

RAPPORT

2023

ICD-11 modningsprojekt

Resultat



SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN

Denne rapport er resultatet af det modningsprojekt, som blev igangsat, efter Kommissorium for Arbejdsgruppe for ICD-11⁸ modningsprojekt, som Den nationale bestyrelse for data godkendte i marts 2022.

Af kommissoriet fremgår:

Formålet med modningsprojektet er at analysere og afklare en række problemstillinger, der vil have grundlæggende betydning for den kommende implementering af ICD-11. Leverancerne fra modningsprojektet skal sikre et tilstrækkeligt grundlag for, at ejerne af de systemer, der anvender diagnoseklassifikation kan udarbejde en kvalificeret strategi for implementering af ICD-11, når modningsprojektet er afsluttet. På baggrund af den strategi der bliver valgt, vil det være muligt at anslå et langt mere præcist og realistisk bud på økonomien og tidshorisonten for et implementeringsprojekt.

Rapporten er en leverancebeskrivelse og et grundlag for det videre arbejde, der skal foregå hos særligt regionerne med fokus på tilpasning af anvendersystemerne¹ til ICD-11, ikke mindst i den nødvendige dialog med de respektive leverandører. Rapporten er også relevant for alle øvrige samarbejdspartnere, der er ejere af systemer, der anvender diagnoser fra SKS. Rapporten fremstår derfor relativt teknisk med et detaljeringsniveau, der er nødvendigt for at anskueliggøre ændringer og krav til anvendersystemerne i forbindelse med overgangen til ICD-11. Der er tilføjet en ordliste i bilaget, hvor de væsentligste begreber beskrives.

Rapporten indledes med en vision for arbejdet med ICD-11. Derefter er den inddelt i afsnit, som først besvarer spørgsmålene fra Kommissoriet, derefter behandler de ændringer ICD-11 medfører for SKS og indberetningen til LPR¹², for til sidst at behandle relaterede områder.

Modningsprojektet og dermed rapporten omhandler ikke oversættelses- eller implementeringsforhold, da disse forhold er uden for scope for modningsprojektet, og det har været væsentligt at få afklaret de spørgsmål, der blev stillet i kommissoriet for modningsprojektet forud for de næste skridt i implementeringsprocessen.

Rapporten omhandler ikke den fremadrettede proces, som vil blive varetaget i et særskilt projekt.

Det antages, at læseren har et basalt kendskab til klassifikationsarbejde, SKS og LPR.

Udgiver	Sundhedsdatastyrelsen
Ansvarlig institution	Sundhedsdatastyrelsen
Version	1.0
Versionsdato	16. marts 2023
Webadresse	www.sundhedsdata.dk
Titel	ICD-11 modningsprojekt

Indhold

1		
1.	Introduktion	5
1.1	ICD-11	5
1.2	ICD-11 eller SKS	6
2.	Vision	8
3.	Spørgsmål fra Kommissorium	10
3.1	Hvor skal snittet mellem præ- og postkoordinering lægges?	10
3.2	Kan man beholde den nuværende kodelængde i SKS?	11
3.3	Mapping ICD-10 <-> ICD-11 danner grundlaget for at minimere databrud i registre og databaser og dermed for aktivitets- og kvalitetsmonitorering	11
3.4	Hvordan implementeres ICD-11 bedst i LPR-modellen?	12
4.	Ændringer fra SKS til SKS2	13
4.1	Nye hovedgrupper	13
4.2	Udgivelsesfrekvens	13
4.2.1	Varsling af ændringer	14
4.3	Kapitler i ICD-11-MMS	14
4.4	Indholdet af SKS2's diagnoseklassifikation	14
4.5	Publiceringsformat	15
4.6	Publiceringsmodel for SKS	15
4.7	Historik	15
4.8	Grupperinger	16
4.9	Begrænsning af termlængde	16
4.10	Hierarki	16
4.11	LPR-validering	17
5.	Ændringer i indberetningen til LPR	19
5.1	Modelændringer i LPR	19
5.1.1	Henvisning	20
5.1.2	Diagnose	20
5.1.3	Bidiagnose	20
5.1.4	Procedure	21

5.2	Indberetning af postkoordination	21
5.3	Tillægskodning	22
5.4	Validering af postkoordination	22
6.	SKS2 som informationsbærer til andre modtagere end LPR.....	23
7.	Relaterede områder	24
7.1	Skadeindberetning	24
7.2	Cancerregisteret.....	24
7.3	DRG.....	25
8.	Videre proces.....	26
9.	Bilag	27
9.1	Bilag 1 - Forklaring på forskellen mellem post- og prækoordinering	27
9.2	Bilag 2 – Sammenligning mellem nuværende SKS-diagnose og ICD-11-diagnose	28
9.3	Bilag 3 – Ordliste.....	29
9.4	Bilag 4 – Figurer.....	33

1. Introduktion

1.1 ICD-11

På World Health Assembly i 2019 enedes medlemslandene, inklusive Danmark, om at tage den nye version af WHO's internationale diagnoseklassifikation – ICD-11 – i brug. Samtidig blev det besluttet at stoppe vedligeholdelsen af ICD-10⁷ fra 2022.

ICD-11 er nu udkommet, og implementeringsprocessen er sat i gang i mere end 60 lande. ICD-11 afspejler en nutidig sygdomsopfattelse og er, modsat de foregående versioner, skabt digital. Målet er, at vi i Danmark får implementeret en international, standardiseret, tidssvarende og digital diagnoseklassifikation, der bedst muligt understøtter den kliniske dokumentation af diagnoser.

ICD-11 er en del af WHO-FIC (Family of International Classifications), der præsenteres som en multihierarkisk terminologi. Denne terminologi kaldes også Foundation⁴. Ud fra dette multihierarki danner WHO en række formålsbestemte monohierarkiske klassifikationer¹¹. En af disse er ICD-11-MMS (International Classification of Diseases version 11 Mortality and Morbidity Statistics). ICD-10 bestod af én klassifikation, den som ligger til grund for de diagnoser, vi anvender i Danmark i dag og som er den internationale standard for udveksling af diagnoser. Det vil være MMS¹³, der bliver den bærende klassifikation i den danske diagnoseklassifikation.

Når vi i resten af dokumentet skriver ICD-11, er det derfor ICD-11-MMS, der menes.

Med ICD-11 bliver der introduceret et nyt begreb: postkoordinering¹⁴.

Postkoordinering er muligheden for at kunne specificere en diagnose ved at angive ekstra information, ligesom tillægskoder i dag. Forskellen er, at udfaldsrummene for postkoordinering er styret, i modsætning til den nuværende tillægskodning. I dag er der mere end 200.000 tillægskoder, der kan anvendes på alle diagnoser og alle procedurer. Udover at det kan være svært at finde den relevante tillægskode, kan det også være svært at forstå, hvad der menes med en angivet tillægskode.

Det kan fx være tillægskoden 'diætist' på en diagnose. Betyder det, at patienten er diætist af profession, set af en diætist, skal henvises til en diætist, eller noget fjerde? Da tillægskodningen i dag ikke er entydig og både bruges til at angive kliniske og administrative oplysninger, er det svært at anvende tillægskodningen til forskning og business intelligence. Denne problematik elimineres i ICD-11, hvor det kun er muligt at angive klinisk relevant information om den enkelte diagnose.

I eksemplet herunder ses fire diagnoser med forskellige muligheder for udfald på de fire viste akser. Grøn betyder, at der ikke kan angives noget på akse for denne diagnose. Gul betyder, at et eller flere af de angivne udfaldsrum kan angives. Det er også muligt at angive et krav om, at noget skal være angivet, og om der kan vælges et eller flere udfald fra en akse.

Stamdiagnose	Akse:	Laterality	Has severity	Temporal pattern and onset	Infectious agent
8A00.00 Sporadic Parkinson disease			XS5W Mild XS0T Moderate XS25 Severe	XT5G Intermittent XT6Z Persistent XT5T Persistent with overlaid attacks	
CA40.01 Pneumonia due to Escherichia coli		XK9J Bilateral XK8G Left XK9K Right XK70 Unilateral, unspecified			XN88S Enteroinvasive Escherichia coli XN2U0 Enteropathogenic Escherichia coli XN81Z Enterotoxigenic Escherichia coli XN108 Shiga toxin-producing Escherichia coli XN5NF Enterohaemorrhagic Escherichia coli
CA40.10 Pneumonia due to Adenovirus		XK9J Bilateral XK8G Left XK9K Right XK70 Unilateral, unspecified			XN0R0 Atadenovirus XN05K Aviadenovirus XN728 Ichtadenovirus XN93P Mastadenovirus XN13L Siadenovirus
5B00 Autoimmune polyendocrinopathy					

Figur 1 Eksempel på postkoordinationsakser¹⁶ og udfaldsrum for fire forskellige diagnoser

Ud af ovenstående kan vi se, at en kliniker kun vil blive præsenteret for de valgmuligheder, der er relevante for den diagnose, vedkommende er ved at angive. Vi kan fx læse, at man til diagnosen 8A00.00 Sporadic Parkinson disease kan angive en sværhedsgrad og et tidsmæssigt mønster, men at man ikke behøver at tage stilling til lateralitet og vira.

Til trods for det store antal tillægskoder, der er i SKS¹⁸ i dag, tilføjer den nye postkoordinationsstruktur mange nye klinisk relevante muligheder for at kvalificere diagnoserne.

Postkoordination er i langt de fleste tilfælde en mulighed for at beskrive en mere specificitet i diagnosen, hvis det ønskes. Alternativt er det muligt at anvende stamdiagnosen²⁰, præcis som det er i dag. Der bliver stillet krav om postkoordinering på nogle diagnoser, men der er tale om allerede eksisterende krav, som fx. sideangivelse og frakturtype til kliniske kvalitetsdatabaser. Der er cirka 30 akser til brug for postkoordinering af stamdiagnoser. Typisk kan en diagnose kun postkoordineres med op til en håndfuld akser. En del diagnoser kan slet ikke postkoordineres.

