte journaler. For å skille mellom grunndata og de komponenttyper som benyttes for helseopplysninger, dvs. *EPJ sak*, *EPJ dokument* og *EPJ fragment*, mer det valgt å innføre betegnelsene *Mappe*, *Dokument* og *Fragment* for de hovedtyper av komponenter som ikke skal kunne benyttes til helseopplysninger.

Denne endrede beskrivelsesformen innebærer imidlertid i seg selv ikke noen reell endring av de faktiske opplysninger i forhold til informasjonsmodellen i [2] det er kun måten opplysningene er beskrevet på som er endret. De endringer som likevel er gjort, er en følge endringer i funksjonelle krav eller korrigerende av feil i den foregående versjonen, samt overgang til de datatyper mv. som benyttes i de meldingsstandarder KITH utarbeider.

Dette kapitlet inneholder en formalisert definisjon av grunndata som skal kunne inngå i et EPJ-system. Det som beskrives i dette kapitlet omfatter grunnleggende opplysninger om personer, organisasjoner, adresser, medisinteknisk utstyr samt programvare. Disse opplysningene var i den første versjonen av denne standarden [2] innvevd i en informasjonsmodell sammen med den generiske arkitekturen. Mens denne informasjonsmodellen inkluderte alt utenom det helsefaglige innholdet i journalen, er dette i denne versjonen endret slik at det meste er beskrevet som innhold i EPJ-systemet. Kun den grunnleggende, generiske arkitekturen i beskrevet i [5]. kapittel 6 er presentert i form av en tradisjonell informasjonsmodell.

Se for øvrig kapittel 5 for informasjon om bruk av UML og beskrivelsesformen for øvrig.

4.2. Opplysninger om Personer



Figur 1. Grunndata vedrørende personer.

4.2.1. Dokumenttype: Person

ID: 151

Denne dokumenttypen benyttes for å registrere nødvendige opplysninger om personer.

Merk: Her skal kun registreres ikke-sensitive opplysninger om personer. Nødvendige tilleggsopplysninger for pasienter og pårørende registreres i egne dokumenttyper som inngår i den enkelte journal.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Personinfo	232	1	Se kapittel 4.2.1.1.

4.2.1.1. Fragmenttype: Personinfo

ID: 232

Denne klassen benyttes som toppnode for å knytte sammen informasjon om alle personer, inkludert pasienter og helsepersonell.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Personnavn	230		Fragment	Se kapittel 4.2.1.2.
Persons adresse	233		Fragment	Se kapittel 4.2.1.4.
Yrke og utdanning	249		Fragment	Se kapittel 4.2.1.5.
Stilling	243		Fragment	Se kapittel 4.2.1.6.
Språkkunnskap	240		Fragment	Se kapittel 4.2.1.7.
Sekundær person-ID	239		Fragment	Se kapittel 4.2.1.8.
person ID	542	1	Ident	Unik identifikasjon av personen innenfor journalsystemet.

4.2.1.2. Fragmenttype: Personnavn

ID: 230

Inneholder informasjon som beskriver endringer i navn og initialer.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Personnavn-komponent	231		Fragment	Se kapittel 4.2.1.3.
type navn	537	0..1	CS	Angir om dette navnet er personens offisielle navn (registrert i det norske folkeregisteret eller tilsvarende fra andre land for utlendinger) eller en annen form for navn som benyttes Standard kodeverk 9249 Type personnavn <i>Eksempler</i> 1 - Offisielt navn 2 - Kallenavn på person uten kjent navn 3 - Annet kallenavn 8 - Pseudonym som skal benyttes for en person med hemmelig navn 9 - Annet Pseudonym e.l. f.eks. brukt i et forskningsprosjekt.
initialer	534	0..1	string(10)	Personens offisielle interne initialer slik de benyttes ved registrering mv. Attributtet benyttes normalt bare for virksomhetens egne ansatte.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
fullt navn	533	1	string(70)	Personens navn slik vedkommende selv ønsker at det skal benyttes ved underskrift mv. (Vanligvis fornavn etterfulgt av mellomnavn og etternavn).
kilde til informasjon	535	0..1	CS	Benyttes for å identifisere hvem som er kilden til opplysningene om personens navn. Standard kodeverk 9250 Kilde til opplysninger om personers navn mv <i>Eksempler</i> 0 - Personen selv 1 - Folkeregisteret 2 - En pårørende av personen 3 - SYSVAK 4 - Annen virksomhet innenfor helsevesenet 9 - Annet. Dette bør kommenteres i attributtet merknad.
merknad	536	0..1	string(255)	Eventuell merknad knyttet til registrering av personens navn, f.eks. hvem som var kilde til informasjonen.

4.2.1.3. Fragmenttype: Personnavnkomponent

ID: 231

Inneholder de komponenter som personens navn er satt sammen av.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
navnekomponent type	539	1	CS	Angir hvilken type navnekomponent dette er. F.eks. fornavn, mellomnavn, etternavn, tittel, jr./sr. etc. Standard kodeverk 9031 Type personnavnkomponent <i>Eksempler</i> PFX - Tittel el. som benyttes foran navnet, f.eks. "dr.phil." GIV - Fornavn MID - Mellomnavn FAM - Etternavn SFX - Etertekst, f.eks. "jr.."

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
navnekomponent	538	1	string(70)	Selve navnekomponenten, f.eks. fornavn, etternavn eller mellomnavn.
presentasjon	540	1	integer	Angir hvor denne navnekomponenten skal plasseres ved vanlig presentasjon av navnet, f.eks. tittel, fornavn, mellomnavn, etternavn. (De enkelte komponenter skal sorteres etter verdien i dette attributtet.)
sortering	541	1	integer	Angir hvilken rekkefølge navnekomponentene skal telle ved sortering, f.eks. etternavn, fornavn, mellomnavn.

4.2.1.4. Fragmenttype: Persons adresse

ID: 233

Denne klassen benyttes for å knytte forskjellige typer adresser til personer.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
adresse	543	1	R-A	Unik referanse til adressen.
adresstype	544	1	CS	Angivelse av hvilken type adresse (hjemmeadresse, arbeidssted etc.) dette er. Standard kodeverk: 3401 Adresstype. <i>Eksempler:</i> H - Bostedsadresse HP - Folkeregisteradresse HV - Ferieadresse INV - Faktureringsadresse PST - Postadresse RES - Besøksadresse TMP - Midlertidig adresse WP - Arbeidsadresse <i>Merk:</i> Det samme kodeverket benyttes i alle situasjoner hvor det er nødvendig å skille mellom forskjellige typer av adresser, så alle adrestypene i dette kodeverket er ikke nødvendigvis relevante i denne forbindelse.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
meldt flytting hit	546	0..1	boolean	Verdi "true" dersom personen har meldt flytting til denne adressen, verdi "false" ellers. Ved flytting skal "gyldig fra" referere til flyttedatoen.
kilde til informasjon	545	0..1	CS	Benyttes for å identifisere hvem som er kilden til opplysningene om personens adresse. Standard kodeverk 9250 Kilde til opplysninger om personers navn mv <i>Eksempler</i> 0 - Personen selv 1 - Folkeregisteret 2 - En pårørende av personen 3 - SYSVAK 4 - Annen virksomhet innenfor helsevesenet 9 - Annet. Dette bør kommenteres i attributtet merknad

4.2.1.5. Fragmenttype: Yrke og utdanning

ID: 249

Denne klassen benyttes for å registrere hvilken utdanning og yrke personer har.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
yrkeskode	581	0..1	CV	Angivelse av hvilket yrke personen har. Standard kodeverk 9037Yrker Dette er et kodeverk som i Norge vedlikeholdes av Statistisk sentralbyrå. (Standard for yrkesklassifisering. STYRK);
utdanning	580	0..1	string	Fri tekst som beskriver utdanningen som ligger til grunn for yrket.
merknad	579	0..1	string(255)	Til fri bruk.

4.2.1.6. Fragmenttype: Stilling

ID: 243

Denne klassen benyttes for å registrere personers stilling og arbeidsgiver. I prinsippet kan det her også registreres hvilken organisatorisk enhet innenfor virksomheten personen arbeider i, men det gjøres oppmerksom på at dette for virksomhetens egne ansatte benyttes klassene Tjenesteyter, Rolle m.fl. til registrering av denne typen informasjon.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
arbeidsgiver	565	0..1	R-V	Referanse til den virksomhet, eventuelt organisatorisk enhet innenfor denne virksomheten, hvor personen innehar den angitte stillingen.
ansatt i enhet	563	0..1	R-E	Her kan det registreres hvilken avdeling eller annen enhet innenfor virksomheten personen har denne stillingen.
stillingskode	569	0..1	CV	Kode som angir hvilken stilling personen har i virksomheten. <i>Merk:</i> Stillingen kan enten angis som en stillingskode i dette attributtet eller med betegnelse for stillingen i attributtet "stillingsbetegnelse".
stillingsbetegnelse	568	1	string(70)	Betegnelse for stillingen.
ansatt ID	564	0..1	Ident	Dersom personen er en av virksomhetens egne ansatte, kan her registreres referanse til personen i det interne system som benyttes som "mastersystem" for informasjon om de ansatte, slik som f.eks. lønn- og personalsystemet.
merknad	567	0..1	string(255)	Til fri bruk.
fra dato	566	0..1	date	Den dato personen tiltrådte i stillingen.
til dato	570	0..1	date	Den dato personen eventuelt har sluttet stillingen.

