

Overordnet informasjonsmodell for digitalt helsekort for gravide

HIS 1255:2024, oppdatert 03/2026



Tittel:

Overordnet informasjonsmodell for digitalt helsekort for gravide

Rapportnummer

HIS 1255:2024

Utgitt av:

Helsedirektoratet

Utgitt:

08/2024

Sist faglig oppdatert:

03/2026

Innhold

Overordnet informasjonsmodell for digitalt helsekort for gravide	1
1 Endringshistorikk	4
2 Bakgrunn	5
2.1 Formål.....	6
2.2 Målgruppe.....	6
2.3 Omfang	6
2.4 Nasjonale og internasjonale føringer	6
3 UML- diagram	7
4 Informasjonselementer.....	8
4.1 Datatyper og kodeverk	9
4.2 Mor [Mother]	10
4.3 Barnets biologiske far [Natural father of fetus]	12
4.4 Far/Medmor [Father/Co-mother]	12
4.5 Mors fastlege [Mother's general practitioner]	13
4.6 Jordmor [Midwife]	13
4.7 Mors helse [Mother's health status]	14
4.8 Aktuelt svangerskap [Current pregnancy]	15
4.9 Tidligere svangerskap og fødsler [Pregnancy outcome]	16
4.10 Sykdommer, prosedyrer og inngrep [Health problems and surgical procedures] ..	17
4.11 Levevaner [Lifestyle factors]	19
4.12 Legemiddelopplysninger [Medication]	20
4.13 Prøvesvar [Laboratory test results]	21
4.14 Vitale mål før svangerskap [Vital signs before pregnancy]	24
4.15 Svangerskapskonsultasjoner [Antenatal appointments]	24
4.16 Fødeinstitusjon [Birth hospital]/ Fødested [Birth unit]	27
4.17 Helsestasjon [Health centre]	28
4.18 Mors egne notater [Mother's own notes]	28
4.19 Liste over viktig informasjon i helsekortet.....	28
5 Referanser	30

1 Endringshistorikk

Dette dokumentet er en oppdatert versjon av originalstandarden. Dette betyr at endringer som er gjort siden standarden ble publisert første gang er innarbeidet i dokumentet. Endringene er beskrevet i tabellen under.

Dato	Endring	Type endring
15.03.2026	Kapittel 4.13.1 Anbefalte prøver i første trimester. - Koden NPU02346 er fjernet fordi den ikke lenger brukes i rutinemessig screening av gravide Kapittel 4.13.2 Lagt til flere NPU-koder og presiseringer: 1. MRSA (Meticillinresistent Staphylococcus aureus) - NPU18986 – Us-MRSA, påvist/ikke påvist - NPU54729 – Sekr (Nese)-MRSA - NPU56925 – Sekr(Pharynx)-MRSA - NPU58077 – Hud-MRSA - NOR35112 – Hud (Perineum)-MRSA 2. Vancomycinresistente enterokokker (VRE) - NPU57665 – Us-VRE dyrkning - NPU54485 – Us-VRE DNA Prøvetakingslokalisasjon og prøvemateriale skal angis i tillegg 3. ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamase) - NPU56045 – Us-ESBL dyrkning - NPU59031 – Us-ESBL DNA Prøvetakingslokalisasjon og prøvemateriale skal spesifiseres 4. <i>E.coli</i> - NPU63345 – Us-Escherichia coli DNA (PCR-analyse) Urin må spesifiseres som prøvemateriale 5. Asymptomatisk bakteriuri (ABU) - NPU07420 – U-Bakterier (kvantitativt svar) - NPU08592 – U-Bakterier (påvist/ikke påvist) 6. Gonoré - NPU27075 – Sekr(Cervix uteri)-Neisseria gonorrhoeae DNA	Presisering