1.2 ICD-11 eller SKS

Der er mange gode tiltag i ICD-11, men ICD-11 skal håndtere laveste fællesnævner på internationalt niveau, så ICD-11 kan ikke stå alene som diagnoseklassifikation i en dansk kontekst. Der mangler diagnoser, der er nødvendige, for at der altid kan indberettes til et kontaktbaseret LPR. Der er diagnoser, hvor man i Danmark ikke er enig i klassificeringen. Det vil ikke være muligt at ændre klassificeringen, hvis man anvender ICD-11 i sin oprindelige form fra WHO.

ICD-11-MMS er af WHO udarbejdet som en statistisk klassifikation. Det giver ikke mulighed for at tildele MMS-koder til diagnoser, som ikke findes i MMS. Derfor har vi behov for at have danske SKS-entiteter, da der kan være klinisk ønske om at kunne udtrykke diagnoser, der er mere specifikke, end hvad MMS indeholder.

Det er derfor nødvendigt at indarbejde ICD-11 i SKS, så vi kan skabe en beriget diagnoseklassifikation baseret på ICD-11-MMS og ICD-11 Foundation i stedet for at anvende ICD-11 direkte fra WHO.

2. Vision

Visionen sætter rammen for, hvordan Sundhedsdatastyrelsen (SDS) implementerer ICD-11 i Sundhedsvæsenets Klassifikations System (SKS) med henblik på udstilling og i Landspatientregisteret (LPR).

Visionen er at få implementeret en international, standardiseret og tidssvarende, digital diagnoseklassifikation, der kan anvendes bredt i det danske sundhedsvæsen.

Med implementering af ICD-11 i SKS etableres en diagnoseklassifikation, der:

1. fungerer som en klinisk terminologi med:
 - næsten dobbelt så mange [stamdiagnoser](#) end der var i ICD-10
 - mulighed for klinisk relevant at præcisere en diagnose.
2. afspejler en mere nutidig sygdomsopfattelse med:
 - en stor opdatering af psykiatrikapitlet
 - nye kapitler vedrørende:
 - Sygdomme i immunsystemet
 - Søvn-vågen-forstyrrelser
 - Seksuel og kønsrelateret sundhed.
3. er designet til at understøtte sundheds-it gennem:
 - mulighed for at udstille detaljerede information om diagnoser på brugergrænseflader
 - grundlag for AI, beslutnings- og processtøtte
 - mulighed for realtidsvalidering af, om al nødvendig information til kvalificering af diagnosen er tilføjet.

Den primære ambition er at få mest mulig klinisk værdi af ICD-11 med brug af færrest mulige ressourcer.

Derudover er ambitionen:

- at udnytte potentialet i den digitalt udstillede klassifikation og den standardiserede infrastrukturmodel
- at fremtidssikre mulighederne for semantisk interoperabilitet ved at benytte en international standard
- at benytte de ressourcer, som WHO lægger i det internationale klassifikationsarbejde
- at sikre, at den nye klassifikation lever op til nationale behov ved at arbejde tæt sammen med både primære og sekundære anvendere af diagnoseklassifikationen
- at Danmark ikke skal være first-mover på implementering af ICD-11.

Det betyder, at:

- der skal være særdeles gode argumenter for at oprette særlige danske stamdiagnoser

- det bliver lettere for internationale leverandører at byde ind med løsninger i Danmark
- der kommer krav til indberetning med postkoordination
- det fører uundgåeligt til forandringer i LPR, registre, systemer og databaser.

Visionen er et udtryk for den langsigtede kurs i SDS. Værdien af implementering af ICD-11 skal høstes hos de respektive anvendere af klassifikationen i Danmark.

3. Spørgsmål fra Kommissorium

3.1 Hvor skal snittet mellem præ- og postkoordinering lægges?

Problemstilling: Hvis man anvender mulighederne for postkoordinering fra WHO's ICD-11-publicering kan man drage optimal nytte af den kliniske værdi, der ligger indbygget i WHO's logiske model. Derudover vil denne anvendelse minimere behovet for national vedligeholdelse. En sådan løsning vil dog kræve grundlæggende ændringer i de systemer, der anvender klassifikationen (fx anvendersystemer og MedCom-meddelelser). Det vil i øvrigt kunne medføre et øget tidsforbrug for de klinikere, der skal anvende klassifikationen, hvis deres arbejde ikke understøttes af egnede brugergrænseflader.

Svar: Postkoordinering vil gøre det nemmere at finde den rigtige stamdiagnose, da der ikke er behov for at have en lang liste med prækoordinerede stamdiagnoser med alle varianter af en sygdom eller tilstand (se eksempel i bilag 1 afsnit 9.1). Derudover vil det give mulighed for en arbejdsgang, hvor klinikerne måske begynder med at stille en arbejdsdiagnose, som herefter løbende præciseres via postkoordinering, efterhånden som udredningen skrider frem.

Udgangspunktet er at lægge sig tæt op ad WHO og anvende postkoordinering, hvor der ikke allerede findes prækoordinerede¹⁷ diagnoser i ICD-11. Værdien, der kan opnås ved at kunne påvirke og udvikle den internationale udgave af ICD-11, vurderes at være større end værdien ved at udvide og vedligeholde en national ekstension.

Ved at Danmark holder sig tæt op ad ICD-11, vil det gøre det nemmere at implementere internationale hyldevarer, i forbindelse med nyanskaffelse af it-systemer.

Prækoordination (hvor der nationalt udarbejdes detaljerede stamdiagnoser, så der på de enkelte områder findes en lang række varianter) bør derfor ikke understøttes i nationalt regi. Der vil dog, i særlige tilfælde, blive udarbejdet særlige, danske stamdiagnoser, som af forskellige årsager ikke er udstillet fra WHO's side. Dette uddybes i afsnit 4.4 "Indholdet af SKS2's diagnoseklassifikation".

3.2 Kan man beholde den nuværende kodelængde i SKS?

Problemstilling: Den nuværende kodelængde i SKS er på maks. 10 karakterer. Øges kodelængden, vil det medføre udvikling i eksisterende anvendelsessystemer.

Svar: Da kommissoriet blev skrevet, var ovenstående bekymring et issue. Det har vist sig, at ingen koder overskrider den eksisterende kodelængde. Dog skal det bemærkes, at en kode, ligesom i dag, ikke nødvendigvis bærer hele det kliniske budskab. Der kan findes information i postkoordineringen, som er essentiel for forståelsen af diagnosen.

ICD-11-koder vil i SKS blive "fordansket" ved at der foranstilles et bogstav for en hovedgruppe⁵ punktummet i ICD-11-koden fjernes:

ICD-11-MMS-koden: bliver til
1B20.20

SKS-koden:
S1B2020

Sammen med alle entiteter³ udstilles deres kildekode, så hvis man har ønske om at bruge den rene ICD-11-kode uden hovedgruppe og med punktum, er det en mulighed. Der vil blot ikke være ICD-11-kode tilgængelig på entiteter, som ikke stammer fra ICD-11-MMS. Der er blot krav om, at SKS-koden anvendes ved indberetning.

Punktummet er fjernet i SKS-koden af hensyn til legacysystemer: SDS er åbne for at holde punktummet i koden.

3.3 Mapping ICD-10 <-> ICD-11 danner grundlaget for at minimere databrud i registre og databaser og dermed for aktivitets- og kvalitetsmonitorering

Problemstilling: Vi har desværre kunnet konstatere, at WHO's officielle mapper endnu er mangelfulde og fejlbehæftede. Dertil kommer, at de ikke medtager de danske stamdiagnoser (ca. 7.000 af de 17.000 ICD-10-baserede diagnoser, der findes i SKS i dag). Der er derfor behov for at få klarlagt, hvordan mapping kan/skal varetages.

Svar: SDS vil udarbejde en mapping fra ICD-11 til ICD-10. Mappingen kan ikke udføres i en kvalitet, der understøtter automatisk konvertering af patienternes diagnoser, da de to versioner af ICD⁶ har varieret kraftigt i deres kliniske tilgang til klassifikation.

Der vil derfor alene være tale om en mapping til brug for statistik og beslutningsstøtte.

Til støtte for den kliniske diagnoseregistrering ved overgangen til den nye klassifikation vil SDS udvide WHO's mapping fra ICD-10 til ICD-11 med de danske stamkoder fra den danske udgave af ICD-10 (SKS). Der er i mappingen ingen information om, hvorvidt mappingen er til en entitet med samme specificitet, eller om der er tale om en mapping til en mere generisk entitet. Der er tale om et værktøj, der kan understøtte, men desværre ikke automatisere konverteringen af diagnoser til den nye diagnoseklassifikation. Som supplement til mappingen vil det være formålstjenligt, at anvenderne har mulighed for at se hierarkiet i klassifikationen, da en mapping ofte vil være til en mere generisk entitet. Hvis hierarkiet ikke er synligt, kan brugere

ikke se, hvilke underentiteter i SKS der mapper til en mere generisk entitet i SKS¹⁹. SDS udstiller en browser, hvor denne information er til rådighed.

3.4 Hvordan implementeres ICD-11 bedst i LPR-modellen?

Problemstilling: Muligheden for postkoordinering skal indbygges i LPR3-modellen på en måde, så man i videst muligt omfang begrænser ændringer i LPR3-modellen. Det skal ske i overensstemmelse med de diagnosebaserede valideringer, der blev etableret som grundlag for sikring af datakvaliteten i LPR.

Svar: Se kapitel 4.

4. Ændringer fra SKS til SKS2

SKS2 er det midlertidigt navn for den nye version af SKS, der omfatter den samlede portefølje af SKS-klassifikationer. SKS2 vil efter overgangen til ICD-11 skifte navn til SKS, som vi kender det fra LPR.

4.1 Nye hovedgrupper

Diagnoseklassifikationen i SKS er i dag placeret som hovedgruppe D og er baseret på ICD-10. Den kommende diagnoseklassifikation i SKS vil være baseret på ICD-11-MMS. ICD-11-MMS [stamdiagnoser](#) placeres i en ny hovedgruppe: S og [postkoordineringskategorier](#)¹⁵ placeres i en ny hovedgruppe: P.

Hovedgrupper for de øvrige klassifikationer i SKS: procedure, kirurgi, administration m.m. ændres ikke, som følge af overgang til ICD-11. Dermed vil SKS2 se ud som nedenstående.

Pensionerede hovedgrupper vil ikke blive fjernet, men have forskellige gyldighedsperioder.