4.2.1.7. Fragmenttype: Språkkunnskap

ID: 240

Denne klassen benyttes for å knytte registrere hvilken kunnskap personer har i forskjellige språk. For fremmedspråklige pasienter og tjenesteytere bør både morsmål og norskkunnskaper registreres med tanke på behov for tolk.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
språk	559	1	CS	Angivelse av hvilket språk registreringen gjelder. Standard kodevek 3303 Språk Eksempler: <i>Eksempler:</i> BN - Bengali DE - Tysk EN - Engelsk ES - Spansk FI - Finsk FR - Fransk IT - Italiensk NOB - Norsk, bokmål NON - Norsk, nynorsk PL- Polsk RU - Russisk SO - Somalisk UR - Urdu
kunnskapsnivå	558	1	CS	Kode som angir hvor godt personen behersker språket. Følgende verdier benyttes: Standard kodeverk 3302 Språkbeherskelse <i>Eksempler</i> 1 - Hovedspråk/morsmål 2 - Språket beherskes godt, skriftlig og muntlig 3 - Språket beherskes godt muntlig 4 - Kan gjøre seg forstått på språket 5 - Forstår språket til en viss grad, men tolk er vanligvis påkrevd 9 - Forstår ikke språket, tolk nødvendig

4.2.1.8. Fragmenttype: Sekundær person-ID

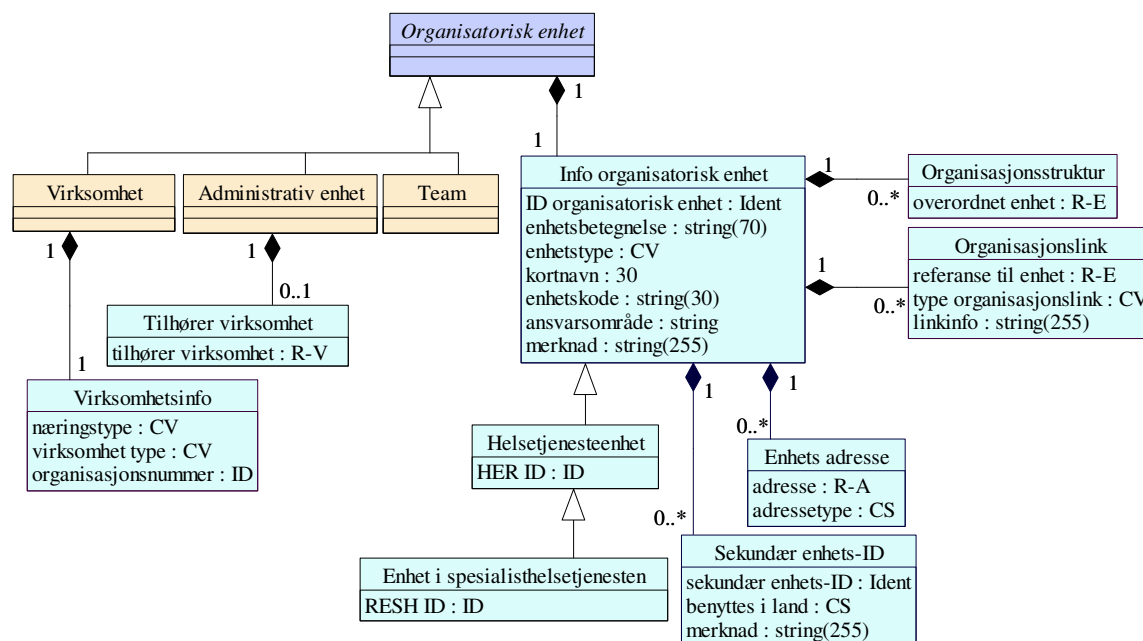
ID: 239

Denne klassen benyttes for å kunne registrere andre ID-nummer mv som er forbundet med personen, f.eks. helsepersonellnummer for (norsk) helsepersonell.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
sekundær person-ID	557	1	Ident	Unik identifikator for personen <i>Merk:</i> Datatypen Ident inkluderer i tillegg til selve identifikatoren et element av type CV som igjen angir hvilken type identifikator dette er samt en (implisitt) referanse til den som har utstedt koden. Kodeverk 8116 inneholder ID-typer for personer.
benyttes i land	555	0..1	CS	Dersom ID-koden er beregnet for bruk innenfor et bestemt land, f.eks. et svensk organisasjonsnummer, registreres koden for landet her, Standard kodeverk 9043 Landkoder
merknad	556	0..1	string(255)	Til fri anvendelse.

4.3. Opplysninger om Organisatoriske enheter



Figur 2. Organisatoriske enheter

4.3.1. Abstrakt dokumenttype: Organisatorisk enhet

ID: 229

Denne abstrakte dokumenttypen inkluderer opplysninger som skal kunne registreres for alle typer organisatoriske enheter.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Info organisatorisk enhet	225	1	Se kapittel 4.3.1.1.

4.3.1.1. Fragmenttype: Info organisatorisk enhet

ID: 225

Denne fragmenttypen benyttes for å beskrive de typer egenskaper som alle typer organisatoriske enheter kan ha.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Organisasjonsstruktur	228		Fragment	Se kapittel 4.3.1.2.
Organisasjonslink	227		Fragment	Se kapittel 4.3.1.3.
Enhets adresse	220		Fragment	Se kapittel 4.3.1.4.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Sekundær enhets-ID	238		Fragment	Se kapittel 4.3.1.5.
ID organisatorisk enhet	519	0..1	Ident	Unik identifikasjon av den organisatoriske enheten. <i>Merk:</i> Det finnes to hovedtyper av organisatoriske enheter, Virksomheter med partsansvar (selvstendig juridisk enhet) og enheter som utgjør en del av en slik virksomhet.
enhetsbetegnelse	516	1	string(70)	Offisiell betegnelse for organisatorisk enhet.
enhetstype	518	0..1	CV	Kode som angir hvilken type organisatorisk enhet dette er.
kortnavn	520	0..1	string(30)	Kort betegnelse for enheten. <i>Merk:</i> Dette bør ikke være en kode for enheten, men en kortversjon av navnet. Vanligvis kun aktuelt å angi for enheter som har et så langt offisielt navn at dette er uhensiktsmessig i den daglige omtalen av enheten.
enhetskode	517	0..1	string(30)	En kode (forkortelse) som benyttes internt i virksomheten som en unik identifikasjon av denne enheten.
ansvarsområde	515	0..1	string	Beskrivelse, i fri tekst, av ansvarsområdet til enheten.
merknad	521	0..1	string(255)	Til fri bruk.

4.3.1.2. Fragmenttype: Organisasjonsstruktur

ID: 228

Denne fragmenttypen benyttes for å etablere en hierarkisk struktur mellom organisatoriske enheter.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
overordnet enhet	532	1	R-E	Unik referanse (ID organisatorisk enhet) til den av de to enheter som kobles sammen, som skal være underordnet den andre. <i>Merk:</i> Samme organisatoriske enhet skal ikke kunne registreres som underordnet to forskjellige enheter innenfor helt eller delvis overlappende gyldighetsperioder.

4.3.1.3. Fragmenttype: Organisasjonslink

ID: 227

Denne fragmenttypen benyttes for å registrere andre former for relasjoner mellom organisatoriske enheter enn den rent hierarkiske, formelle strukturen som registreres i klassen Organisasjonsstruktur.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
referanse til enhet	530	1	R-E	Unik referanse (ID organisatorisk enhet) til den av de to enheter som det refereres til.
type organisasjonslink	531	1	CV	Angir hva denne linken mellom organisasjonsenheter uttrykker. Standard kodeverk 9039 Relasjoner mellom organisatoriske enheter Eksempler 11 - Utskilt fra enhet 21 - Lokalisert sammen med enhet 99 - Annet
linkinfo	529	0..1	string(255)	For enkelte linktyper kan det være behov for tilleggsinformasjon. Denne skal i så fall angis i dette attributtet. Hvis f.eks. linktypen angir "utskilt fra enhet", kan det her gis nærmere informasjon om hvilke ansvarsområder e.l. som ble skilt ut.

4.3.1.4. Fragmenttype: Enhets adresse

ID: 220

Denne fragmenttypen benyttes for å knytte forskjellige typer adresser til organisatoriske enheter.

For administrative enheter skal virksomhetens adresse benyttes, dersom det ikke er angitt egen adresse, av samme adressetype, for enheten.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
adresse	502	1	R-A	Unik referanse til Adressen.
adressesstype	503	1	CS	Kode som angir hvilken type adresse (besøksadresse, postadresse, fakturaadresse, etc.) registreringen gjelder. Standard kodeverk: 3401 Adressesstype. <i>Eksempler:</i> H - Bostedsadresse HP - Folkeregisteradresse HV - Ferieadresse INV - Faktureringsadresse PST - Postadresse RES - Besøksadresse TMP - Midlertidig adresse WP - Arbeidsadresse

4.3.1.5. Fragmenttype: Sekundær enhets-ID

ID: 238

Denne fragmenttypen benyttes for å registrere alternative identifikatorer for virksomheter og andre organisatoriske enheter. F.eks. det institusjonsnummer som SYSVAK benytter for virksomheter som foretar vaksinasjon.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
sekundær enhets-ID	553	1	Ident	Unik identifikator for virksomheten <i>Merk:</i> Datatypen Ident inkluderer i tillegg til selve identifikatoren et element av type CV som igjen angir hvilken type identifikator dette er samt en (implisitt) referanse til den som har utstedt koden. Kodeverk 9051 inneholder ID-typer for organisatoriske enheter..

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
benyttes i land	551	0..1	CS	Dersom ID-koden er utstedt og primært benyttes i et annet land enn Norge, f.eks. et svensk organisasjonsnummer, registreres den aktuelle nasjonskoden her. Standard kodeverk 9043 Landkoder
merknad	552	0..1	string(255)	Til fri anvendelse.

4.3.1.6. Fragmenttype: Helsetjenesteenhet

ID: 223

Denne spesialiseringen av fragmenttypen *Info organisatorisk enhet* benyttes til å registrere opplysninger om enheter i helsetjenesten.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Enhets adresse	220		Fragment	Se kapittel 4.3.1.4.
Sekundær enhets-ID	238		Fragment	Se kapittel 4.3.1.5.
Organisasjonslink	227		Fragment	Se kapittel 4.3.1.3.
Organisasjonsstruktur	228		Fragment	Se kapittel 4.3.1.2.
ID organisatorisk enhet	519	0..1	Ident	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetsbetegnelse	516	1	string(70)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetstype	518	0..1	CV	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
kortnavn	520	0..1	string(30)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetskode	517	0..1	string(30)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
ansvarsområde	515	0..1	string	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
merknad	521	0..1	string(255)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
HER ID	507	0..1	ID	Globalt unik ID utstedt av Helsetjenesteenhetsregistret (HER).

4.3.1.7. Fragmenttype: Enhet i spesialisthelsetjenesten

ID: 219

Denne spesialiseringen av fragmenttypen *Helsetjenesteenhet* benyttes til å registrere opplysninger om enheter i spesialisthelsetjenesten.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Enhets adresse	220		Fragment	Se kapittel 4.3.1.4.
Sekundær enhets-ID	238		Fragment	Se kapittel 4.3.1.5.
Organisasjonslink	227		Fragment	Se kapittel 4.3.1.3.
Organisasjonsstruktur	228		Fragment	Se kapittel 4.3.1.2.
ID organisatorisk enhet	519	0..1	Ident	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetsbetegnelse	516	1	string(70)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetstype	518	0..1	CV	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
kortnavn	520	0..1	string(30)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
enhetskode	517	0..1	string(30)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
ansvarsområde	515	0..1	string	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
merknad	521	0..1	string(255)	Se kapittel 4.3.1.1 <i>Fragmenttype: Info organisatorisk enhet.</i>
HER ID	507	0..1	ID	Se kapittel 4.3.1.6 <i>Fragmenttype: Helsetjenesteenhet.</i>
RESH ID	501	0..1	ID	Globalt unik ID utstedt av

4.3.2. Dokumenttype: Virksomhet

ID: 154

Et dokument av denne typen benyttes for å registrere opplysninger om en virksomhet.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Virksomhetsinfo	248	1	Se kapittel 4.3.2.1.
Info organisatorisk enhet	225	1	Se kapittel 4.3.1.1.