Dato	Endring	Type endring
	- NPU06105 – Us-Neisseria gonorrhoeae dyrkning 7. Cytomegalovirus (CMV) – IgG/IgM - NPU14137 – P-Cytomegalovirus (CMV) IgG - NPU14138 – P-Cytomegalovirus (CMV) IgM	
15.12.2024	Nytt kapittel 1 Endringshistorikk. Øvrige kapitler har fått nye kapittelnumre Kapittel 4.15 Svangerskapskonsultasjoner [Antenatal appointments] - Ny kode T052 Spor erstatter kode T003 Svakt positiv i verdisettet til attributtet U-protein. Angivelse av referanseverdi for kode T051 4+ er fjernet - Lagt til kodeverk 8340 Tekstlige resultatverdier med tilhørende verdisett i attributtet Ødem	Presisering

2 Bakgrunn

Direktoratet for e-helse leverte en utredning om helsekort for gravide 1. mars 2023 på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet [1]. Arbeidet var et samarbeidsprosjekt mellom Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet og Norsk helsenett.

17. mars 2023 gav Helse- og omsorgsdepartementet et tilleggsoppdrag på bakgrunn av utredningen. Det ble bedt om å svare på bl.a. følgende:

- Beskrive hvilken informasjon og innholdselementer som er i dagens helsekort for gravide, samt hva som vil kunne gjenbrukes av det som allerede finnes i kjernejournal i dag, inkludert informasjonselementene som vil inkluderes ved innføringen av PLL og pasientens prøvesvar.*
- Hva vil det være behov for å legge inn av ny informasjon i neste fase?*

Våren og sommeren 2023 ble det foretatt en gjennomgang av informasjonselementene i dagens papirbaserte helsekort for gravide med utgangspunkt i Helsedirektoratets retningslinjer for svangerskapsomsorg [2] og veiledning for utfylling av helsekort for gravide [3].

Det var et behov for å samordne de identifiserte informasjonselementene fra gjennomgangen med

- internasjonale standarder for å sikre at informasjonselementene tilfredsstiller fremtidige EU-krav
- e-helsestandarder som brukes i helse- og omsorgstjenesten
- krav i melding om fødsel til Medisinsk fødselsregister [4]
- arbeid i relaterte prosjekter som automatisert innrapportering av data for helseregistre, pasientens prøvesvar og pasientens legemiddelliste (PLL)

Som følge av dette ble det satt i gang et arbeid med å standardisere innholdet i helsekortet i form av et utkast til en nasjonal informasjonsmodell, ledet av Direktoratet for e-helse. Det ble opprettet en arbeidsgruppe under Standardiseringsutvalget for internasjonale e-helsestandarder [5]. Arbeidsgruppen jobbet spesifikt med informasjonselementer som ikke er strukturert i dagens papirversjon.

Standardiseringsarbeidet ble begrenset til informasjonselementer som er nødvendig for å komme i gang med å utvikle et helsekort for gravide. I fremtiden kan helsekortet utvides med nye informasjonselementer, men dette vil bli gjort i en senere fase.

2.1 Formål

Standarden beskriver informasjonen som bør være tilgjengelig for at relevante aktører skal kunne samhandle om en kvinne i et svangerskap.

2.2 Målgruppe

Virksomheter og leverandører som skal anskaffe, utvikle eller videreutvikle løsninger for dokumentasjon og deling av svangerskapsinformasjon.

2.3 Omfang

Informasjonsmodellen beskriver informasjon relatert til svangerskap og oppfølging av den gravide. Det er en overordnet modell som ikke er knyttet til en spesifikk løsning, men som beskriver rammer og innhold i helsekortet.

Informasjonsmodellen tar utgangspunkt i dagens helsekort for gravide, og det er tatt hensyn til informasjon som skal rapporteres til Medisinsk fødselsregister for å redusere unødvendig dobbeltregistreringer ved fødeinstitusjonen.

Informasjonselementer fra pasientens prøvesvar og pasientens legemiddelliste er referert i modellen uten at denne informasjonen er beskrevet i detalj.