Hovedgruppe	Titel
A	Administrative forhold
B	Behandlings- og plejeklassifikation
D	Klassifikation af sygdomme og helbredsrelaterede tilstande Klassifikationer vedr. ydre årsager til skade
F	Klassifikation af funktionsevne, funktionsevnenedsættelse og helbredstilstand
K	Klassifikation af operationer
M	Lægemiddelstofklassifikation ATC
N	Anæstesi, intensiv, præhospital
P	Kommende Postkoordineringskategorier
R	Resultatindberetning og enkeltresultater
S	Kommende diagnoseklassifikation
U	Klassifikation af undersøgelser
W	Klassifikation vedr. klinisk fysiologi og nuklearmedicin
	ZZ-procedurekoder
	ZZK, ZZP, ZZV og ZPP koder samt pseudo-procedurekoder (cancer, aflyste, afbrudte)
	Specifikationer
	Tillægskoder
	Diagnoseindberetning vedr. fødsler (kun som bidiagnoser)

4.2 Udgivelsesfrekvens

SKS2 vil i udgangspunktet blive udgivet kvartalsvist som hidtil. Der kan dog fortsat ske ekstraordinære udgivelser, når særlige forhold kræver dette, hvilket fx. var tilfældet i forbindelse med COVID-19.

4.2.1 Varsling af ændringer

Mindre ændringer i SKS vil blive publiceret, cirka 14 dage før de træder i kraft i forbindelse med den kvartårige udgivelse. Større ændringer vil blive meldt ud så tidligt som muligt i forhold til governance-processerne. Ændringer vil kunne fremsøges via gyldighedsperioderne. SDS vil i forbindelse med hver udgivelse fremstille et oversigtsdokument, der viser hvor og hvilken type ændring, der er tale om.

4.3 Kapitler i ICD-11-MMS

ICD-11-kapitlerne 1-25^a - de egentlige diagnosekapitler- vil blive placeret i den nye SKS-hovedgruppe S.

Relevante dele af ICD-11's kapitel X – [postkoordineringskategorierne](#), som i modsætning til entiteterne i hovedgruppe S, ikke kan anvendes alene - placeres i SKS-hovedgruppe P i det omfang, de skal anvendes.

Kapitel 26 "Supplementary Chapter Traditional Medicine Conditions - Module I" vil ikke umiddelbart blive en del af SKS2.

I forhold til kapitel 23 "External causes of morbidity or mortality" er Sundhedsdatastyrelsen i dialog med relevante parter i forhold til skadesregistrering. I dag anvendes en fælles nordisk klassifikation til skadesregistrering, som Danmark dog reelt set er det eneste nordiske land, der anvender. Overgangen til ICD-11 kan derfor blive anledningen til at skifte til WHO's skadesregistrering, men hvordan denne kan anvendes ift. LPR-indberetning, databaser m.m. kræver afklaring.

Indplaceringen af kapitel V "Supplementary section for functioning assessment", som er en mindre funktionsevneklassifikation, afventer ligeledes yderligere analyse, for at afklare om kapitlet er nødvendigt, når der samtidigt er den mere omfattende ICF⁹-klassifikation i SKS.

4.4 Indholdet af SKS2's diagnoseklassifikation

ICD-11-MMS vil udgøre rygraden i den danske diagnoseklassifikation.

SKS2 vil desuden blive beriget med udvidelser i form af entiteter fra ICD-11 Foundation, fx *Borderline personlighedsforstyrrelse* som en underentitet til *Personlighedsforstyrrelse*. Ønsker om udvidelse med entiteter fra Foundation stiles til SDS på samme måde som i dag.

Der vil i mindst muligt omfang blive tilføjet særlige danske entiteter for de helbredstilstande, der alene er relevante i dansk kontekst fx:

- Graviditetsundersøgelse, som ikke er en reel diagnose, men anvendes som sådan, for at kunne indberette en aktionsdiagnose.
- Funktionelle lidelser, som i dansk kontekst, i modsætning til WHO's tilgang, ikke anses som værende psykisk sygdom, og derfor indplaceres anderledes i den danske klassifikation.

^a ICD-11-MMS kan findes og tilgås her: <https://icd.who.int/browse11>

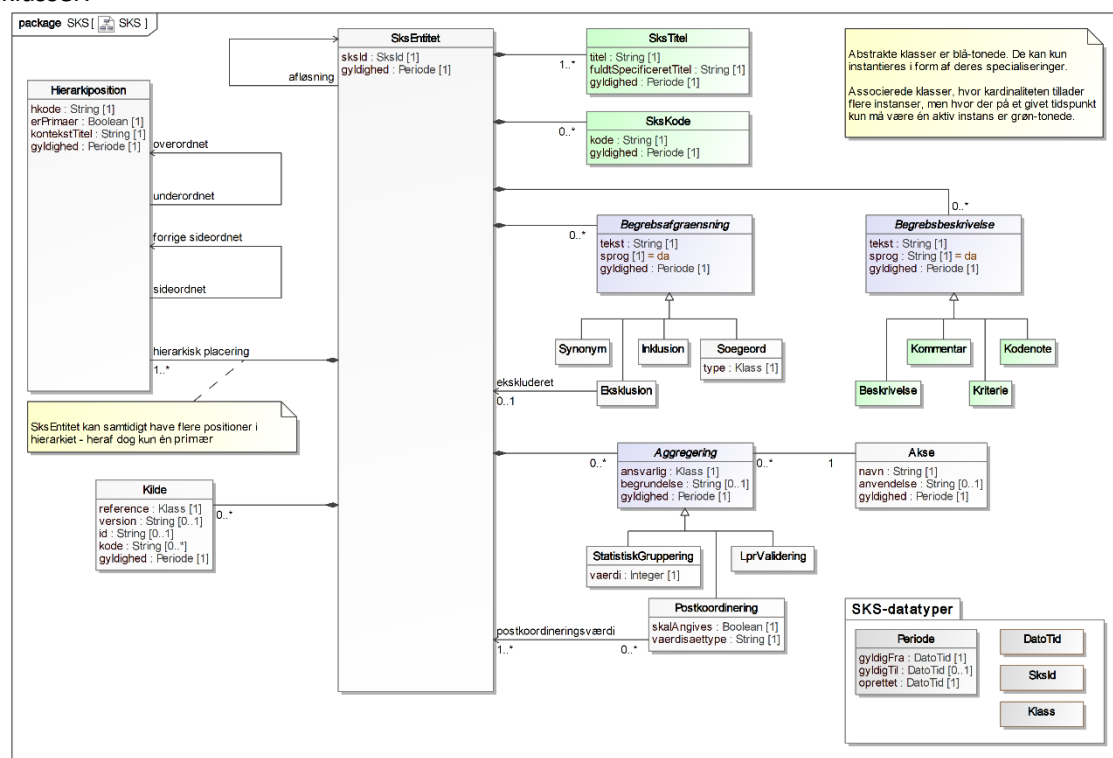
4.5 Publiceringsformat

Fastbredde-formatet, der er kendt fra SKS, vil ikke blive videreført i SKS2, da det er forældet. I stedet vil SKS2 alene blive publiceret i JSON- og XML-format.

SKS2 vil blive publiceret via API på Den Nationale Serviceplatform (NSP) i lighed med Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR). Der vil fortsat blive stillet en version til rådighed på et offentligt tilgængeligt website for de aktører, der ikke har adgang til NSP. Der vil desuden blive stillet en browserudgave til rådighed for søgning.

4.6 Publiceringsmodel for SKS

Den logiske datamodel for SKS2 ses af Figur 1. Hovedgrupper, der alene anvendes til postkoordinering eller tillægskodning, vil ikke kunne have tilknyttet oplysninger fra "Aggregerings"-klassen. Øvrige hovedgrupper vil kunne have tilknyttet oplysninger fra alle klasser.



Figur 2 Logisk datamodel for SKS2

4.7 Historik

De enkelte klasser i SKS2 har selvstændig historik, så det er muligt at identificere, hvordan indholdet har set ud på et specifikt tidspunkt.

4.8 Grupperinger

Det er muligt at generere statistiske grupperinger på baggrund af indholdet i SKS2. Information om tilhørsforhold til en gruppering, kan lagres i SKS2. Disse vil blive oprettet i de tilfælde, hvor der er én eller flere use cases for og finansiering til disse.

4.9 Begrænsning af termlængde

I den nuværende version af SKS kan termers længde højst være 60 karakterer.

Derfor er det nødvendigt at forkorte voldsomt og ofte meningsforstyrrende for at overholde det krav, fx bliver

Psykisk lidelse eller adfærdsforstyrrelse som følge af brug af flere eller andre psykoaktive stoffer uden nærmere specifikation

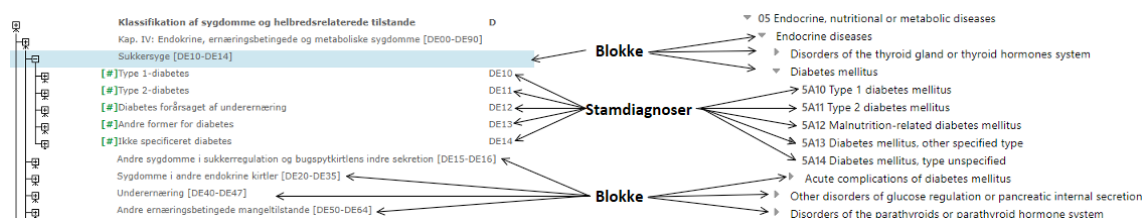
til

Psykisk lid/adfærdsforst. sfa mult/an. psykoaktivt stof **UNS**

Det er derfor besluttet at se bort fra denne begrænsning i SKS2, hvorfor termer kan skrives fuldt ud. Forkortelser, der indgår i almensproget, vil blive anvendt, hvor det giver mening.

4.10 Hierarki

Der vil i SKS2, ligesom i SKS, forekomme **blokke**, der ikke er kodet. Se nedenstående billede.



Figur 3 Visning af blokke og stamdiagnoser i det nuværende SKS og ICD-11-MMS

Disse blokke er ikke en del af SKS-udgivelsen i dag, men er alene udstillet i browseren, for at vise et hierarki. I SKS2 vil de være en del af udgivelsen. Alle entitetstyper vil i SKS2 have hierarkirelationer, så det via disse er muligt at afbillede et hierarki i slutbrugersystemerne. Der findes entiteter, der fra et klinisk perspektiv har flere overbegreber, men som WHO har valgt at placere ét sted i MMS. Hierarkiinformationen angiver, at der er tale om entitetens primære placering, hvor den statistisk gælder.