4.3.2.1. Fragmenttype: Virksomhetsinfo

ID: 248

Denne klassen benyttes til å beskrive de virksomheter som direkte eller indirekte skal kunne refereres fra en eller flere EPJ. Dette kan f.eks. være pasienters arbeidsgivere, virksomheter som det overføres journalinformasjon til, eller som har vært kilde til informasjon i EPJ, f.eks. et eksternt laboratorium.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
næringstype	576	0..1	CV	Kode som angir hvilken type næring denne virksomheten driver. Standard kodeverk 9041 Næringstype. <i>Merk:</i> Dette kodeverket er et subsett av "Standard for næringsgruppering (SN2002)" som vedlikeholdes av SSB
virksomhet type	578	0..1	CV	Kode som angir hvilken type virksomhet dette er. Eksempel på kodeverk 9040 Helsevirksomhet type
organisasjonsnummer	577	0..1	ID	Virksomhetens offisielle, norske organisasjonsnummer.

4.3.3. Dokumenttype: Administrativ enhet

ID: 146

Et dokument av denne typen benyttes for å registrere opplysninger om en administrativ enhet, dvs. en del av en virksomhet.

Merk: Mange virksomheter har en organisasjonsstruktur som består av flere nivåer. For administrative enheter på lavere nivå benyttes et fragment av typen *Organisasjonsstruktur* for å knytte enheten til den administrative enheten på nivået over. For enheter på øverste nivå benyttes et fragment av typen *Tilhører virksomhet* for å knytte enheten til den virksomhet den inngår i.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Tilhører virksomhet	246	0..1	Se kapittel 4.3.3.1.
Info organisatorisk enhet	225	1	Se kapittel 4.3.1.1.

4.3.3.1. Fragmenttype: Tilhører virksomhet

ID: 246

Denne fragmenttypen benyttes for å knytte forbindelse mellom en administrativ enhet e.l. og den virksomhet den tilhører.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
tilhører virksomhet	573	0..1	R-V	Referanse til den virksomhet enheten tilhører.

4.3.4. Dokumenttype: Team

ID: 153

Et dokument av denne typen benyttes for å registrere opplysninger om forskjellige former for "team". Dette kan være faglige team innenfor en og samme virksomhet, ansvarsgrupper som kan omfatte personell fra flere virksomheter eller rene prosjektteam.

Merk 1: Ved å benytte fragmenter at typen Organisasjonslink kan et team knyttes opp mot en eller flere organisatoriske enheter i samme og/eller forskjellige virksomheter.

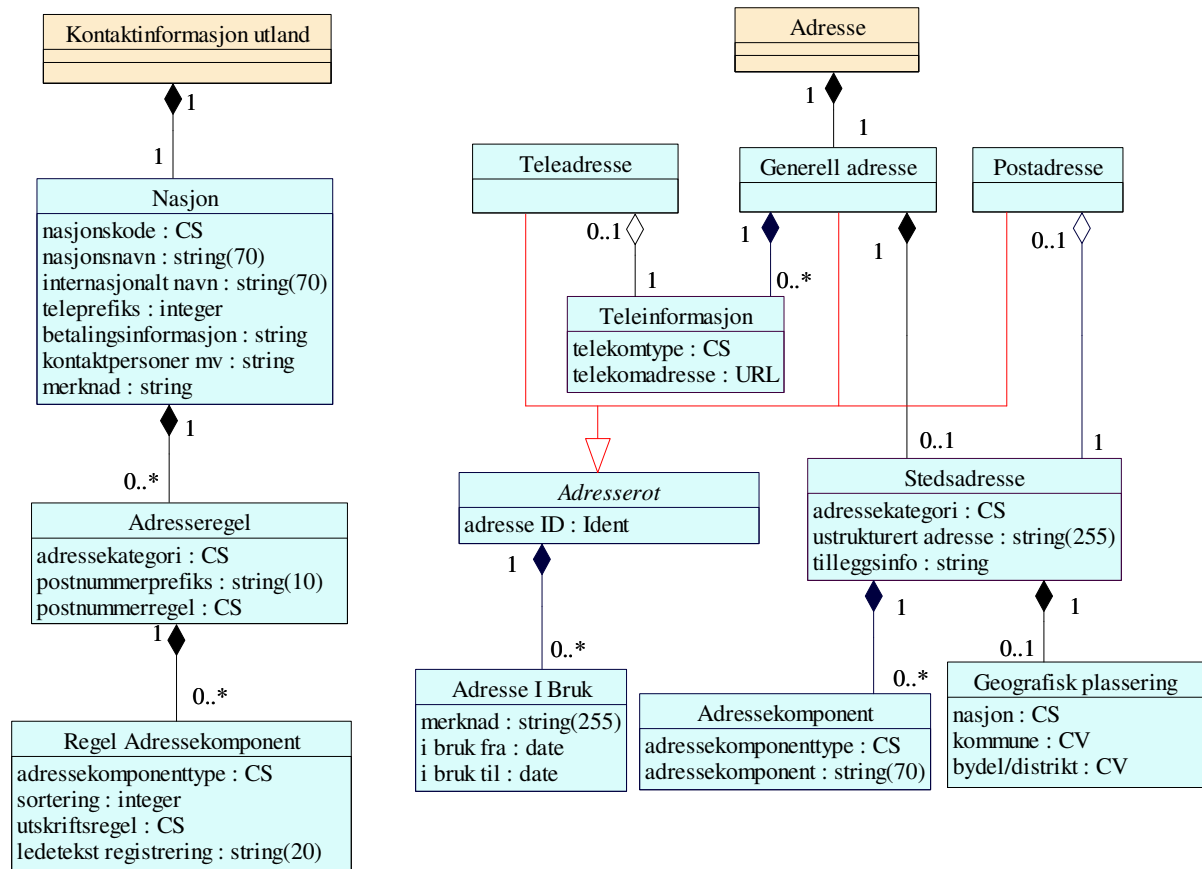
Merk 2: Ved å benytte fragmenter av typen Organisasjonsstruktur og Team vil den faglige organiseringen av en virksomhet kunne beskrives.

Merk 3: Tjenesteytere kan gis roller i et team ved hjelp av fragmenttypen *Rolle - Enhet*.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Info organisatorisk enhet	225	1	Se kapittel 4.3.1.1.

4.4. Del 4.3 Adresse, telefon mv



Figur 3. Adresser

4.4.1. Dokumenttype: Adresse

ID: 147

Denne dokumenttypen benyttes til å registrere de adresser som direkte eller indirekte skal kunne refereres fra en eller flere EPJ. Dette kan f.eks. være pasienters adresser eller adresser til virksomheter som det overføres journalinformasjon til.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Generell adresse	221	1	Se kapittel 4.4.1.1.

4.4.1.1. Fragmenttype: Generell adresse

ID: 221

Denne fragmenttypen benyttes for generelle adresser, dvs. at den kan inkludere stedsadresse og/eller teleadresser.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Adresse i bruk	213	0..*	Fragment	Se kapittel 4.4.1.3.
Stedsadresse	242	0..1	Fragment	Se kapittel 4.4.1.4.
Teleinformasjon	245	0..*	Fragment	Se kapittel 4.4.1.7.
adresse ID	485	1	Ident	Se kapittel 4.4.1.2 <i>Abstrakt fragmenttype: Adresserot.</i>

4.4.1.2. Abstrakt fragmenttype: Adresserot

ID: 216

Abstrakt fragment hvis innhold skal være felles for alle typer adresser.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Adresse I Bruk	213		Fragment	Se kapittel 4.4.1.3.
adresse ID	485	1	Ident	Unik identifikasjon av adressen.

4.4.1.3. Fragmenttype: Adresse I Bruk

ID: 213

Dennefragmenttypen benyttes for å registrer i hvilket tidsrom f.eks. en ferieadresse er i bruk.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
merknad	479	0..1	string(255)	Her kan f.eks. registreres merknader knyttet til periodisk bruk av adressen, f.eks. i forbindelse med barn som deler av tiden bor hos den ene av foreldrene og deler av tiden hos den andre.
i bruk fra	477	0..1	date	Adressen skal ikke benyttes før denne datoen..
i bruk til	478	0..1	date	Adressen skal ikke benyttes etter denne datoen..

4.4.1.4. Fragmenttype: Stedsadresse

ID: 242

Besøksadresse, postadresse eller annen form for lokasjon.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Adressekomponent	214		Fragment	Se kapittel 4.4.1.5.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Adresse i bruk	213		Fragment	Se kapittel 4.4.1.3.
Geografisk plassering	222		Fragment	Se kapittel 4.4.1.6.
adressekategori	560	0..1	CS	Kode som angir hvilken type adresse dette er. Standard kodeverk: 3401 Adresstype Eksempler H - Bostedsadresse HP - Folkeregisteradresse HV - Ferieadresse INV - Faktureringsadresse PST - Postadresse RES - Besøksadresse TMP - Midlertidig adresse WP - Arbeidsadresse <i>Merk:</i> I kodeverk 3401 mangler kode for "Annen form for lokasjon, f.eks. for plassering av utstyr", som var med blant valgene i 1. versjon av EPJ-standardten.
ustrukturert adresse	562	0..1	string(255)	Full adresse bestående av f.eks. gatenavn, husnummer, postnummer, poststed etc. Bør registreres ferdig linjedelt for utskrift.
tilleggsinfo	561	0..1	string	Til fri bruk. Kan for eksempel benyttes for å beskrive hvor, innenfor den strukturerte adressen, en utstyrsenhet er plassert. (F.eks. Blokk B inngang A, fjerde etasje, rom 413.)

4.4.1.5. Fragmenttype: Adressekomponent*ID: 214*

Denne klassen benyttes til å registrere de enkelte ledd som skal inngå i strukturerte adresser.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
adressekomponent-type	481	1	CS	Angir hvilken type adressekomponent dette er. F.eks. gatenavn, postboks, postnummer etc. Standard kodeverk 9044. <i>Eksempler</i> ADL Bolignummer (Identifikator for alle boliger, vedtatt av Stortinget 1999) BUI Bygning nummer HNR Gatenummer STR Gatenavn POB Postboksnummer ZIP Postnummer POO Postkontor Lokalisering av postboks POP Poststed GPS GPS-koordinater CNT Nasjon
adressekomponent	480	1	string(70)	Selve adressekomponenten, f.eks. gatenavnet, postnummeret eller postboksnummeret.

4.4.1.6. Fragmenttype: Geografisk plassering*ID: 222*

Fragment av denne typen benyttes for å angi hvilken kommune og eventuelt bydel f.eks. en adresse ligger i

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
nasjon	506	0..1	CS	Offisiell nasjonskode (ISO3166) . Standard kodeverk 9043 Landkoder
kommune	505	0..1	CV	For Norge benyttes SSB sin inndeling. Denne finnes i kodeverk 3402.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
bydel/distrikt	504	0..1	CV	Bydel/distrikt innenfor kommunen. For Norge finnes inndeling i bydel/distrikt for de største byene. <i>Merk:</i> Forutsetter at kode for kommune er angitt.