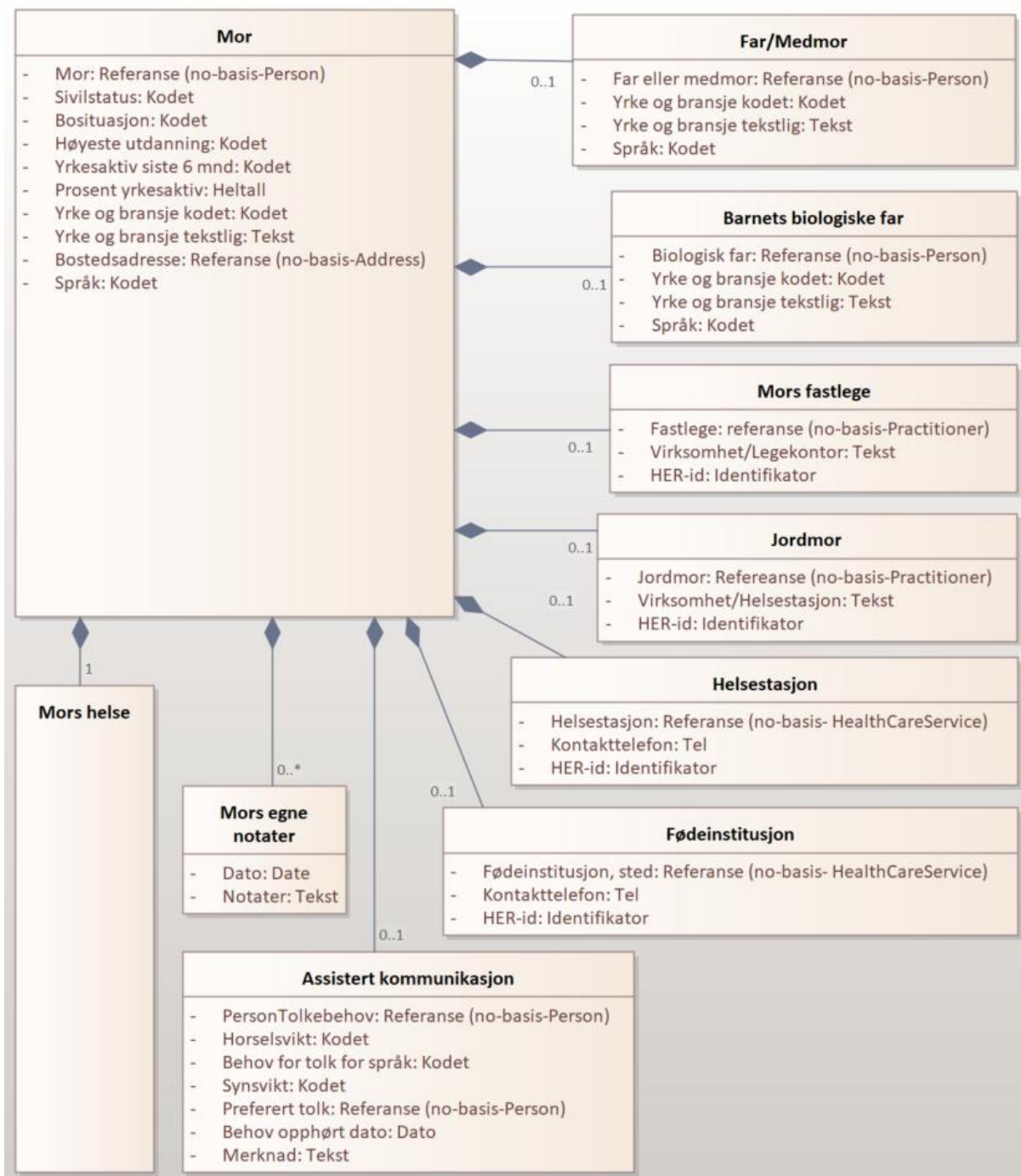
Informasjonsmodellen er utviklet for å best mulig dekke nasjonalt behov og samtidig støtte opp under internasjonal utveksling av informasjon.