I eksemplet herunder er JA63.0 vist ved den primære statistiske placering i kapitel 18.

- ▼ 18 Pregnancy, childbirth or the puerperium
 - ▶ Abortive outcome of pregnancy
 - ▶ Oedema, proteinuria, or hypertensive disorders in pregnancy, childbirth, or the puerperium
 - ▶ Obstetric haemorrhage
 - ▼ Certain specified maternal disorders predominantly related to pregnancy
 - ▶ JA60 Excessive vomiting in pregnancy
 - ▶ JA61 Venous complications in pregnancy
 - ▶ JA62 Infections of genitourinary tract in pregnancy
 - ▼ JA63 Diabetes mellitus in pregnancy
 - JA63.0 Pre-existing type 1 diabetes mellitus in pregnancy

Figur 4 Diagnosen JA63.0 vist i dens primære statistiske placering under JA63.

I eksemplet herunder er JA63.0 vist, som værende klinisk relevant, men sekundært placeret i kapitel 5.

- ▼ 05 Endocrine, nutritional or metabolic diseases
 - ▼ Endocrine diseases
 - ▶ Disorders of the thyroid gland or thyroid hormones system
 - ▼ Diabetes mellitus
 - ▼ 5A10 Type 1 diabetes mellitus
 - JA63.0 Pre-existing type 1 diabetes mellitus in pregnancy

Figur 5 Diagnosen JA63.0 vist i en sekundær placering, som ikke anvendes statistisk, men blandt andet vil være relevant for fremsøgning.

Begge placeringstyper vil blive publiceret i SKS2, med information om placeringen er primær eller ej.

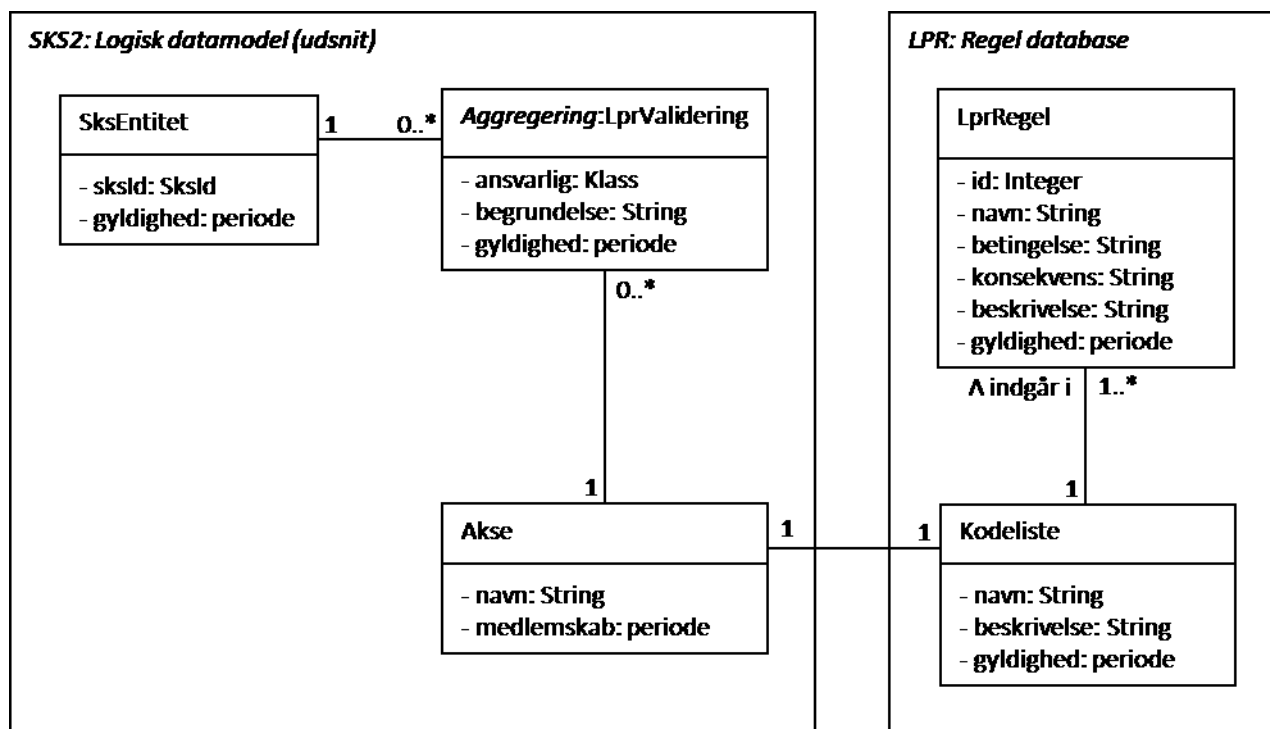
Da der jf. ovenstående er både primære og sekundære placeringer for samme entitet, og der er specifikke danske koder, som ikke passer ind i WHO's kodestruktur, er det ikke muligt entydigt at læse hierarkiet ud fra SKS-koderne. Det vil derfor være nødvendigt at benytte de publicerede hierarkiinformationer til at danne hierarkiet.

4.11 LPR-validering

Valideringen ifm. LPR-indberetning baserer sig på regler. De kodenære regler bygger på kodelister, der indeholder relevante SKS-entiteter. SKS-entiteter kan således meldes ud og ind af givne kodelister, uden at dette giver anledning til ændringer i de regler, som SKS-entiteterne implicit via kodelisterne indgår i. For nærmere beskrivelse af forretningslogikken for LPR henvises til LPR-indberetningsvejledningen og tilhørende regelbilag.

Oplysning om SKS-entiteters tilhørsforhold til kodelister er i dag angivet i en særskilt relationstabel med mange-til-mange-relationen mellem SKS-klassifikationer og kodelisterne. Processen med at udarbejde kodelister er i dag et manuelt arbejde. Da det vil kræve mere end 130.000 kodelister at håndtere postkoordinering via kodelister, er det ikke en mulighed at anvende kodelister til dette. Derfor vil der i stedet blive givet oplysning om tilhørsforhold til akser og relevante koder for den enkelte SKS-entitet i forhold til postkoordinering. Ud fra disse oplysninger vil der blive implementeret en generel valideringsalgoritme i LPR, der kan validere en indberettet diagnose og tilhørende postkoordinationer.

Oplysning om SKS-entiteters tilhørsforhold til en akse ift. den kodenære LPR-validering vil blive struktureret på samme måde, således at oplysning om den enkelte SKS-entitets medlemskab af en eller flere akser – tilknyttes den enkelte SKS-entitet. Dette er skitseret i nedenstående *logiske* datamodel, hvor kun relevante klasser er medtaget.



Figur 6 Logisk datamodel over sammenhæng mellem akse og LPR-regler.

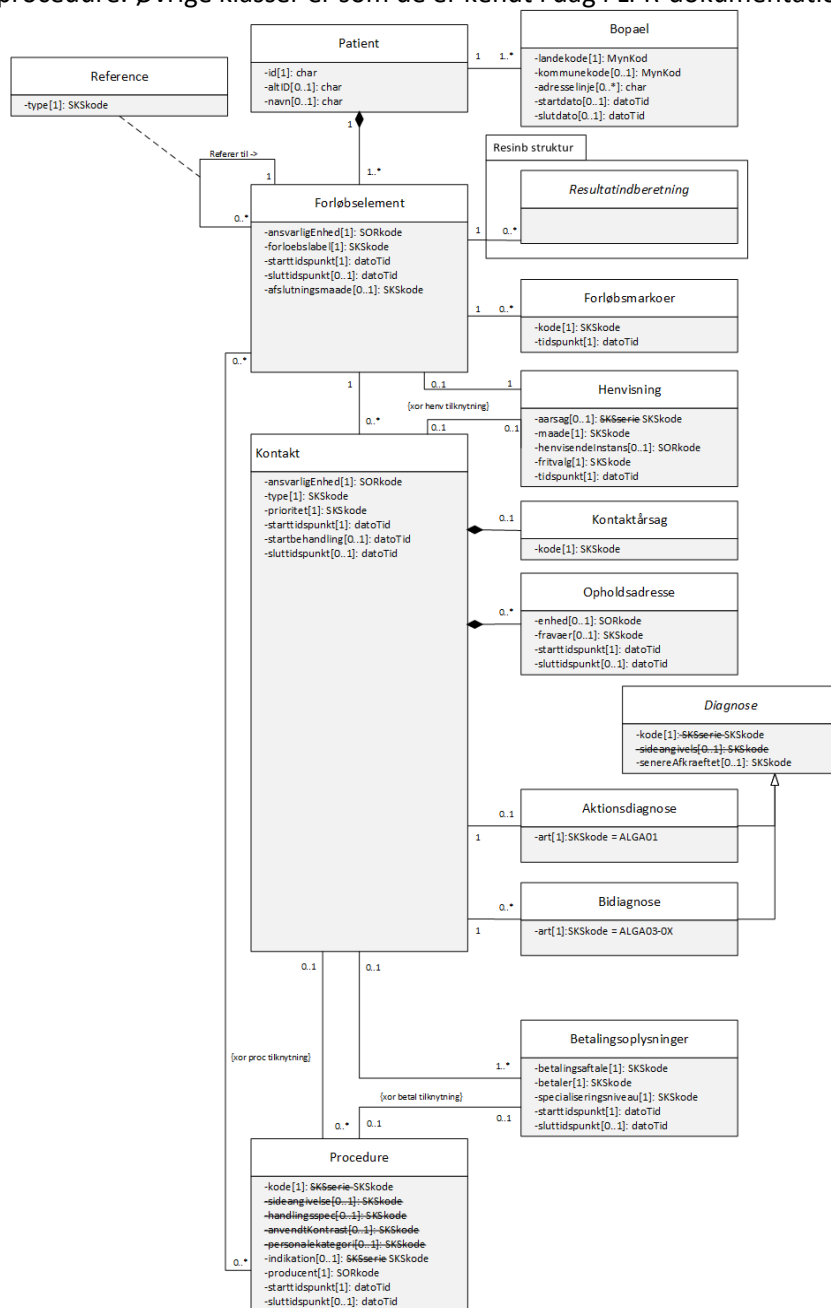
Den nuværende information om kodelister og deres indhold vil kunne dannes ud fra aggregeringsklassen, ligesom det i dag er muligt at danne den ud fra oplysninger om relationen mellem SKS-entiteter og kodelister.