4.4.1.7. Fragmenttype: Teleinformasjon

ID: 245

Denne fragmenttypen benyttes for å registrere telefonnummer, e-postadresse, telefaks, personsøker etc., knyttes opp mot de registrerte adressene.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
telekomtype	572	1	CS	Kode som angir hvilken type teleadresse dette er. Standard kodeverk 9061 Type telekommunikasjon Eksempler HP - Hovedtelefon MC - Mobiltelefon F - Telefaks WP - Arbeidsplass WD - Arbeidsplass, direktenummer
telekomadresse	571	1	URL	Telekommunikasjonsadressen, inkludert type (e-post, faks, telefon, angis i prefiks til url). <i>Eksempler</i> <TeleAddress V="tel:12345678"/> <TeleAddress V="fax:12345679" /> <TeleAddress V="mailto:foo.bar@example.

4.4.1.8. Fragmenttype: Postadresse

ID: 241

Denne fragmenttypen benyttes for rene postadresser hvor det ikke skal kunne angis teleinformasjon.

Merk: Denne fragmenttypen benyttes for å kunne inkludere rene postadresser i spesielle dokumenttyper. Ved registrering av grunndata inngår både steds- og teleadresser i dokumenttypen Adresse. Innholdet av fragmenttypen er derfor "ved referanse", dvs. at innholdet er "gjenbruk" av den del av et registrert "Adresse-dokument" som representerer postadressen.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Stedsadresse	242	1	Fragment	Se kapittel 4.4.1.4.
adresse ID	485	1	Ident	Se kapittel 4.4.1.2 <i>Abstrakt fragmenttype: Adresserot.</i>

4.4.1.9. Fragmenttype: Teleadresse

ID: 244

Denne fragmenttypen benyttes for rene teleadresser uten stedstilknytning.

Merk: Denne fragmenttypen benyttes for å kunne inkludere rene teleadresser i spesielle dokumenttyper. Ved registrering av grunndata inngår både steds- og teleadresser i dokumenttypen Adresse. Innholdet av fragmenttypen er derfor "ved referanse", dvs. at innholdet er "gjenbruk" av den del av et registrert "Adresse-dokument" som representerer denne teleadressen.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Teleinformasjon	245	1	Fragment	Se kapittel 4.4.1.7.
adresse ID	485	1	Ident	Se kapittel 4.4.1.2 <i>Abstrakt fragmenttype: Adresserot.</i>

4.4.2. Dokumenttype: Kontaktinformasjon utland

ID: 149

Denne dokumenttypen benyttes for å registrere informasjon om nasjoner som kan være relevant i forhold til behandling av pasienter fra nasjonen. Dette kan være regler knyttet til adressering, hvem som skal betale regningen for behandlingen av pasienter fra nasjonen, etc.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Nasjon	226	1	Se kapittel 4.4.2.1.

4.4.2.1. Fragmenttype: Nasjon

ID: 226

Denne fragmenttypen benyttes for å registrere nøkkelinformasjon om nasjoner.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Adresseregul	215		Fragment	Se kapittel 4.4.2.2.
nasjonskode	526	0..1	CS	Offisiell nasjonskode (ISO3166) . Standard kodeverk 9043 Landkoder

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
nasjonsnavn	527	1	string(70)	Offisiell norsk betegnelse for nasjonen.
internasjonalt navn	523	0..1	string(70)	Det nasjonsnavn som skal benyttes i adresser mv.
teleprefiks	528	0..1	integer	Prefiks som skal benyttes ved oppringing fra utlandet, f.eks. 45 for Danmark.
betalings- informasjon	522	0..1	string	Informasjon om hvem som skal betale for behandlingen pasienter fra dette landet mottar.
kontaktpersoner mv	524	0..1	string	Informasjon om kontaktpersoner som kan være relevante i forbindelse med pasienter fra denne nasjonen. F.eks. tolketjeneste, ambassade, konsulat etc.
merknad	525	0..1	string	Andre merknader som kan være relevante i pasientbehandlingen, f.eks. om spesielle kulturelle forhold som det bør tas hensyn til.

4.4.2.2. Fragmenttype: Adresseregul

ID: 215

Denne fragmenttypen benyttes for å beskrive regler for registrering og utskrift av en type adresser, typisk postadresse eller besøksadresse.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Regel adressekomponent	236		Fragment	Se kapittel 4.4.2.3.
adressekategori	482	0..1	CS	Kode som angir om registreringen gjelder postadresse, besøksadresse e.l. Standard kodeverk: 3401 Adresstype <i>Eksempler</i> PST Postadresse RES Besøksadresse
postnummerprefiks	483	0..1	string(10)	Dersom det skal benyttes en nasjonskode i forbindelse med postnummer i postadresser til dette landet, registreres den her.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
postnummerregel	484	0..1	CS	Kode som angir hvordan et eventuelt postnummer skal skrives ut i adresser. Standard kodeverk: 9247 Postnummerregel 0 - Postnummer benyttes ikke 1 - Plasseres foran poststed, på samme linje 2 - Plasseres etter poststed, på samme linje 3 - Plasseres på egen linje foran poststed 4 - Plasseres på egen linje etter poststed

4.4.2.3. Fragmenttype: Regel adressekomponent

ID: 236

Denne fragmenttypen benyttes for å angi hvordan en bestemt del av en adresse skal presenteres på utskrift og eventuelt på skjerm.

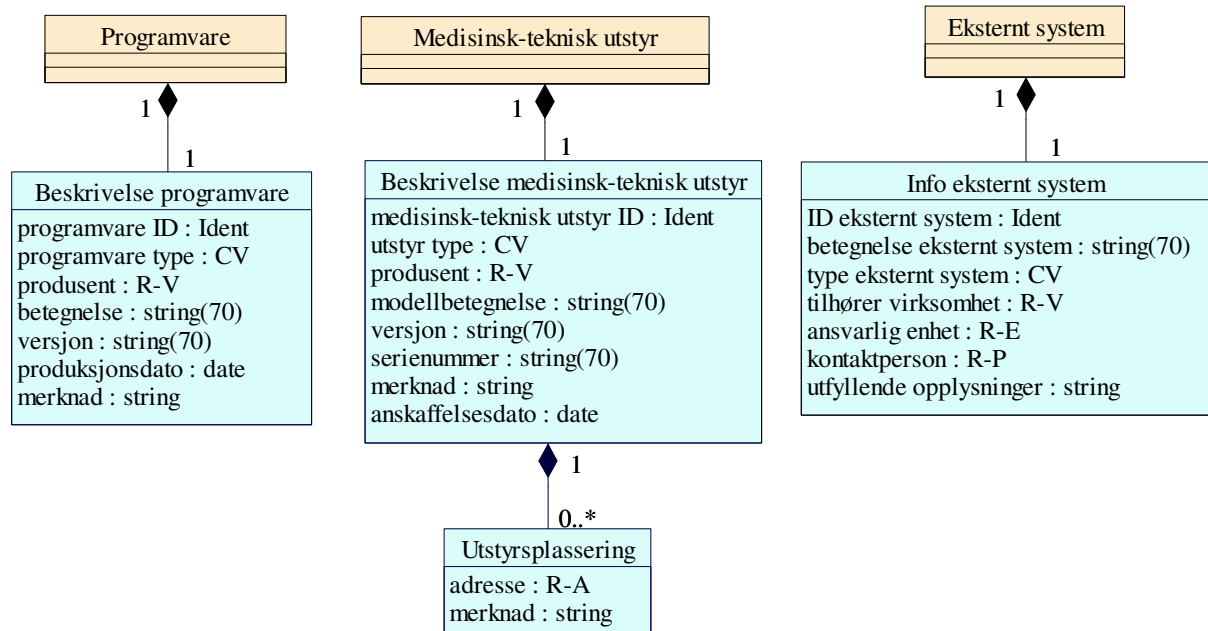
Merk: For å få en god presentasjon på utskrift kan det være aktuelt å tillate at enkelte typer adressekomponenter registreres som flere separate deler. For slike typer adressekomponenter skal det finnes separate koder for adressekomponenttype for hver enkelt del av adressekomponenten.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
adressekomponent-type	547	1	CS	Angir hvilken type adressekomponent dette er. F.eks. gatenavn, postboks, postnummer etc. Standard kodeverk 9044. <i>Eksempler</i> STR Gatenavn POB Postboksnummer POO Postkontor Lokalisering av postboks ZIP Postnummer POP Poststed
sortering	549	1	integer	Angir hva som skal være standard rekkefølge for utskrift av adressekomponenten.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
utskriftsregel	550	1	CS	Kode som angir hvordan adressekomponenten skal skrives ut ved standard utskrift. Standard kodeverk: 9248 Utskriftregle for adressekomponenter <i>Eksempler</i> 1 - Først på ny linje 2 - På samme linje som forrige komponent atskilt av ' ' 3 - På samme linje som forrige komponent atskilt av ', ' 4 - På samme linje som forrige komponent atskilt av '- ' 5 - På samme linje som forrige komponent, uten noe skilletegn.
ledetekst registrering	548	0..1	string(20)	Eventuell kort tekst som skal benyttes som ledetekst ved registrering av adressekomponenten.

4.5. Del 4.4 Utstyr og programvare



Figur 4. Utstyr og programvare

4.5.1. Dokumenttype: Medisinsk-teknisk utstyr

ID: 150

Denne dokumenttypen benyttes for å registrere opplysninger om de forskjellige typer medisinsk-teknisk utstyr som benyttes innenfor virksomheten.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Beskrivelse medisinsk-teknisk utstyr	217	1	Se kapittel 4.5.1.1.

4.5.1.1. Fragmenttype: Beskrivelse medisinsk-teknisk utstyr

ID: 217

Denne fragmenttypen benyttes til å beskrive en type, eventuelt en instans av, medisinsk-teknisk utstyr.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
Utstyrs plassering	247		Fragment	Se kapittel 4.5.1.2.
medisinsk-teknisk utstyr ID	487	1	Ident	Unik identifikasjon innenfor journalsystemet av det medisinsk-tekniske utstyret innenfor journalsystemet.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
utstyr type	492	0..1	CV	Kode som angir hvilken type utstyr registreringen gjelder.
produsent	490	0..1	R-V	Referanse til registrerte opplysninger om den virksomhet som har produsert utstyret. (Se dokumenttype Virksomhet)
modellbetegnelse	489	1	string(70)	Leverandørens offisielle betegnelse for denne modellen.
versjon	493	0..1	string(70)	Eventuell angivelse av en spesiell versjon av modellen.
serienummer	491	0..1	string(70)	Dersom registreringen gjelder en spesifikk instans av en type medisinsk-teknisk utstyr, registreres utstyrets serienummer eller tilsvarende her.
merknad	488	0..1	string	Til fri bruk.
anskaffelsesdato	486	0..1	date	Den dato utstyret ble anskaffet.