2.4 Nasjonale og internasjonale føringer

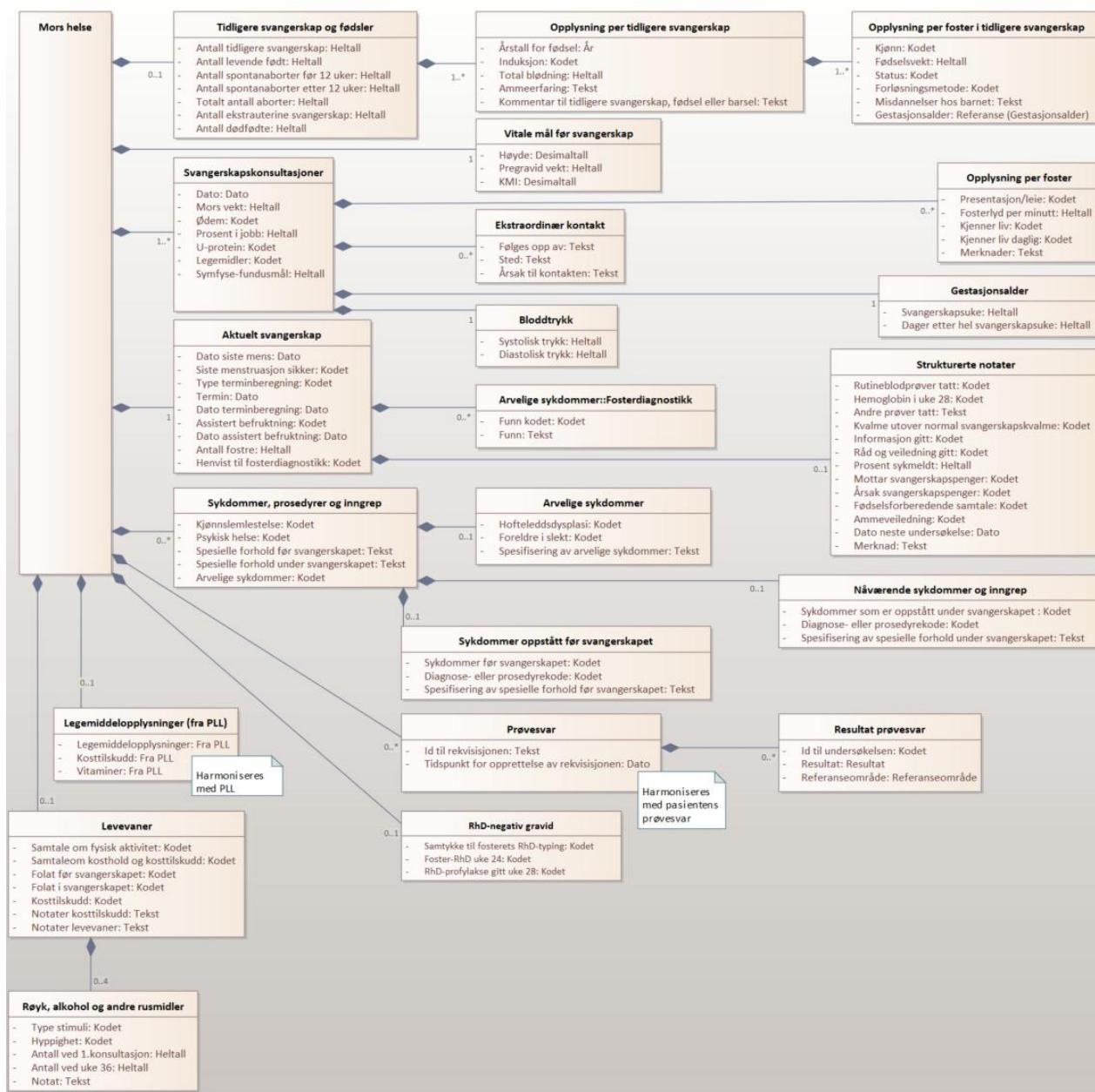
- Det pågår for tiden flere prosjekter i regi av Helsedirektoratet som kan føre til endringer i informasjonsmodellen. Eksempler på dette er arbeid med informasjonsmodeller for røykestatus og kritisk informasjon.
- Informasjon som er lagret i kjernejournal bør gjenbrukes mht. innhold og datastruktur, se utviklerportalen til Norsk helsenett [6].
- Informasjonsmodellen tar hensyn til relevante informasjonselementer i standarden «International Patient Summary» [7].
- EU definerer standarder for utveksling av pasientdata på tvers av landegrenser, gjennom European Health Data Space (EHDS) [8] og electronic cross-border health services MyHealth@EU [9]. Disse standardene følger i stor grad International Patient Summary, men er beskrevet mer detaljert og inkluderer både informasjonselementer og kodeverk. Standardene vil i stor grad inngå i forpliktelser som Norge er bundet til å følge.