Som tidligere nævnt vil der med overgangen til ICD-11 også knyttes regler direkte til den enkelte SKS-entitet, men med en stram styring af hvilken information, der kan specificere entiteten. For eksempel kunne der være forskellige krav til postkoordinering alt efter, om en entitet anvendes som henvendelsesårsag, indikation for procedure, aktions- eller bidiagnose. Det er fx ikke givet, at der vil blive stillet samme krav til detaljeringsgrad for en henvisningsårsag som for en aktionsdiagnose.

5. Ændringer i indberetningen til LPR

5.1 Modelændringer i LPR

Den logiske model for LPR vil i forbindelse med implementeringen af ICD-11 blive ændret som det fremgår af Figur 2. Der er alene tale om ændring af henvisningsårsag, diagnose og procedure. Øvrige klasser er som de er kendt i dag i LPR-dokumentationen.



Figur 7 Logisk datamodel for LPR efter implementeringen af ICD-11.

Der er flere ændringer i ovenstående model i forhold til den eksisterende.

5.1.1 Henvisning

I klassen *Henvisning* bliver datatypen for attributten *aarsag* ændret fra *SKS-serie* til *SKS-kode*. Det betyder, at det ikke længere vil være muligt at indberette tillægskoder sammen med den primære SKS-kode. I stedet vil det blive muligt at postkoordinere en stamdiagnose, så den kan specificeres yderligere.

5.1.2 Diagnose

Som ved *Henvisning* ændres attributten *kode* i klassen *Diagnose* fra *SKS-serie* til *SKS-kode*. Attributten *sideangivelse* fjernes. Sideangivelse skal i stedet indberettes via postkoordinering. Attributten *art* er flyttet fra den abstrakte klasse til de specifikke klasser *Aktionsdiagnose* og *Bidiagnose* for at synliggøre, at der kommer flere forskellige arter af bidiagnoser. Klasserne *Metastase* og *Lokalrecidiv*, som i den nuværende model er klasser, der er aggregerede med *Diagnose* udgår. Kravet om indberetning af lokalrecidiv og metastaser fastholdes dog, men styres i stedet med postkoordinering.

5.1.3 Bidiagnose

Bidiagnose kan - udtrykt gennem attributten *art* - være af flere typer. Attributten *art* angiver, hvilken relation bidiagnosen har til aktionsdiagnosen. For eksempel kan bidiagnosen "Diabetic polyneuropathy" være af typen "tilgrundliggende diagnose" i forhold til aktionsdiagnosen: "Chronic peripheral neuropathic pain". Eller af typen "manifestation" i forhold til aktionsdiagnosen "Type 1 diabetes mellitus".

Bidiagnoser, som er klinisk relateret til aktionsdiagnosen uden at være "tilgrundliggende diagnose" eller "manifestation", vil være af typen "associeret med".

Bidiagnoser, som ikke er klinisk relaterede til aktionsdiagnosen, men blot har været relevant for kontakten, indberettes med arten "kontaktrelevant". Komorbiditet er et eksempel på kontaktrelevante bidiagnoser.

Arten af bidiagnoser vil være regelbaseret og validerbar.

Relationen mellem diagnoser forventes ikke kun at have værdi ved indberetning til LPR. Det vil også give klinisk mening at kunne se sammenhængen mellem diagnoser i komplekse diagnoselandskaber. Hvis relationen mellem diagnoser skabes allerede i forbindelse med diagnosticeringen, vil det være muligt på baggrund af regelapparatet, automatisk at tilføje typen af bidiagnose-art.

Ovenstående er efter møde i modningsprojektets arbejdsgruppe d. 25. januar 2023 stadig åbent for en efterfølgende diskussion efter modningsprojektets afslutning, for at afklare om indberetningen af relation mellem aktions- og bidiagnose kan gøres på en enklere måde.

5.1.4 Procedure

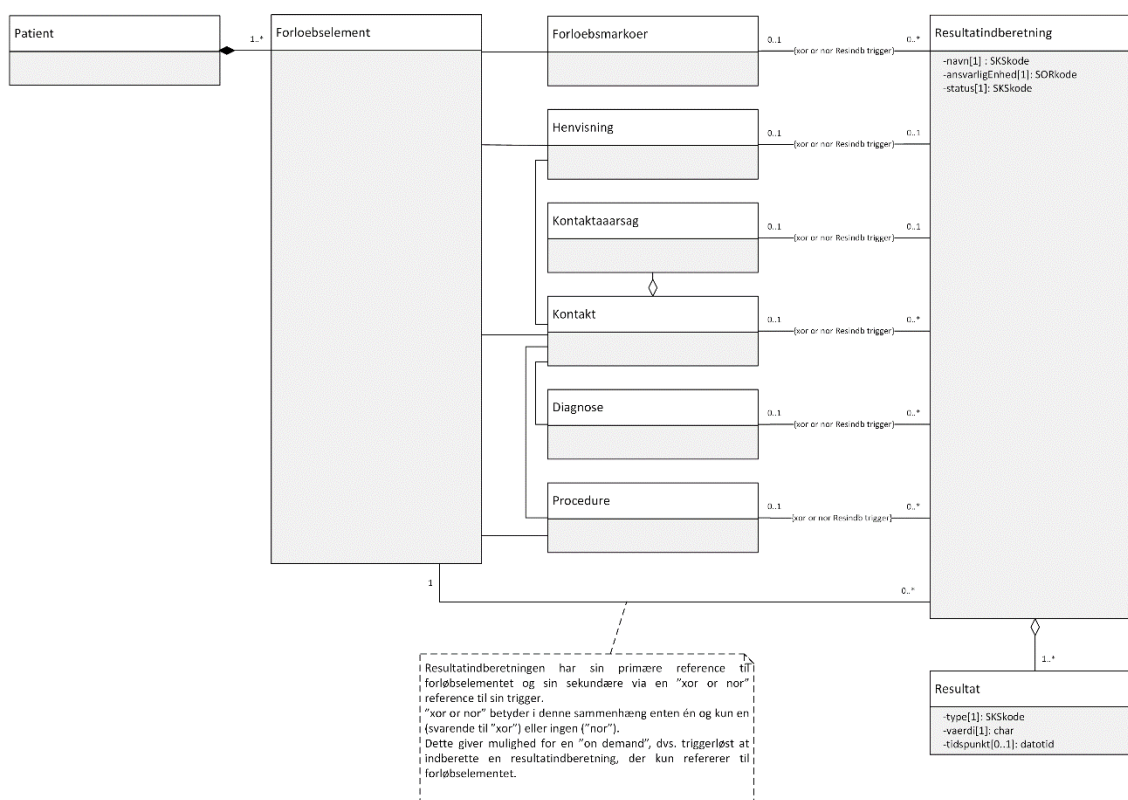
Attributterne *kode* og *indikation* i klassen *Procedure* ændres også fra *SKS-serie* til *SKS-kode*. Der fjernes en række attributter fra klassen *Procedure*. Informationerne indberettes i fremtiden ved brug af postkoordinering.

Da dette er en udvidelse af modningsprojektet, kan regionerne på nuværende tidspunkt ikke give endeligt tilsagn til dette punkt. Regionerne vil gerne se en mere fastlagt model ift. akser m.m., inden de kan give et overslag over omkostninger ved også at omlægge Procedure til postkoordinering.

SDS arbejder på at skabe en retning for overgangen til postkoordinering, så arbejdet kan udføres iterativt over en længere periode.

5.2 Indberetning af postkoordination

Indberetningen af postkoordination skal foregå via en resultatindberetningsstruktur. Det er derfor nødvendigt at udvide modellen for resultatindberetning, så det er muligt at koble en resultatindberetning til en henvisning. Denne ændring fremgår af den opdaterede model for resultatindberetningsstrukturen herunder.



Figur 8 Model for resultatindberetning ifm. SKS2

5.3 Tillægskodning

Relevant information om diagnosekoden bør fremover indberettes ved brug af postkoordinering. SDS anvender ikke den tillægskodning, der i øjeblikket foretages lokalt i regionerne, da betydningen ikke med sikkerhed kendes. I dag findes der ikke information om relationen mellem tillægskode og primærkode. Det er muligt at skabe denne relation via postkoordinering eller resultatindberetninger. Der forestår derfor et arbejde med at kortlægge hvorfor der registreres, samt om det skal omlægges til postkoordinering eller resultatindberetning.

SDS vil udgive retningslinjer for fremtidig anvendelse af postkoordinering, så det klart fremgår, hvordan tillægskodning konverteres til postkoordinering og resultatindberetning.

5.4 Validering af postkoordination

Den enkelte SKS2-entitet er udstillet med de valideringsregler, der skal overholdes i forbindelse med indberetning til LPR.

Resultatindberetning, der bærer postkoordination, skal derfor valideres direkte mod disse regler.

6. SKS2 som informationsbærer til andre modtagere end LPR

I forbindelse med overgangen til SKS2 og anvendelsen af postkoordinering er det nødvendigt at gentænke kommunikation af SKS til andre parter end LPR, da det fremadrettet vil være helt essentielt, at stamkategoriens²⁰ postkoordineringsmulighed fortolkes sammen med stamkategorien.

Særligt MedCom-kommunikation skal gentænkes i forbindelse med den kommende omstrukturering.

SDS opfordrer til dialog og stiller sig gerne til rådighed som sparringspartner.

Det samme gør sig gældende for øvrige anvendelser, hvor SDS ikke er modtager, fx ift. kommuner og forsikringsområdet.

7. Relaterede områder

Der er i forbindelse med modningsprojektet identificeret en række områder, som er nødvendige at adressere før implementeringen af ICD-11 i dansk kontekst. De er opridset kort i det følgende. Der vil blive fulgt op på disse i det kommende nationale koordinationsprojekt.

7.1 Skadeindberetning

Vi har i Danmark, indtil nu, anvendt den oprindeligt fællesnordiske NOMESKO-klassifikation NCECI 'Nordic Classification of External Causes of Injuries' ved skadesregistrering.