4.5.1.2. Fragmenttype: Utstyrsplassering

ID: 247

Denne klassen benyttes for å registrere hvor medisin-teknisk utstyr er plassert.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
adresse	574	1	R-A	Referanse til den adresse hvor utstyret er plassert. (Adressen skal her normalt inkludere informasjon om bygning, romnummer mv.)
merknad	575	0..1	string	Til fri bruk.

4.5.2. Dokumenttype: Programvare

ID: 152

Denne dokumenttypen benyttes for å registrere opplysninger om de forskjellige typer programvare utstyr som benyttes i forbindelse med den helsehjelp virksomheten yter.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Beskrivelse programvare	218	1	Se kapittel 4.5.2.1.

4.5.2.1. Fragmenttype: Beskrivelse programvare*ID: 218*

Denne fragmenttypen benyttes til å beskrive programvare som benyttes for å komme fram til informasjonen som kan inngå i journaler.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
programvare ID	498	1	Ident	Unik identifikasjon av programvaren innenfor journalsystemet.
programvare type	499	0..1	CV	Kode som angir hvilken type programvare registreringen gjelder.
produsent	497	0..1	R-V	Referanse til registrerte opplysninger om den virksomhet som har produsert programvaren. (Se dokumenttype Virksomhet)
betegnelse	494	1	string(70)	Leverandørens offisielle betegnelse for programvaren.
versjon	500	0..1	string(70)	Eventuell angivelse av en spesiell versjon, revisjon, patchnummer etc., for programvaren.
produksjonsdato	496	0..1	date	Den dato ("fildato") programvaren ble produsert.
merknad	495	0..1	string	Til fri bruk.

4.5.3. Dokumenttype: Eksternt system*ID: 148*

Denne dokumenttypen benyttes til å beskrive forskjellige former for "systemer" som det skal være mulig å referere til fra komponenter som inngår i EPJ-systemet.

Med system menes her både IT-system som f.eks. PACS eller forskjellige former for EPJ-system og fysiske systemer som f.eks. (en del av) et arkiv.

Inneholde følgende typer EPJ fragmenter:

Betegnelse	ID	Ant	Tilleggsopplysninger
Info eksternt system	224	1	Se kapittel 4.5.3.1.

4.5.3.1. Fragmenttype: Info eksternt system*ID: 224*

Denne fragmenttypen benyttes til å registrere informasjon om eksterne systemer.

Kan inneholde følgende typer EPJ fragmenter og dataelementer:

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
ID eksternt system	510	1	Ident	Unik identifikasjon av det eksterne systemet.

Betegnelse	ID	Ant	Type	Tilleggsopplysninger
betegnelse eksternt system	509	1	string(70)	En kort beskrivelse av det eksterne systemet.
type eksternt system	513	0..1	CV	Kode som angir hvilken type eksternt system registreringen gjelder.
tilhører virksomhet	512	0..1	R-V	Referanse til den virksomhet systemet tilhører,
ansvarlig enhet	508	0..1	R-E	Dersom ansvaret for det eksterne systemet er lagt til en enhet innenfor virksomheten, registreres referanse til denne her.
kontaktperson	511	0..1	R-P	Her kan det registreres en referanse til en kontaktperson for det eksterne systemet dersom en slik finnes.
utfyllende opplysninger	514	0..1	string	Benyttes til å registrere de opplysninger som er nødvendige for å finne fram til det eksterne systemet.

5. Generelt om informasjonsmodellene

5.1. Om bruk av UML i informasjonsmodellen

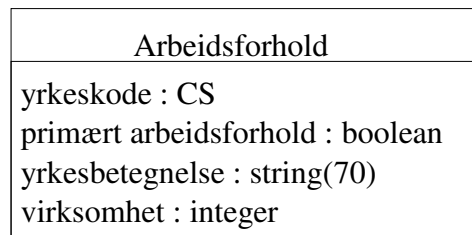
I denne standarden er notasjonsspråket UML (Unified Modeling Language) benyttet ved utarbeidelsen av informasjonsmodellen. Dette er et meget kraftfullt notasjonsspråk som vinner stadig større utbredelse blant leverandørene av programvare over hele verden, og det er også meget benyttet i internasjonalt standardiseringsarbeid.

I diagrammene som inngår i denne standarden benyttes kun et lite subsett av de mulighetene som UML tilbyr. Disse er kort beskrevet i det etterfølgende.

5.1.1. Klasser, attributter og datatyper

En klasse er tegnet som en boks med klassens navn inni.

I en de fleste diagrammer vises også de attributtene som inngår i klassen. Dette er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 5. Eksempel på klasse med attributter

Den datatype som benyttes for et attributt, er angitt etter attributtnavnet. For attributter som skal ha en maksimal tillatt lengde, er denne gitt i parentes etter datatypen.

Bruken av datatyper følger anbefalingene i KITH-rapport 17/01 *Datatyper til bruk ved meldingsutveksling mv.* [40], utvidet med datatyper spesielt beregnet for referanser til en del typer "ikke-klinisk" innhold i journalen. En komplett oversikt over datatyper finnes i kapittel 5.2.5.

5.1.2. Assosiasjoner og kardinaliteter

Assosiasjoner mellom klasser vises med heltrukne linjer. Er assosiasjonen retningsbestemt, vises dette med en pilspiss i den ene enden.



Figur 6. Assosiasjon

I figuren ovenfor representerer *A* og *B* to klasser, og det er en assosiasjon fra *B* til *A*. For eksempel kan *A* her representere et register med beskrivelse av flytyper, mens *B* er et register med flyruter. Det vil da være en referanse fra hver enkelt flyrute til den flytypen som benyttes på ruten, men det er ikke lagt opp til at det med utgangspunkt i flytypen skal være mulig å finne ut hvilke flyruter den benyttes på.

Tallene (kardinaliteten) som er vist ved linjens ender, angir at det for hver forekomst av *B* må finnes en (1) forekomst av *A*, og at det for hver forekomst av *A* kan finnes 0 eller flere (0..*) forekomster av *B*.

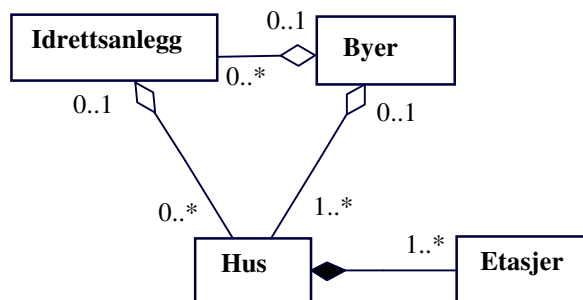
Merk: For at det skal være mulig å mappe UML-modellen direkte over til XML, må minst en av endene på en hver assosiasjon ha kardinaliteten 1 eller 0..1. Dette innebærer at det i de tilfeller hvor det er behov for en "mange-til-mange relasjon", så må det innføres en ekstra klasse slik at en får en "mange-til-en relasjon" og en "en-til-mange relasjon", slik som vis i etterfølgende figur.



Figur 7. Mange-til-mange relasjon

5.1.2.1. Aggregeringer

Aggregering er en spesiell form for assosiasjon som benyttes når et hele skal bygges opp av flere deler. Aggregering symboliseres med et rutersymbol i den delen som utgjør helheten. En spesielt sterk form for aggregering er sammensetning (*composition*) som angis ved at rutersymbolet er fylt. Dette benyttes når en del alltid må inngå i ett, og bare ett, hele, delen kan altså ikke eksistere utenfor den enhet som den inngår i. Kardinaliteten blir da alltid 1 eller 0..1 og kan være sløyfet dersom den er 1. Mens en sammensetning (*composition*) får sitt innhold gjennom instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by value*) får andre aggregeringer sitt innhold gjennom referanser til instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by reference*). Denne forskjellen benyttes aktivt under oppbyggingen av meldingsstrukturen.



Figur 8. Aggregering

Hvordan aggregeringer benyttes, er enklest å forklare med et eksempel slik som vist i figuren foran.

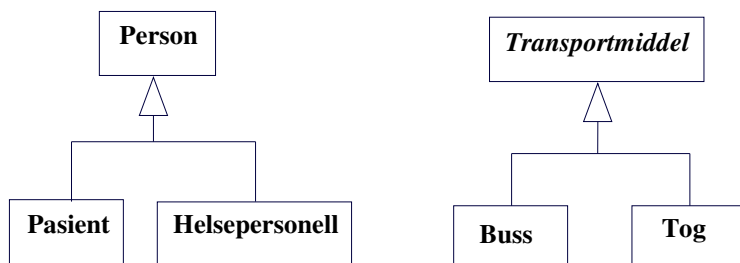
Figuren uttrykker følgende:

- Et *Hus* består av en eller flere *Etasjer*. Enhver *Etasje* må inngå i ett, og bare ett, enkelt *Hus* og eksisterer ikke utenfor den sammenheng som *Huset* utgjør. *Etasjer* kan bare refereres til som en del av det spesifikke *Huset* den inngår i. Et *Hus* derimot, har en selvstendig mening og kan inngå i flere sammenhenger.
- Et *Hus* kan maksimalt inngå i et *Idrettsanlegg*, mens et *Idrettsanlegg* kan bestå av flere hus, men det finnes også *Idrettsanlegg* uten *Hus*.
- Hvert enkelt *Hus* eller *Idrettsanlegg* kan maksimalt inngå i en *By*, men de kan også ligge utenfor byene.

- En *By* består av et eller flere *Hus*, og det kan også finnes *Idrettsanlegg* der. En *By* uten *Hus* gir knapt noen mening, men det er ikke noe krav at det skal finnes et *Idrettsanlegg* der.

5.1.3. Generaliseringer og spesialiseringer

En generalisering benyttes for å samle en del egenskaper (attributter og relasjoner) som er felles for flere klasser. Figuren nedenfor viser to eksempler på generaliseringer:



Figur 9. Generalisering - spesialisering

Person er en generalisering av *Pasient* og *Helsepersonell*.

Transportmiddel er en generalisering av *Buss* og *Tog*.

En annen måte å uttrykke det samme på er:

Pasient og *Helsepersonell* er begge spesialiseringer av *Person*.

Buss og *Tog* er begge spesialiseringer av *Transportmiddel*.

5.1.4. Abstrakte klasser

I forbindelse med generaliseringer benyttes det ofte abstrakte klasser. Dette er klasser som kun eksisterer i form av sine spesialiseringer. At en klasse er abstrakt, angis ved at klassenavnet står i kursiv.

I figuren foran er *Transportmiddel* en abstrakt klasse, det vil si at konkrete transportmidler kun forekommer i form av spesialiseringene *Buss* og *Tog*, og det finnes ikke transportmiddel som er både *Buss* og *Tog*. Det vil ofte likevel gi mening å referere til *Transportmiddel* som sådan, en del egenskaper (som hastighet, energiforbruk etc.) kan være felles for disse, og når en for eksempel skal ut på en kortere reise, kan det være bekvemt å bestille denne uten i første omgang å ta stilling til om en skal benytte *Buss* eller *Tog*.