3 UML- diagram

UML-diagrammet er delt i to figurer. Figur to viser alle underklasser til Mors helse



Figur 1 Overordnet UML-diagram, se Figur 2 for å se detaljer for Mors helse



Figur 2 UML-diagram for Mors helse

4 Informasjonselementer

Tabellene under beskriver innhold og sammenheng mellom informasjonselementer og verdsett (kodeverdier) og hvordan de skal brukes.

4.1 Datatyper og kodeverk

Modellen bruker implementasjonsuavhengige datatyper og de fleste datatypene er selvforklarende.

- Heltall
- Desimaltall
- Kodet
- Tekst
- Identifikator
- Tel (telefonnummer)
- Referanse benyttes når det refereres til en klasse eller liten modell som er beskrevet andre steder.
- «Fra PLL» betyr at informasjonen skal følge datastruktur i pasientens legemiddelliste. Dette gjelder legemiddelopplysninger, kosttilskudd og vitaminer.

I implementasjonen kan det i noen tilfeller brukes boolsk verdi i stedet for kodet. Dette gjelder spesielt for informasjonselementer med verdi Ja/Nei.

Modellen refererer til norske basisprofiler for HL7 FHIR [10] når informasjonen bør følge disse. De norske basisprofilene skal benyttes ved utvikling av samhandlingsløsninger for datadeling i helse- og omsorgstjenesten.

Følgende basisprofiler er relevante for digitalt helsekort for gravide:

[Individuals \[Simplifier.net\]](#)

- no-basis-Person
- no-basis-Patient
- no-basis-Practitioner

[Entities \[Simplifier.net\]](#)

- no-basis-HealthCareService

Kodeverdier fra følgende kliniske og laboratoriekodeverk er tilgjengelig fra finnkode.helsedirektoratet.no [11]:

- ICD-10
- ICPC-2 og ICPC-2-B
- NCMP, NCSP og NCRP
- Norsk laboratoriekodeverk (NLK) og Tekstlige resultatverdier

Kodeverkene som er beskrevet i modellen kan inneholde flere koder enn de som er listet opp.

4.2 Mor [Mother]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Mors helse	1		Se kapittel 3.7
Barnets biologiske far	0..1		Se kapittel 4.3
Far/Medmor	0..1		Se kapittel 4.4
Mors fastlege	0..1		Se kapittel 4.5
Jordmor	0..1		Se kapittel 4.6
Helsestasjon	0..1		Se kapittel 4.17
Fødeinstitusjon	0..1		Se kapittel 4.16
Mors egne notater	0..*		Se kapittel 34.18
Mor [Natural mother of fetus]	1	Referanse (no-basis-Patient)	Følger no-basis-Patient Informasjon hentes fra personregisteret - Fødselsnummer/D-nummer - Navn - Adresse (folkeregistrert adresse) - Telefonnummer (frivillig)
Sivilstatus	1	Kodet	Kodeverk 3103 Sivilstand Kan mappes mot HL7.TERMINOLOGYMaritalStatus - FHIR v4.0.1
Bosituasjon	1	Kodet	Kodeverk 3104 Boforhold
Høyeste utdanning	1	Kodet	Kodeverk 1304 Utdanningsnivå Kan mappes mot https://terminology.hl7.org/CodeSystem-v3-EducationLevel.html
Yrkesaktiv siste 6 mnd.	1	Kodet	Ja/Nei
Prosent yrkesaktiv	0..1	Heltall	Hvis mor har vært yrkesaktiv siste 6 måneder før svangerskapet, skal det oppgis prosent yrkesaktiv