Klassifikationen er, siden indførelsen, blevet tilpasset nationalt i hvert af de nordiske lande i en grad, så det reelt kun er Danmark, der kan siges at anvende NCECI med nogenlunde loyalitet mod den oprindelige. Der sker ikke længere en udvikling af NOMESKO's klassifikationer, hvoraf NCECI altså er en af stamklassifikationerne. Det er således ikke længere muligt at lave sammenligning af data på internationalt niveau.

ICD-11-MMS's kapitel 23 "External causes of morbidity or mortality" løfter samme opgave som NCECI. Metoden og udfaldsrummet er dog anderledes. SDS er i dialog med relevante parter, i forhold til hvordan skadesregistrering fremadrettet skal foregå.

SDS er klar over, at denne afklaring haster, for at have et beslutningsgrundlag, og den vil blive foretaget hurtigst muligt. Som ved alle andre beslutninger vejer det højt at minimere antallet af ændringer i den gældende informationsmodel for SKS og LPR.

7.2 Cancerregisteret

Der foregår indberetning til Cancerregisteret via LPR. Da Cancerregisteret anvender anatomen som bærende element, er det en udfordring, at anatomen ikke er det bærende element i cancerkapitlet i ICD-11. Dette forventes dog at kunne afhjælpes ved eventuel tvungen postkoordinering med anatomi.

Fx i SKS og ICD-10 findes kræfttyper i hjernen prækoordineret med anatomi:

	[#] Kræft i hjernen	DC71
	[#] Kræft i storhjernen	DC710 [P]
	Kræft i hjernens pandelap	DC711 [P]
	Kræft i hjernens tindingelap	DC712 [P]
	Kræft i hjernens isselap	DC713 [P]
	Kræft i hjernens nakkelap	DC714 [P]
	[#] Intraventrikulær kræft i hjernen	DC715 [P]
	Kræft i lillehjernen	DC716 [P]
	Kræft i hjernestammen eller 4. ventrikel	DC717 [P]
	[#] Kræft i hjernen overgribende flere lokalisationer	DC718 [P]
	Kræft i hjernen UNS	DC719 [P]

Figur 9 Udsnit af cancerkapitlet i SKS' diagnosehovedgruppe. Kræft i hjernen med underkategorier organiseret efter anatomi.

Det samme gør sig ikke gældende i ICD-11, hvor der er klassificeret efter andre parametre. *Kræft i hjernens pandelap DC711* kan ikke genfindes som stamdiagnose i ICD-11, hvor det relevante udsnit af stamdiagnoser ses herunder.

▽ Neoplasms of brain or central nervous system

▽ 2A00 Primary neoplasms of brain

▷ 2A00.0 Gliomas of brain

▷ 2A00.1 Embryonal tumours of brain

▷ 2A00.2 Tumours of neuroepithelial tissue of brain

2A00.3 Central neurocytoma of brain

2A00.4 Astroblastoma of the brain

2A00.5 Primary neoplasm of brain of unknown or unspecified type

Figur 10 Udsnit af Cancerkapitlet i ICD-11-MMS. Primary neoplasms of brain (Kræft i hjernen) med underkategorier, der ikke er organiseret efter anatomi.

Ved at postkoordinere med anatomi, kan der opnås sammenlignelige resultater til brug i cancerregisteret:

Ved at postkoordinere *2A00 Primary neoplasms of brain* med *XA2NT0 frontal lobe* fra anatomi-kapitlet, kan man udtrykke samme betydning *Kræft i hjernens pandelap*.

Primary neoplasms of brain

Postcoordination

Specific anatomy

XA2NT0 Frontal Lobe ✗

Figur 11 Primary neoplasms of brain postkoordineret med Frontal Lobe via akse Specific anatomy for at kunne sammenlignes med anskuelsen i det nuværende SKS.

Da international sammenlignelig statistik er essentiel for Cancerregisteret, er det nødvendigt at overgå til ICD-11 nogenlunde samtidigt med de lande, vi sammenligner os med.

Cancerregisteret vil derfor skulle tilpasse sig ICD-11.

Der er et lille overlap mellem postkoordineringsakserne til cancerdiagnoser og resultatindberetning til canceranmeldelse, hvorfor det skal besluttes om *Ann-Arbor-Stadie* og *Lymfom-lokalisation* forsat skal være en del af resultatindberetningen eller skal flyttes til postkoordinering, alt efter hvordan de indberettende parter helst ser dette.

7.3 DRG

DRG² er en essentiel del af regionernes aktivitetsmonitorering. DRG er nødsaget til at oprette et helt nyt regelapparat i forbindelse med overgangen til ICD-11. De relevante afdelinger i SDS arbejder tæt sammen om dette. Detailplan for overgang vil blive udarbejdet i det efterfølgende nationale koordinationsprojekt.

8. Videre proces

Modningsprojektet bør følges op af et nationalt koordinationsprojekt. Dette projekt skal sikre tværgående koordination af de centrale og decentrale ICD-11-projekter. Noget af det første, der skal håndteres i det nationale koordinationsprojekt, er udarbejdelse af et kommissorium samt governance og organisering. Herefter skal der fastlægges en overordnet plan for aktiviteter og leverancer samt en tidsplan, herunder tidspunkt for overgang til ICD-11, samt en plan for processen for at skabe et finansieringsgrundlag. Hvis der i løbet af koordinationsprojektet dukker indsigter og behov op, der kræver justering og tilbageløb på anbefalingerne i denne tekniske rapport, vil disse blive håndteret og behandlet via governancestrukturen for det nationale koordinationsprojekt. Forslag til organisering og forankring af det nationale koordinationsprojekt vil blive fremlagt på næste møde i Den nationale bestyrelse for data på sundheds- og ældreområdet.

9. Bilag

9.1 Bilag 1 - Forklaring på forskellen mellem post- og prækoordinering

Prækoordinering betyder, at diagnosen i klassifikationen har sammensatte oplysninger fx er Pneumoni forårsaget af adenovirus sammensat (prækoordineret) af en pneumoni og den virus, der har forårsaget den. Det kræver en unik diagnose for hver virus, man ønsker at kunne diagnosticere med. Det giver mange unikke diagnoser og kan gøre det svært at finde netop den, man søger. Til gengæld kræver det kun et enkelt klik at udtrykke både stamdiagnose og virus i diagnosen.

Eksempel fra nuværende SKS:

[#] Virus-lungebetændelse IKA	DJ12
Pneumoni forårsaget af adenovirus	DJ120 [P]
Pneumoni forårsaget af respiratorisk syncytialvirus	DJ121 [P]
Pneumoni forårsaget af parainfluenzavirus	DJ122 [P]
Pneumoni forårsaget af humant metapneumovirus	DJ123 [P]
Anden viruspneumoni	DJ128 [P]
Viruspneumoni UNS	DJ129 [P]

Postkoordinering betyder, at kun stamdiagnosen er klassificeret i sygdomshierarkiet. Når man har stillet diagnosen, kan man tilføje yderligere oplysninger i takt med, at man bliver klogere på sygdommen, fx når man kender den virus, der har forårsaget pneumonien. Her er det muligt at vælge mellem alle de relevante vira og ikke kun de få, der er prækoordineret i det nuværende SKS.

Ofte vil man kunne nøjes med at angive stamdiagnosen, men når man har yderligere information, der er klinisk relevant, kan det udtrykkes præcist og struktureret.

ICD-11 har både præ- og postkoordination, idet de mest anvendte muligheder ofte er prækoordinerede.

Eksempel fra ICD-11 på postkoordineringsmuligheder for:

CA40.1 Viral pneumonia

Postcoordination ?

Add detail to **Viral pneumonia**

Infectious agent

- ▼ Infectious agent
 - ▶ XN000 Adenovirus
 - ▶ XN6ME Alphavirus
 - ▶ XN1BE Arbovirus
 - ▶ XN8AC Arenavirus
 - ▶ XN5VM Bornavirus
 - ▶ XN7S5 Bunyavirus
 - ▶ XN9RK Calicivirus
 - ▶ XN83D Coronavirus
 - ▶ XN2P0 Enterovirus
 - ▶ XN6R5 Filovirus
 - ▶ XN0AC Flavivirus
 - ▶ XN41M Hepatitis virus
 - ▶ XN7V1 Human herpesvirus
 - ▶ XN487 Human immunodeficiency virus
 - ▶ XN8JY Human papillomavirus

9.2 Bilag 2 – Sammenligning mellem nuværende SKS-diagnose og ICD-11-diagnose

For en patient med Type 2-diabetes og to komplikationer skal der i dag fire diagnoser til at beskrive tilstanden:	Med ICD-11 vil der for en patient med Type 2-diabetes og to komplikationer kun være behov for tre diagnoser:
DE114 Type 2-diabetes med neurologisk komplikation	5A11 Type 2 diabetes mellitus
DG632 Polyneuropati	<i>Har manifestation</i> 8C03.0 Diabetisk polyneuropati
DE113 Type 2-diabetes med øjenkomplikation	<i>Har manifestation</i> 9B71.0Z Diabetisk retinopati, uden specifikation
DH360 Diabetisk retinopati	

9.3 Bilag 3 – Ordliste

Nr.	Ord	Beskrivelse
1	Anvendersystem	Enhver form for IT-system, der anvender og/eller indeholder patientdata.
2	DRG	Diagnose Relaterede Grupper. DRG er et system, der grupperer patienter efter 'Diagnose Relaterede Grupper'. DRG-systemet bliver brugt i forbindelse med finansiering i sundhedsvæsenet, herunder mellemregional afregning, nærhedsfinansieringsordningen og kommunal medfinansiering. DRG-systemet består af to grundelementer: grupperingslogikken og DRG-takster.
3	Entitet	I klassifikationen er følgende fx entiteter: et kapitel, en blok eller en kategori (diagnose).
4	Foundation	Samling af WHO-FIC-entiteter i en multidimensionel terminologi. Foundation kan anvendes som grundlag for en række forskellige klassifikationer, til forskellige formål. Entiteterne i ICD-11 Foundation kan: 1. specificeres yderligere (fx kan en sygdom beskrives med tilføjelse af begreber fra andre dele af ICD-11; en personlighedsforstyrrelse kan fx beskrives med type eller sværhedsgrad/symptombillede) 2. have flere overbegreber, fx Pulmonal aktinomykose, der både er en type Bakteriel lungebetændelse og en type Aktinomykose). I øjeblikket er der kun dannet én klassifikation på baggrund af ICD-11; nemlig MMS, men flere klassifikationer til andre formål er under udvikling hos WHO. ICD-11 indeholder væsentligt mere information om de enkelte entiteter, end det er tilfældet i ICD-10. ICD-11 er desuden tænkt og skabt digitalt. ICD-11 indgår som en del af WHO Family of International Classifications (WHO-FIC), sammen med ICF og ICHI¹⁰.
5	Hovedgruppe	Sundhedsvæsenets Klassifikationssystem, SKS, er inddelt i hovedgrupper. Hver hovedgruppe indeholder en hierarkisk klassifikation til et specifikt formål, fx K – Klassifikation af operationer. De aktuelle hovedgrupper kan ses på SDS' hjemmeside.