Person, derimot, er en konkret klasse. Dette innebærer at det kan finnes *Personer* som verken er *Pasient* eller *Helsepersonell* (heldigvis!), og at samme *Person* kan være både *Pasient* og *Helsepersonell*.

Merk at instanser fra abstrakte klasser aldri vil kunne forekomme i en konkret meldingsinstans, det er kun spesialiseringene som kan forekomme som instanser. Av den grunn vil abstrakte klasser ikke finnes igjen i det XML schema som skal benyttes ved meldingsutvekslingen.

5.1.5. Bruk av datatyper

Følgende datatyper benyttes i denne standarden:

Grunnleggende datatyper

string Alfanymerisk. Dersom det er begrensninger i lengden, angis maksimal lengde i parentes.

boolean Boolsk verdi.

integer Heltall.

double Desimaltall.

dateTime Tidsangivelse (Dato obligatorisk, klokkeslett kan angis).

date Dato. Tilsvare det første leddet av datatype *dateTime*.

time Tidspunkt. Tilsvare det siste leddet av datatype *dateTime*.

oid Benyttes for å registrering av ISO objektidentifikatorer (OID)

Komplekse datatyper

CS Kodet verdi. Kodeverk gitt implisitt gjennom definisjonen av det aktuelle attributtet.

CV Kodet verdi med eksplisitt angitt kodeverk.

ELDOK Elektronisk dokument.

ID Unik identifikator. Identifikatorserie gitt implisitt gjennom definisjonen av det aktuelle attributtet.

Ident Unik identifikator med eksplisitt angivelse av identifikatorserie.

PQ Physical quantity Benyttes for registrering av målte verdier med tilhørende måleenhet.

Se for øvrig [40] for nærmere beskrivelse av disse datatypene.

Spesielle EPJ datatyper: Referanse til grunndata mv

Det vil ofte være behov for å inkludere opplysninger om personer, tjenesteytere, virksomheter, adresser etc. i journaldokumenter. For denne typen opplysninger finnes det standardiserte dokument- og fragmenttyper som kan inkluderes der det er behov for det. Ettersom denne typen opplysninger ofte vil refereres fra mange forskjellige journaler og gjerne også flere steder i samme journal, er det funnet mest hensiktsmessig å etablere egne dokumenttyper for person, virksomhet, adresse etc. som kan registreres som grunndata i EPJ-systemet og ved behov inkludere disse ved *referanse* i der det måtte være behov for det.

For å kunne angi referanse til forskjellige former for opplysninger er følgende datatyper definert for i bruk for EPJ standarder:

- R-T* Referanse til *Tjenesteyter*. Se [4].
Standard visningsinformasjon: Rolletittel, fornavn, etternavn.
- R-BT* Referanse til *Besluttet tiltak*. Se [4].
Standard visningsinformasjon: Tiltaksbeskrivelse.
- R-TU* Referanse til *Tjenesteutførelse*. Se [4].
Standard visningsinformasjon: Tiltaksbeskrivelse, tjenesteyter (rolletittel, fornavn, etternavn), første journaltilgang (dato), siste journaltilgang (dato)
- R-R* Referanse til *Rolle*. Se [4].
Standard visningsinformasjon: rollebeskrivelse (fra Rollemal), organisatorisk enhet, rolletittel.
- R-PAS* Referanse til *Pasient*. Se [4].
Standard visningsinformasjon: Fornavn, etternavn, fødselsnummer (eventuelt D-nummer eller H-nummer dersom fødselsnummer mangler.)
- R-E* Referanse til *Organisatorisk Enhet*. Se kapittel 4.3.1.
Standard visningsinformasjon: Enhetsbetegnelse.
- R-V* Referanse til *Virksomhet*. Se kapittel 4.3.2.
Standard visningsinformasjon: Enhetsbetegnelse.
- R-P* Referanse til *Person*. Se kapittel 4.2.1.
Standard visningsinformasjon: Fornavn, etternavn.
- R-A* Referanse til *Adresse*. Se kapittel 4.4.1.
Standard visningsinformasjon: Postadresse, teleadresser.
- R-PADR* Referanse til *Postadresse*. Se kapittel 4.4.1.8.
Standard visningsinformasjon: Gateadresse *eller* postboks, postnr, poststed. For utenlandsadresser også nasjonsnavn.
- R-TELE* Referanse til *Teleadresse*. Se kapittel 4.4.1.9.
Standard visningsinformasjon: Teleadresse inkl. type teleadresse (telefon, e-post mv.)
- R-SW* Referanse til *Programvare*. Se kapittel 4.5.2.
Standard visningsinformasjon: Betegnelse på programvare.
- R-U* Referanse til *Medisinsk-teknisk utstyr*. Se kapittel 4.5.1.
Standard visningsinformasjon: Modellbetegnelse.
- R-SYS* Referanse til *Eksternt System*. Se [5].
Standard visningsinformasjon: Beskrivelse eksternt system.
- R-IEE* Referanse til *Ikke-elektronisk element*. Se kapittel 4.5.3.
Standard visningsinformasjon: Beskrivelse, plassering

Ettersom slike referanser vil kunne referere til svært omfattende opplysninger, vil det vanligvis være tilstrekkelig å ta med kun de mest sentrale opplysningene ved normal framvisning på skjerm eller ved utskrift.

Merk: Selv om det internt i et EPJ-system kan det være mest naturlig å referere til slike opplysninger kan det beste i andre situasjoner være å inkludere fragment(ene) med de

aktuelle opplysningene direkte. Dette vil for eksempel være naturlig dersom EPJ dokumenter skal utveksle vha. en melding. I slike tilfeller vil det også kunne variere hvor store deler av de ikke-obligatoriske delene av det aktuelle fragmentet som er relevant å inkludere i meldingen.

R-Link: Referanse til annen komponent i pasientens journal.

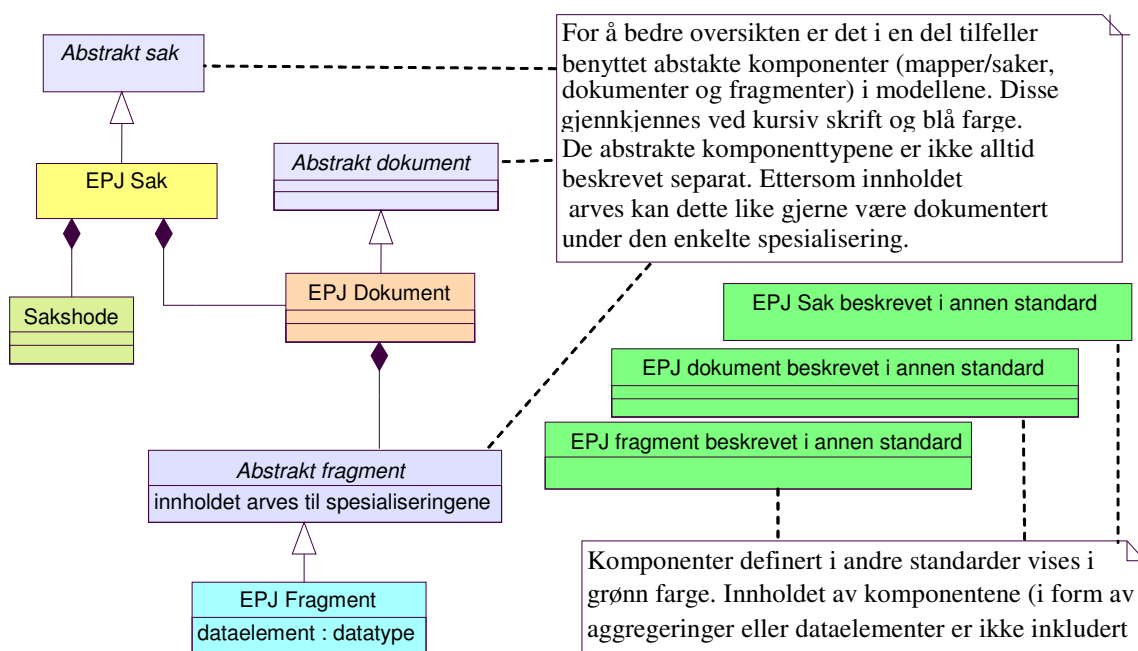
I en del tilfeller så vil det være nødvendig å kunne registrere en referanse (en *Komponentlink*, se [5]) til opplysninger som allerede er registrert i pasientens journal, f.eks. vil den administrering av legemiddel som en sykepleier utfører, skje på grunnlag av en forskrivning som skal være registrert i journalen.

For å angi at det fra en bestemt fragmenttype skal være mulig (eller obligatorisk) å registrere en slik referanse, er følgende konvensjon innført:

Referansen registreres som et dataelement i det fragmentet som det skal kunne refereres fra. Datatypen for dette dataelementet skal være *R-KLink*, en fiktiv datatype som er innført spesielt for dette formålet. Av dokumentasjonen av dataelementet skal det framgå hvilke typer opplysninger det skal kunne refereres til samt eventuelle andre krav knyttet til registrering eller håndtering av referansen.

5.2. Dokumentasjon av komponenttyper

Ettersom dette er en standard som definerer innhold i EPJ-systemer representert med de generiske komponenttypene som er beskrevet i [5], skiller informasjonsmodellene seg noe ut fra de som benyttes f.eks. i meldingsstandardene. Mens attributtene representerer dataelementer, representerer klassene de komplekse komponenttypene (strukturkomponenter). For å skille hovedtypene av komponenter fra hverandre er det benyttet forskjellige utforminger og farger. Figur 10 viser utformingen for komponenttypene inneholdende helseopplysninger (EPJ sak, EPJ dokument og EPJ fragment). Tilsvarende utforming og farge benyttes for de komponenttyper som benyttes for grunndata, dvs. mappe, dokument og fragment.



Figur 10. Symboler for komponenttyper

5.2.1. Bruk av unike identifikatorer

Alle komponenttyper som KITH publiserer standarder for, er tildelt en globalt unik identifikator, en ISO Object Identifier, vanligvis kalt OID. Ettersom denne er ganske lang, minimum 25 tegn, er det upraktisk å benytte hele identifikatoren i beskrivelsen av de enkelte dataelementtyper, fragmenttyper, dokumenttyper og sakstyper. I den etterfølgende beskrivelsen er det derfor kun angitt et ID-nummer som er unikt innenfor det sett av maler av aktuell kategori som KITH har utarbeidet. Den globalt unike identifikatoren får en ved å sette et prefiks foran dette ID-nummeret. Følgende prefikser skal benyttes:

<Prefiks for dataelementtyper>: 2.16.578.1.12.4.1.6.11.

<Prefiks for EPJ fragmenttype>: 2.16.578.1.12.4.1.6.12.