Attributter		K	Type	Beskrivelse
Yrke og bransje kodet		0..*	Kodet	Kodeverk 8646 Yrkestittel (7-tegnskode) Kodeverket kan hentes fra Statistisk sentralbyrå, Yrkeskatalogen [12] Flere yrker kan oppgis Yrkeskoden dekker bransje
Yrke og bransje tekstlig		0..1	Tekst	Tekstlig beskrivelse av yrke og/eller bransje. Flere yrker og bransjer kan oppgis i dette feltet.
Bostedsadresse		0..1	Referanse (no-basis-Address)	Hvis den avviker fra adresse i persontjenesten Følger no-basis-Address
Språk		0..1	Kodet	Kodeverk 3303 Språk Mors talespråk hvis det er behov å oppgi dette. Dersom det er behov for tolk angis dette i klassen Assistert kommunikasjon.
Assistert kommunikasjon		0..1		
	PersonTolkebehov	0..1	Referanse (no-basis-Person)	Benyttes når det er en av mors pårørende som har behov for tolk. Benytter no-basis-Person som skal inneholde navn, adresse mv.
	Hørselsvikt	0..1	Kodet	Ja/Nei Verdi "Ja" dersom personen er døv eller har sterkt nedsatt hørsel. Hvis personen har behov for døvetolk oppgis dette i merknadsfeltet.
	Synsvikt	0..1	Kodet	Ja/Nei Verdi "Ja" dersom personen er blind eller har sterkt nedsatt syn.
	Behov for tolk for språk	0..1	Kodet	Kode som angir hvilket språk det er behov for tolk for. Kodeverk 3303 Språk
	Preferert tolk	0..1	Referanse (no-basis-Person)	Følger no-basis-Person Benyttes dersom personen ønsker at en spesiell tolk benyttes, og skal da inneholde

Attributter		K	Type	Beskrivelse
				referanse til generelle opplysninger (navn, adresse mv.) om tolken. Må være godkjent tolk.
	Behov opphørt dato	0..1	Dato	Dersom behovet for tolk opphører, registreres datoen her.
	Merknad	0..1	Tekst	Merknad knyttet til behovet, f.eks. ønsket kjønn på tolken eller tegnspråk.

4.3 Barnets biologiske far [Natural father of fetus]

Oppgis kun når biologisk far er en annen enn den som er gift med mor

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Biologisk far [Natural father of fetus]	0..1	Referanse (no-basis-Person)	Følger no-basis-Person - Navn - Id (FNR/DNR)
Yrke og bransje kodet	0..*	Kodet	Kodeverk 8646 Yrkestittel (7-tegnskode) Kodeverket kan hentes fra Statistisk sentralbyrå, Yrkeskatalogen [12] Flere yrker kan oppgis Yrkeskoden dekker bransje
Yrke og bransje tekstlig	0..1	Tekst	Tekstlig beskrivelse av yrke og/eller bransje. Flere yrker og bransjer kan oppgis i dette feltet.
Språk	0..1	Kodet	Kodeverk 3303 Språk Fars talespråk

4.4 Far/Medmor [Father/Co-mother]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Far eller medmor	0..1	Referanse (no-basis-Person)	Følger no-basis-Person - Navn - Id (FNR/DNR)
Yrke og bransje kodet	0..*	Kodet	Kodeverk 8646 Yrkestittel (7-tegnskode)

Attributter	K	Type	Beskrivelse
			Kodeverket kan hentes fra Statistisk sentralbyrå, Yrkeskatalogen [12] Flere yrker kan oppgis Yrkeskoden dekker bransje
Yrke og bransje tekstlig	0..1	Tekst	Tekstlig beskrivelse av yrke og/eller bransje. Flere yrker og bransjer kan oppgis i dette feltet.
Språk	0..1	Kodet	Kodeverk 3303 Språk Talespråk

4.5 Mors fastlege [Mother's general practitioner]

Opplysninger om mors fastlege, hvis hun har fastlege, kan finnes via oppslag i fastlegeregisteret [13].