6	ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. WHO's internationale klassifikation af sygdomme og andre helbredsrelaterede tilstande.
7	ICD-10	Den 10. version af ICD, som er grundlaget for den nuværende danske diagnoseklassifikation. ICD-10 blev frigivet i 1989 og blev i en dansk oversættelse taget i brug i 1994. ICD-10 bliver fra 2022 ikke længere vedligeholdt. ICD-10 er en klassifikation til brug for statistik vedrørende sygdomme og dødsårsager.
8	ICD-11	Den 11. version af ICD. Tidligere versioner af ICD har bestået af én statistisk klassifikation til brug for international statistik vedrørende sygdomme og dødsårsager. ICD-11 er en del af en multihierarkisk terminologi, Foundation.
9	ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health, på dansk International klassifikation af funktionsevne, funktionsevnenedsættelse og helbredstilstand.
10	ICHI	International Classification of Health Interventions, som er en international klassifikation af procedurer.
11	Klassifikation	Engelsk: linearization. Er en delmængde af ICD-11-entiteterne i Foundation, som: 1. er udvalgt til brug for et specifikt formål: fx MMS, til international statistik vedrørende dødsårsager og sygdomme. 2. består af entydige entiteter. 3. er monohierarkisk så en entitet kun har et overbegreb.
12	LPR	Landspatientregisteret. Hver gang en person har været i kontakt med det danske sygehusvæsen i forbindelse med fx undersøgelse eller behandling, indberetter sygehusene en række oplysninger, der samles som data i Landspatientregisteret. Oplysningerne kan eksempelvis beskrive, hvornår og hvor patienten er blevet indlagt, eller kan beskrive patientens diagnoser, undersøgelser, behandlinger, operationer m.m.

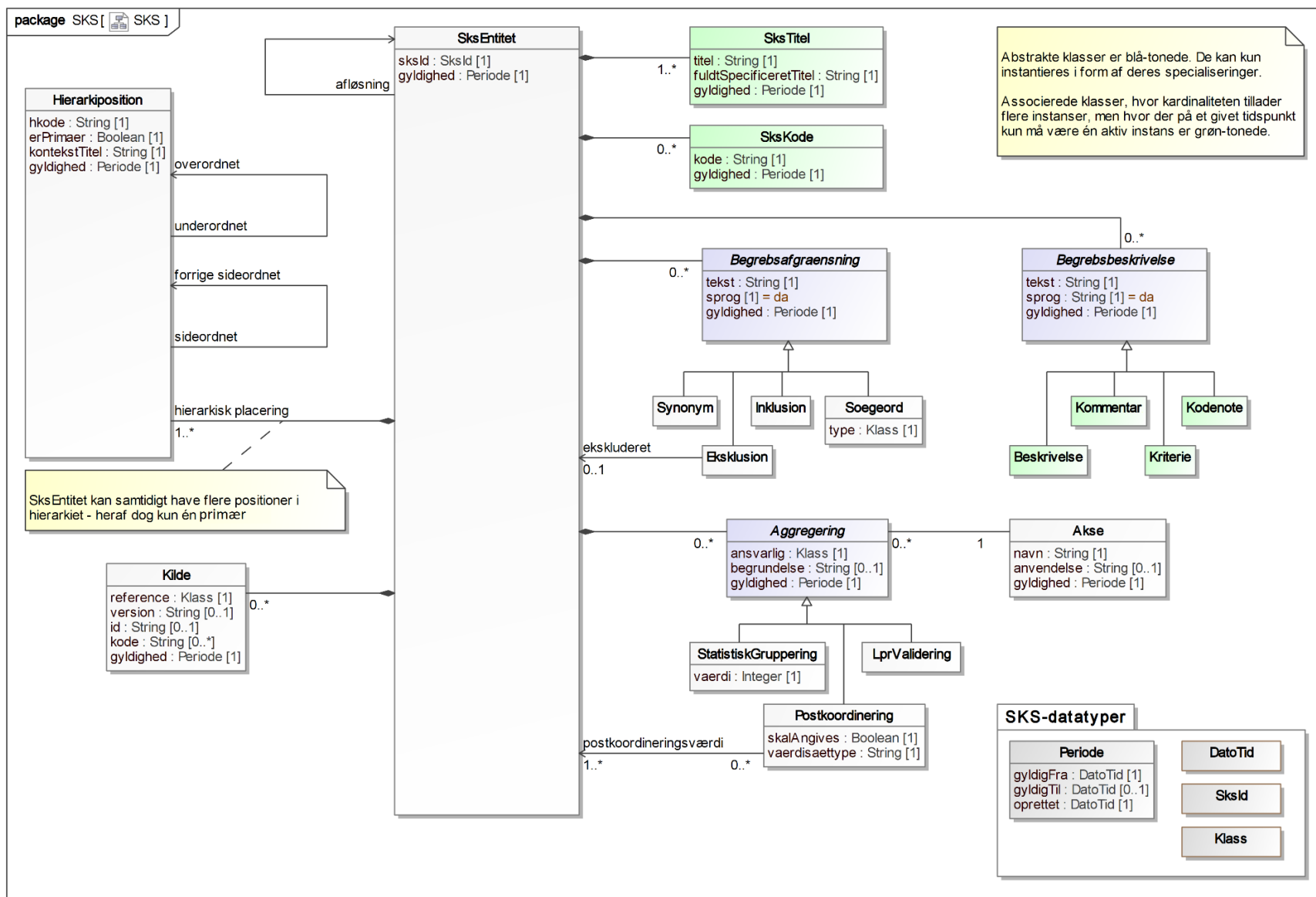
13	MMS	Mortality and Morbidity Statistics, på dansk Statistik vedr. dødelighed og sygdomshyppighed. MMS er den primære klassifikation i ICD-11. De tidligere udgaver af ICD svarede til MMS. MMS vil blive grundlaget for den danske diagnoseklassifikation. MMS er fra WHO's side tænkt som en statistisk klassifikation, og ikke som en klinisk terminologi.
14	Postkoordinering	En stamdiagnose kan postkoordineres, med information, der specificerer den. Postkoordinering foregår via en række akser i ICD-11, der bestemmer hvilke værdier, det er tilladt at anvende i forbindelse med stamdiagnosen. Viruslungebetændelse er et eksempel på en stamdiagnose, der kan postkoordineres med en virustype. Postkoordineringen foregår i dette tilfælde via akser Infektios agens, hvor det er muligt at vælge mellem mere end hundrede virustyper. Det kan fx resultere i: Viruslungebetændelse med infektios agens: Coronavirus.
15	Postkoordineringskategori	Kategori der på en standardiseret måde udtrykker yderligere information, der anvendes sammen med en stamdiagnose. Postkoordineringskategorier anvendes som udfaldsrum til det karakteristiske træk i en Postkoordineringsakse.
16	Postkoordineringsakse	En postkoordineringsakse beskriver et væsentligt karakteristisk træk ved en ICD-entitet og bestemmer tilladte postkoordineringskategorier. Fx postkoordineringsaksen <i>infektios agens</i>, der giver mulighed for at udtrykke hvilken virus, der er årsag til en viruslungebetændelse og hvilken bakterie, der er årsag til en bakteriel lungebetændelse. Det er derfor ikke muligt at vælge en bakterie ved en viruslungebetændelse og omvendt.

17	Prækoordinering	Der findes prækoordinerede entiteter i ICD-11, med information, der gør det prækoordinerede begreb meget specifikt. Viruslungebetændelse er et eksempel på en prækoordineret stamdiagnose, hvor lungebetændelse er blevet beriget med information om, at den er forårsaget af en virus. Stamdiagnosen er yderligere prækoordineret med de mest almindelige virustyper: • Pneumoni forårsaget af adenovirus • Pneumoni forårsaget af respiratorisk syncytialvirus • Pneumoni forårsaget af parainfluenzavirus • Pneumoni forårsaget af humant metapneumovirus
18	SKS	Sundhedsvæsenets Klassifikations System er en samling af nationale danske klassifikationer, der løbende udvikles og vedligeholdes af Sundhedsdatastyrelsen. SKS bruges primært inden for sygehusvæsenet, bl.a. i forbindelse med registrering af sundhedsfaglige ydelser i de patientadministrative systemer og efterfølgende indberetning til Landspatientregisteret. SKS består af helt danske klassifikationer samt danske klassifikationer, der er baseret på internationale klassifikationer.
19	SKS2	Betegnelsen SKS2 anvendes i denne rapport om den kommende version af SKS for at kunne adskille den fra den eksisterende. En ny version af SKS er nødvendig for at kunne rumme de nye informationer, der bliver stillet til rådighed i forbindelse med ICD-11.
20	Stamdiagnose; Stamkategori	Kategori der rummer tilstrækkelig information til at kunne anvendes alene. Stamkategorier er særlig informationsbærende eller udtrykker kliniske entiteter, der altid skal beskrives som en enkelt entitet.