<Prefiks for EPJ dokumenttype>: 2.16.578.1.12.4.1.6.13.

<Prefiks for EPJ sakstype>: 2.16.578.1.12.4.1.6.14.

Når det da f.eks. for en EPJ sakstype er angitt "ID: 20001" blir den globalt unik identifikatoren

2.16.578.1.12.4.1.6.14.20001

5.2.2. Antall komponenter

En rekke steder er det behov for å angi hvor mange komponenter av en bestemt type som kan inngå. I dette dokumentet angis dette som kardinalitet i henhold til UML syntaks:

- 1* en og bare en slik komponent **skal** inngå.
- 1..** en eller flere slike komponenter **skal** inngå.
- 0..1* maksimalt en slik komponent **kan** inngå.
- 0..** et fritt antall slike komponenter **kan** inngå.

I enkelte tilfelle angis et heltall, f.eks. 4, i stedet for *. Dette angir da det maksimale antallet komponenter av angitt type som kan inngå.

5.2.3. Dokumentasjon av mappetyper og EPJ sakstyper

Disse beskrives gjennom en kort tekst, et ID-nummer (en globalt unik identifikator fås ved å sette *2.16.578.1.12.4.1.6.14.* foran dette nummeret) samt en tabell med oversikt over de komponenttyper som kan inngå. Beskrivelsen består av:

- Betegnelse til den aktuelle komponenttype.
- ID til komponenttype.
- Antall komponenter av denne typen som kan inngå (i form av en kardinalitet).
- Hvilken hovedtype komponent dette er (Mappe, EPJ sak, (EPJ) dokument)
- Eventuelle tilleggsopplysninger, vanligvis en referanse til det kapittel eller den standard hvor definisjonen av komponenttypen finnes.

5.2.4. Dokumentasjon av (EPJ) dokumenttyper

Disse beskrives gjennom en kort tekst. Dersom det er behov for å referere til en (EPJ) dokumenttype som er definert i en annen standard, angis kun ID samt en referanse til den aktuelle standarden.

For øvrig består beskrivelsen av et ID-nummer (En globalt unik identifikator fås ved å sette *2.16.578.1.12.4.1.6.13.* foran dette nummeret) samt en tabell med oversikt over de (EPJ) fragmenttyper som skal inngå. Beskrivelsen består av:

- Betegnelse til den aktuelle (EPJ) fragmenttype.
- ID til den aktuelle (EPJ) fragmenttype.
- Antall (EPJ) fragmenter av denne typen som kan inngå (i form av en kardinalitet).
- Eventuelle tilleggsopplysninger, vanligvis en referanse til det kapittel eller den standard hvor definisjonen av komponenttypen finnes.

For enkelte, spesielle EPJ dokumenttyper kan det være en forutsetning at disse skal forbindes med en eller flere andre komponenter i journalen ved en lenke (EPJ Link) Dette vil i så fall være særskilt beskrevet med med nødvendig referanse til dokumentasjonen av de komponenttyper som må refereres.

5.2.5. Dokumentasjon av EPJ Fragmenttyper

Disse beskrives gjennom en kort tekst. Dersom det er behov for å referere til en (EPJ) fragmenttype som er definert i en annen standard, angis kun ID samt en referanse til den aktuelle standarden.

For øvrig består beskrivelsen av et ID-nummer (En globalt unik identifikator fås ved å sette 2.16.578.1.12.4.1.6.12. foran dette nummeret) samt en tabell med oversikt over de (EPJ) fragmenttyper og/eller dataelementtyper som skal inngå. Beskrivelsen består av:

- Betegnelse til den aktuelle dataelementtype eller (EPJ) fragmenttype.
- ID til den aktuelle dataelementtype eller (EPJ) fragmenttype. (For dataelementer fås en globalt unik identifikator ved å sette 2.16.578.1.12.4.1.6.11. foran dette ID-nummeret.
- Antall dataelementer/fragmenter av denne typen som kan inngå (i form av en kardinalitet).
- For dataelementer registres hvilken datatype som skal benyttes. Se egen beskrivelse i kapittel 5.1.5.
- Eventuelle tilleggsopplysninger. For dataelementer en kort beskrivelse, for (EPJ) fragmenttyper vanligvis kun en referanse til det kapittel eller den standard hvor definisjonen av den aktuelle (EPJ) fragmenttype finnes.

6. Referanser

- [1] Elektronisk pasientjournal standard: Arkitektur, arkivering og tilgangsstyring. Del I: Funksjonsrettet beskrivelse. KITH 2001.
- [2] Elektronisk pasientjournal standard: Arkitektur, arkivering og tilgangsstyring. Del II: Tekniske spesifikasjoner. KITH 2001.
- [3] Introduksjon til EPJ standard. KITH-Rapport 05/05
- [4] EPJ Standard: Tilgangsstyring, redigering, retting og sletting. Funksjonelle krav og teknisk standard. KITH-Rapport 06/05
- [5] EPJ Standard: Journalarkitektur og generelt om journalinnhold, Funksjonelle krav og teknisk standard. KITH-Rapport 07/05
- [6] EPJ Standardisering: Overordnede funksjonelle krav. KITH-Rapport 10/05
- [7] Utarbeidelse av EPJ standarder og kravspesifikasjoner. KITH-Rapport 04/05
- [8] Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven) av 22. april 1999.
- [9] Mer helse for hver bIT. Sosial- og helsedepartementets handlingsplan for perioden 1997 - 2000. SHD 1996.
- [10] Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven) av 4. april 2001
- [11] Helseregisterloven - Kommentirutgave. Sverre Engelschiøn, Christine Lie Ulriksen og Bjørn Nilsen 2002.
- [12] Lov om pasientrettigheter (pasientrettighetsloven) av 10. juni 1999.
- [13] Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. av 27. mai 1999.
- [14] Lov om etablering og gjennomføring av psykisk helsevern (psykisk helsevernloven) av 31. mai 1999.
- [15] Lov om helsetjenesten i kommunene av 19. november 1982
- [16] Lov om vern mot smittsomme sykdommer av 5 aug. 1994
- [17] Lov om tannhelsetjenesten av 3. juni 1983
- [18] Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven) av 7. mars 2000.
- [19] Forskrift om pasientjournal av 21. desember 2000.
- [20] Lov om arkiv av 4. desember 1992.
- [21] Forskrift om offentlige arkiv av 11. desember 1998.
- [22] Forskrift til personopplysningsloven (personopplysningsforskriften) av 15. desember 2000
- [23] NOARK-4 standarden (Norsk arkivsystem). Riksarkivet 1999.
- [24] ICD-10 Den internasjonale statistiske klassifikasjon av sykdommer og beslektede helseproblemer, 10. revisjon. Statens helsetilsyn 1998.
- [25] Pasientjournalen. Innhold, gruppering og arkivering av pasientdokumentasjon i somatiske sykehus. Statens helsetilsyn utredningsserie 3-94.
- [26] Definisjonskatalog for allmennlegetjenesten versjon 1.0. KITH rapport 1/96.
- [27] Administrativ definisjonskatalog for somatiske sykehus, 3.utgave. KITH rapport 4/99.

- [28] Lov om elektronisk signatur av 14. desember 2000.
- [29] Kravspesifikasjon for dokumentasjon av forskrivning og administrasjon av legemidler mv. KITH rapport R05/02
- [30] EPJ standardisering: Cave, reserverasjoner og ønsker, praktiske forhold mv. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 42/03
- [31] EPJ standardisering: Dokumentasjon av individuell plan. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 43/03
- [32] EPJ standardisering: Generelt journalnotat og Fellesfaglig dokumentasjon. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 44/03
- [33] Kravspesifikasjon for elektronisk dokumentasjon av sykepleie: Nasjonal standard. KITH Rapport 12/03 (1948 KB)
- [34] Kravspesifikasjon for elektronisk dokumentasjon av sykepleie: Teknisk krav til informasjonsinnhold. KITH Rapport 13/03 (1788 KB)
- [35] EPJ standardisering: Elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. Teknisk standard for informasjonsinnhold. KITH-rapport 18/03.
- [36] Kravspesifikasjon elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. KITH-rapport 15/03.
- [37] Kravspesifikasjon for elektronisk journal i helsestasjons- og skolehelsetjenesten, Statens helsetilsyn og KITH 2001.
- [38] Kravspesifikasjon for elektronisk journal i helsestasjons- og skolehelsetjenesten, Del II: Tekniske krav til informasjonsinnhold. Statens helsetilsyn/KITH 2001.
- [39] Generell melding for forespørsel om og overføring av journalinformasjon. KITH-rapport 46/03.
- [40] Datatyper til bruk ved meldingsutveksling mv. KITH-Rapport 07/07.
Merk: Denne reviderte versjonen av KITH-Rapport 17/01 vil bli tilgjengelig i løpet av 2007

Vedlegg 1: Nummersystem for personer

Det finnes i dag to offisielle nummersystem for identifisering av personer i Norge, fødselsnummer og D-nummer.

6.1. Fødselsnummer

Dagens fødselsnummersystem ble etablert 1. oktober 1964 da oppbyggingen av et sentralt personregister startet. Alle som er eller har vært bosatt i Norge etter dette tidspunkt har fått tildelt fødselsnummer, og det er i dag Skattedirektoratet som er ansvarlig for denne tildelingen.

For en nærmere beskrivelse av fødselsnummeret henvises det til brosjyren "Fødselsnummeret, oppbygging - kontrollsiffer - løsning etter år 2000" fra Skattedirektoratet. Innholdet i denne er tatt med til slutt i dette vedlegget.

6.2. D-nummer

For personer som ikke er bosatt i Norge, men som likevel er skatte- og/eller trygdepliktig tok skattevesenet i 1978 i bruk et eget nummersystem kalt D-nummer.

D-nummeret er konstruert på samme måte som fødselsnummeret bortsett fra at første siffer er tillagt 4, dvs fødselsdag (i måned) går fra 41 til 71.

Det forventes at det for D-nummer vil bli foretatt en tilsvarende endring for tildeling av individnummer som den som er vedtatt for fødselsnummer, dvs. at individnummer 500 - 999 blir benyttet for personer født i perioden 2000 - 2054.

D-nummer er offisielle, unike identifikasjonsnummer for de personer det gjelder og skal i prinsippet benyttes på lik linje med fødselsnummer f.eks. ved innleggelse på norske sykehus. Bruk av D-nummer-prinsippet for tildeling av H-nummer vil komme i konflikt med virkelige D-nummer og innebærer en fare for forveksling av personer, og kan følgelig ikke tillates.

6.3. Prinsipp for tildeling av hjelpenummer (H-nummer)

Et hjelpenummer skal være en virksomhetsintern, unik identifikasjon av en person som ikke har fødselsnummer/D-nummer eller hvor dette er ukjent.

H-nummeret skal konstrueres på samme måte som fødselsnummeret bortsett fra at tredje siffer skal tillegges 4, dvs måned går fra 41 til 52.