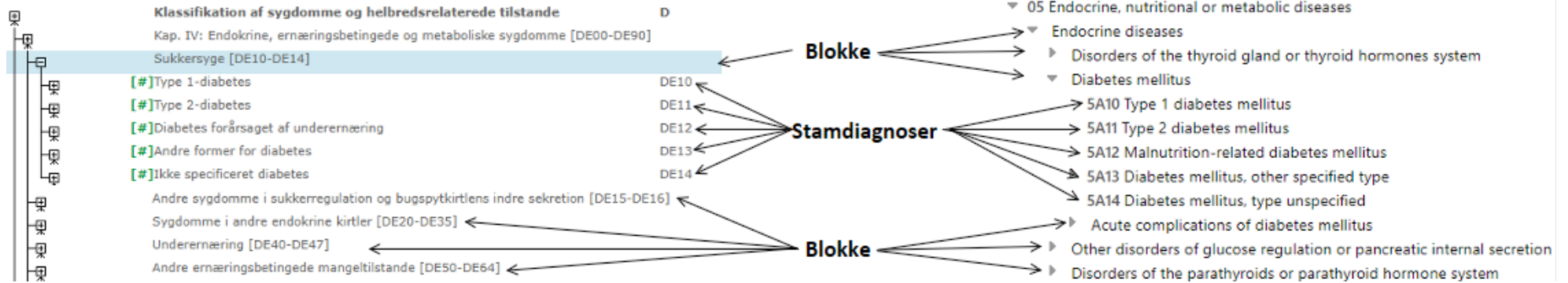
9.4 Bilag 4 – Figurer

Stamdiagnose	Akse:	Laterality	Has severity	Temporal pattern and onset	Infectious agent
8A00.00 Sporadic Parkinson disease			XS5W Mild XS0T Moderate XS25 Severe	XT5G Intermittent XT6Z Persistent XT5T Persistent with overlaid attacks	
CA40.01 Pneumonia due to Escherichia coli		XK9J Bilateral XK8G Left XK9K Right XK70 Unilateral, unspecified			XN88S Enteroinvasive Escherichia coli XN2U0 Enteropathogenic Escherichia coli XN81Z Enterotoxigenic Escherichia coli XN108 Shiga toxin-producing Escherichia coli XN5NF Enterohaemorrhagic Escherichia coli
CA40.10 Pneumonia due to Adenovirus		XK9J Bilateral XK8G Left XK9K Right XK70 Unilateral, unspecified			XN0R0 Atadenovirus XN05K Aviadenovirus XN728 Ichtadenovirus XN93P Mastadenovirus XN13L Siadenovirus
5B00 Autoimmune polyendocrinopathy					

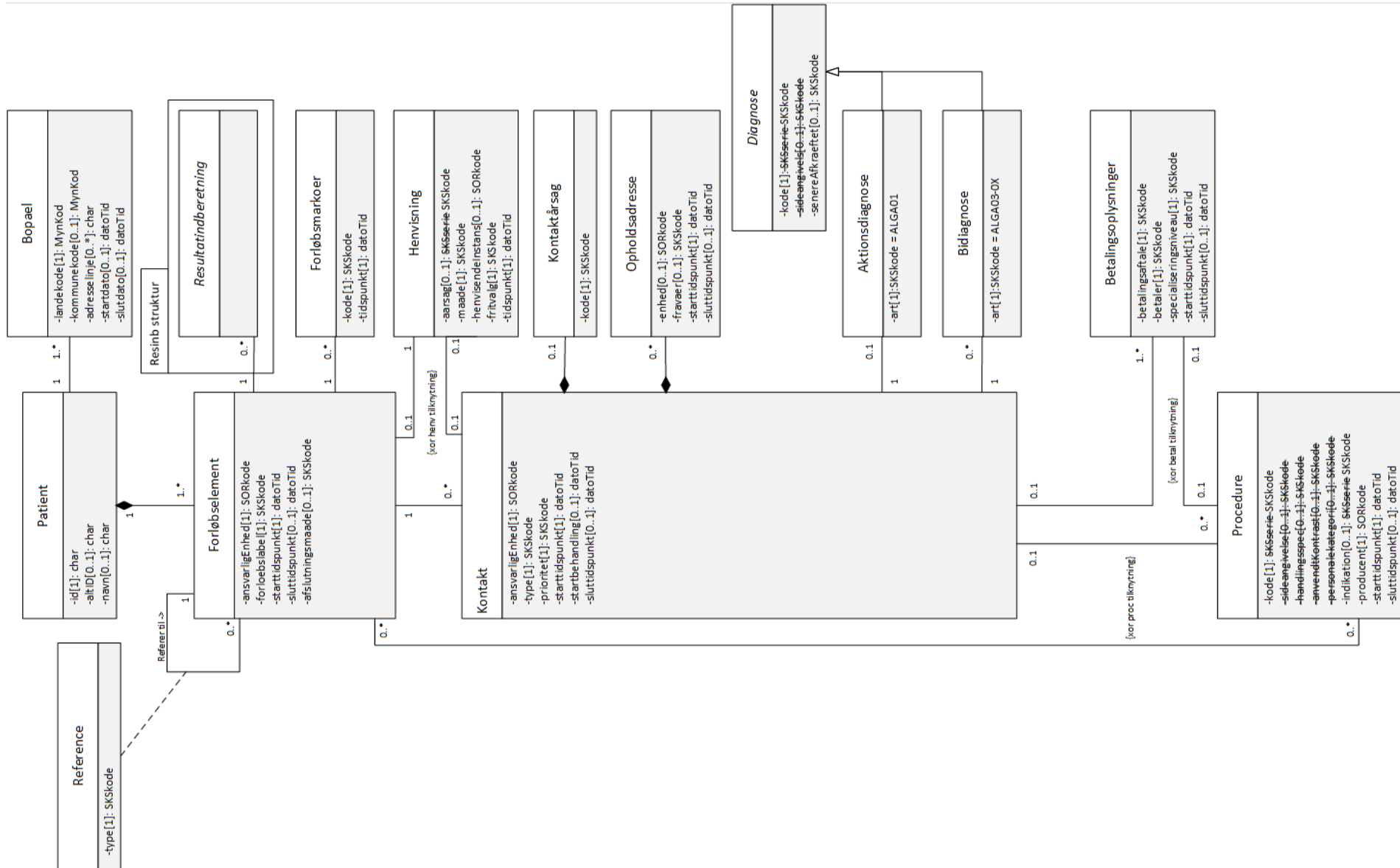
Figur 12 Eksempel på postkoordinationsakser¹⁶ og udfaldsrum for fire forskellige diagnoser



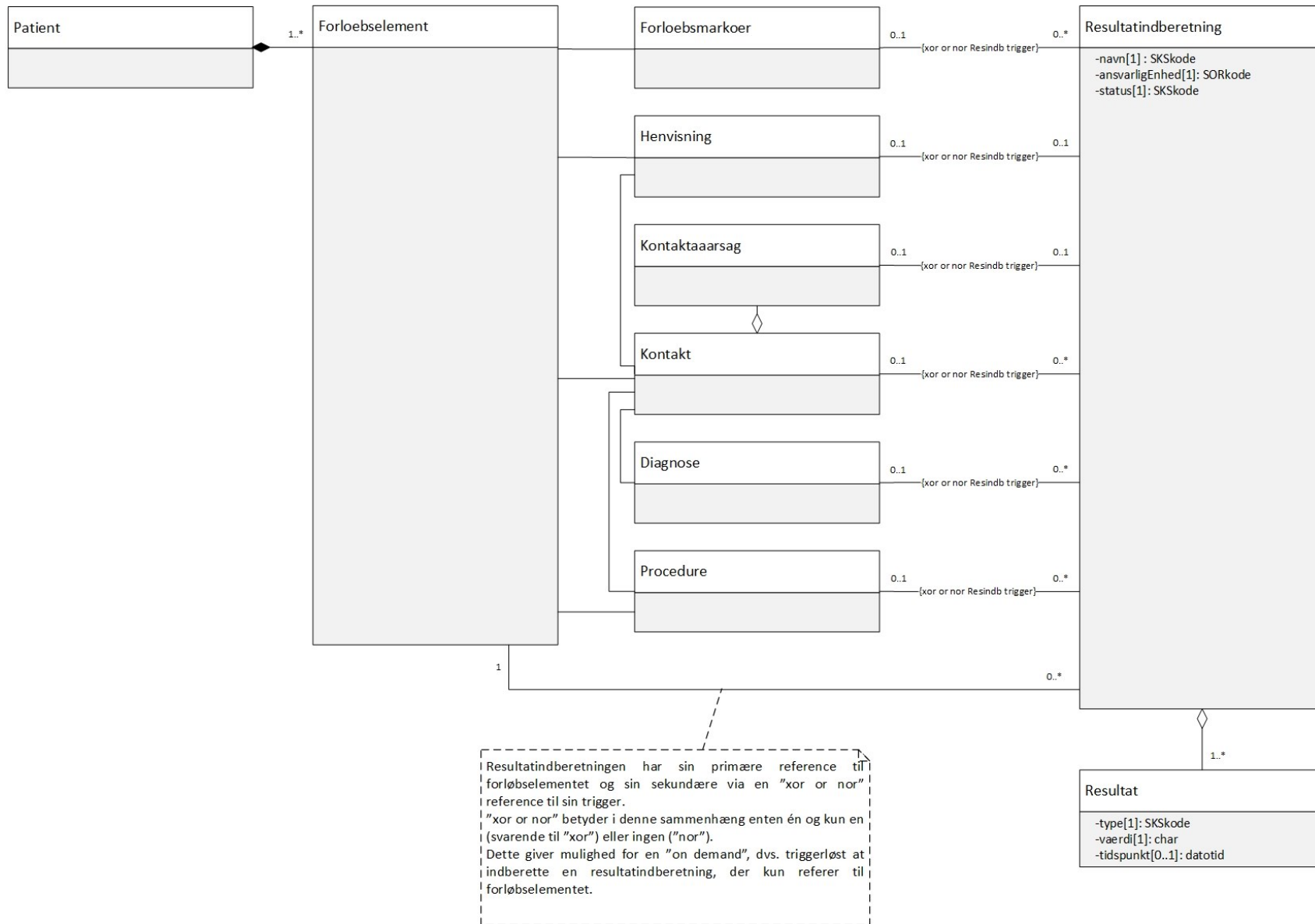
Figur 13 Logisk datamodel for SKS2



Figur 14 Visning af blokke og stamdiagnoser i det nuværende SKS og ICD-11-MMS



Figur 15 Logisk datamodel for LPR efter implementeringen af ICD-11.



Figur 16 Model for resultatindberetning ifm. SKS2