Individnummertildelingen skal være som for fødselsnummer, inkludert håndtering av kjønn og skille mellom århundrene.

6.3.1. Anvendelse av H-nummer

For anvendelse av H-nummer gjelder følgende:

1. Et H-nummer skal gi en unik identifikasjon av én person innenfor virksomhetens datasystemer og skal ikke kunne gjenbrukes for andre personer.
2. Dersom en virksomhet, f.eks. et sykehus, har flere datasystemer hvor fødselsnummer inngår, skal det samme H-nummeret benyttes som identifikasjon av

en og samme person i alle systemene. Alle H-nummer bør derfor opprettes av et og samme system og derfra overføres, automatisk eller manuelt, til de øvrige systemer ved behov.

3. Virksomheten skal uten unødig opphold søke å skaffe til veie fødselsnummer/D-nummer for personer som er tildelt H-nummer.
4. Dersom virksomheten får kjennskap til fødselsnummer eller D-nummer til en person som er tildelt H-nummer, skal det foretas oppdatering i de systemer hvor dette er benyttet. I slike tilfeller må det klart framgå hvilket H-nummer som tidligere var benyttet for personen, og på hvilket tidspunkt bruken av dette opphørte. Det bør fortsatt være mulig å søke på det opprinnelige H-nummeret i de aktuelle systemer.
5. H-nummer tillates overført elektronisk fra en virksomhet til en eller flere andre virksomheter kun dersom dette er spesielt avtalt virksomhetene i mellom, og det klart framgår hvilken virksomhet som har opprettet H-nummeret for den enkelte person.
6. Ved utskrift eller presentasjon på skjerm av et H-nummer skal det klart framgå at nummeret ikke er et ekte fødselsnummer eller D-nummer. Ved utskrift bør det også framgå hvilken virksomhet som har opprettet H-nummeret.
7. En hver virksomhet som benytter H-nummer skal vedlikeholde en samlet oversikt over hvilke H-nummer som er tildelt, i hvilke systemer disse er benyttet og eventuelt fødselsnummer/D-nummer dersom en i ettertid har fått kjennskap til dette.

For øvrig vil en del personer som har D-nummer, senere kunne bli tildelt fødselsnummer som en følge av at de har flyttet til Norge. Virksomheter som får kjennskap til en slik endring som gjelder en person de har registrert med D-nummer bør foreta en tilsvarende oppdatering av sine systemer som er beskrevet for H-nummer i punkt 3 ovenfor.

6.4. Fødselsnummeret - løsning etter år 2000

Den etterfølgende delen av vedlegget er hentet fra skatteetatens WEB-sider 18 november 1998, adresse:

<http://www.skatteetaten.no/folkeregistrering/902838728.html>

Innholdet er lett omarbeidet slik at det i størst mulig grad tilsvarende trykte utgaven av en brosjyre utgitt av Skattedirektoratet **Feil! Fant ikke referanse-kilden..**

Dagens fødselsnummersystem ble etablert 1. oktober 1964 da oppbyggingen av et sentralt personregister startet. Alle som var bosatt i Norge på folketellingstidspunktet i 1960, fikk tildelt et eget fødselsnummer. Den eldste som fikk tildelt fødselsnummer, var født i 1855. Alle bosatte etter 1964 har fortløpende fått tildelt fødselsnummer. I dag er det Skattedirektoratet som er ansvarlig for Det sentrale folkeregister og tildeling av fødselsnummer.

Det er vedtatt å fortsette med det samme nummersystemet etter år 2000. Systemet vil holde til år 2054. Ved å sammenstille fødselsåret med andre tall i fødselsnummeret går det fram hvilket århundre personen er født i.

6.4.1. Unikt fødselsnummer til hver enkelt

Fødselsnummeret er unikt og skal bare tilknyttes en person. Alle som er registrert som bosatt i Norge, skal tildeles et fødselsnummer som kan identifisere vedkommende. Et nummer som blir ledig, kan ikke benyttes til en annen person. Det tildelte fødselsnummeret skal følge personen hele livet. Når en person innvandrer og har fått tildelt fødselsnummer ved tidligere opphold i landet, skal personen registreres under det samme fødselsnummeret som ble brukt første gang.

Fødselsnummeret er på 11 siffer og har denne oppbyggingen:

Fødselsdato (dag, måned, år): 6 siffer = D₁ D₂ M₁ M₂ Å₁ Å₂

Personnummerdelen:

individnummer: 3 siffer = I₁ I₂ I₃

kontrollsiffer: 2 siffer = K₁ K₂

6.4.2. Niende siffer viser kjønn

Den første delen av fødselsnummeret viser fødselsdatoen. Individnummeret skiller mellom personer som er født på samme dag.

Individnummeret viser også om en person er kvinne eller mann. Det går fram av det niende sifferet i fødselsnummeret, dvs. det tredje individsifferet, I₃. Kvinner får tildelt individnummer som slutter på like tall, mens menn får tildelt ulike tall.

For eksempel viser fødselsnummeret 01015000232 at dette gjelder en kvinne. Det går fram av det niende sifferet som her er 2. For ordens skyld gjør vi oppmerksom på at dette er et "testnummer" og ikke et fødselsnummer som er tildelt en virkelig person.

6.4.3. **Kontrollsifrene**

Kontrollsifrene beregnes av de ni første sifrene i fødselsnummeret.

For å finne det første kontrollsifferet, K_1 , multipliseres de ni første sifrene i fødselsnummeret med faste vekter. Produktsummen divideres med 11 ved heltallsdivisjon. Resttallet ved denne divisjonen trekkes fra 11 for å finne K_1 .

Vektene er:

3, 7, 6, 1, 8, 9, 4, 5 og 2

$$k_1 = 11 - ((3*D_1 + 7*D_2 + 6*M_1 + 1*M_2 + 8*\text{\AA}_1 + 9*\text{\AA}_2 + 4*I_1 + 5*I_2 + 2*I_3) - 11*Q_1)$$

Q_1 står for heltallskvotienten for produktsummen dividert med 11, dvs. det høyeste tallet som multiplisert med 11 gir produktsummen eller mindre.

Det blir ikke tildelt fødselsnummer som gir $k_1 = 10$.

Dersom $k_1 = 11$, settes K_1 lik 0, ellers er K_1 lik k_1 .

Det andre kontrollsifferet, K_2 , beregnes på tilsvarende måte av de 9 første sifrene og det første kontrollsifferet.

Vektene her er:

5, 4, 3, 2, 7, 6, 5, 4, 3 og 2

$$k_2 = 11 - ((5*D_1 + 4*D_2 + 3*M_1 + 2*M_2 + 7*\text{\AA}_1 + 6*\text{\AA}_2 + 5*I_1 + 4*I_2 + 3*I_3 + 2*K_1) - 11*Q_2)$$

Her står Q_2 for heltallskvotienten for produktsummen dividert med 11, dvs. det høyeste tallet som multiplisert med 11 gir produktsummen eller mindre.

Det blir ikke tildelt fødselsnummer som gir $k_2 = 10$.

Dersom $k_2 = 11$, settes K_2 lik 0, ellers er K_2 lik k_2 .

6.4.4. **Eksempel på kontroll av et fødselsnummer**

Formlene for kontrollsifrene kan brukes til å kontrollere om et nummer oppfyller kravene til et fødselsnummer, eller om det er feilregistrert.

Vi vil for eksempel kontrollere om testnummeret "Niende siffer viser kjønn" er riktig skrevet.

Første produktsum:

$$3*0 + 7*1 + 6*0 + 1*1 + 8*5 + 9*0 + 4*0 + 5*0 + 2*2 = 52$$

$$52 : 11 = 4,727 \text{ dvs } Q_1 = 4$$

$$k_1 = 11 - (52 - 11*4) = 3 \text{ dvs } K_1 = 3$$

Det første kontrollsifferet stemmer.

Andre produktsum:

$$5*0 + 4*1 + 3*0 + 2*1 + 7*5 + 6*0 + 5*0 + 4*0 + 3*2 + 2*3 = 53$$

$$53 : 11 = 4,818 \text{ dvs } Q_2 = 4$$

$$k_2 = 11 - (53 - 11*4) = 2 \text{ dvs } K_2 = 2$$

Også det andre kontrollsifferet stemmer. Nummeret oppfyller altså kravet til et fødselsnummer.

Fødselsnummeret kan for øvrig også kontrolleres slik: Legg kontrollsifferet til den tilhørende produktsummen. Tallet som kommer fram, skal kunne deles med 11 uten rest.

6.4.5. Feilskrevet fødselsnummer

En av de mest vanlige feilene når et tall blir notert, er at to siffer kommer i omvendt rekkefølge. For eksempel kan 01015000232 være feilskrevet på følgende måte:

01015000322 (2 og 3 er byttet om)

Kontroll gir i dette tilfelle 1 som første kontrollsiffer. Det stemmer ikke. Derfor kan ikke dette være et gyldig fødselsnummer.

I noen tilfelle kan første kontrollsiffer stemme. Sett at 01015000232 var feilskrevet slik:

01015002322

Kontroll gir her tallet 2 som første kontrollsiffer. Det stemmer. Feilskrivningen blir først avslørt ved kontroll av det andre kontrollsifferet, som gir 4. Det stemmer ikke.

6.4.6. Etter år 2000

Skattedirektoratet har vedtatt å opprettholde dagens fødselsnummersystem etter årtusenskiftet. Nøkkelen ligger i individnummeret.

Alle som var født på 1800-tallet, ble tildelt individnummer fra 500 til 749. Personer som er født på 1900-tallet tildeles individnummer fra 0 til 449. Fra år 2000 vil tallserien fra 500 til 999 tas i bruk. Siden eldste person med tildelt personnummer var født i 1855, vil dette systemet holde til år 2054.

Sammenhengen mellom individnummer og fødselsnummer kan framstilles slik:

Individnummer	År i fødselsdato	Født
500 - 749	> 54	1855 - 1899
000 - 499		1900 - 1999
500 - 999	< 55	2000 - 2054

6.4.7. Kontroller at hundreåret stemmer!

En enkel datakontroll kan avverge at et dataprogram plukker personer der alderen er hundre år feil. Det er for eksempel unødvendig å kalle inn hundreåringer til spedbarnskontroll! For å fastslå korrekt alder, må en kontrollere individnummeret og eventuelt sammenligne årstallet i fødselsdatoen. Er individnummeret under 500, er vedkommende født på 1900-tallet. Er individnummeret 750 eller høyere, gjelder det en person som er født på 2000-tallet. For individnummer fra 500 til 749 må en i tillegg kontrollere mot året i fødselsdatoen. Det er nødvendig for å fastslå om nummeret gjelder en person som er født på 1800-tallet eller på 2000-tallet.

I testnummeret 01015000232 er individnummeret 002. Det viser at tallet 50 for år i fødselsdatoen gjelder 1950.