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Fastlege [General practitioner]	1	Referanse (no-basis-Practitioner)	Følger no-basis-Practitioner Navn på fastlege Kontaktopplysninger • Telefon • E-postadresse Merk: Navn kan være «Fastlege, liste uten lege»
Virksomhet/legekontor	1	Tekst	Navn på legekontor Skal samsvare med opplysninger i fastlegeregisteret
HER-id	1	Identifikator	HER-id benyttes til å finne elektronisk adresse til fastlegen via oppslag i Adresseregisteret HER-id hentes via spørrekall hos Norsk helsenett «fastlegeknappen»

4.6 Jordmor [Midwife]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Jordmor	1	Referanse	Følger no-basis-Practitioner • Navn på jordmor

Attributter	K	Type	Beskrivelse
		(no-basis-Practitioner)	Kontaktopplysninger (telefon, e-post)
Virksomhet/Helsestasjon	1	Tekst	Navn på helsestasjon/jordmortjeneste
HER-id	1	Identifikator	HER-id benyttes til å finne elektronisk adresse til jordmortjenesten

4.7 Mors helse [Mother's health status]

Attributter/klasser	K	Type	Beskrivelse
Aktuelt svangerskap	1		Se kapittel 4.8
Vitale mål før svangerskap	1		Se kapittel 4.14
Svangerskapskonsultasjoner	0..*		Se kapittel 4.15
Sykdommer og inngrep	0..*		Se kapittel 4.10
Tidligere svangerskap	0..1		Se kapittel 4.9
Prøvesvar	0..*		Se kapittel 4.13
Legemiddelopplysninger	0..1		Se kapittel 4.12
Levevaner	0..1		Se kapittel 4.11
RhD-negativ gravid	0..1		Opplysninger når mor er RhD-negativ
Samtykke til fosterets RhD-typing	0..1	Kodet	Ja/Nei Samtykke til fosterets RhD-typing er gitt
Foster-RhD uke 24	0..1	Kodet	Predikert foster Rhd-type uke 24 - Rh positiv - Rh negativ - Rh inkonklusiv
RhD-profylakse gitt uke 28	0..1	Kodet	Ja/Nei

4.8 Aktuelt svangerskap [Current pregnancy]

Termindato blir satt ut fra fast beregningsregel, frem til ultralydundersøkelse som fastsetter endelig fødselstermin.

Attributter		K	Type	Beskrivelse
Dato siste mens [Delivery date estimate based on first day last menstrual period, EDD]		1	Dato	
Siste menstruasjon sikker		0..1	Kodet	Ja/Nei Er dato for siste menstruasjon sikker?
Type terminberegning		1	Kodet	Koder: - eSnurra - Fetocalc - Nägel
Termin		1	Dato	Siste beregnet termindato
Dato terminberegning		1	Dato	Dato siste terminberegning ble utført
Assistert befruktning [Assisted fertilization]		0..1	Kodet	Ja/Nei Skal oppgis når svaret er ja
Dato assistert befruktning		0..1	Dato	Dato for innsetting/inseminasjon
Antall fostre [Multi-fetal pregnancy]		0..1	Heltall	Antall fostre ≥ 2
Henvist til fosterdiagnostikk		0..1	Kodet	Ja/Nei
Fosterdiagnostikk		0..*	En forekomst per foster	
	Funn kodet	1	Kodet	- Normal - Avvik
	Funn	0..1	Tekst	Eventuelt spesifiser funn i fritekst

4.9 Tidligere svangerskap og fødsler [Pregnancy outcome]

Attributter		K	Type	Beskrivelse
Antall tidligere svangerskap		1	Heltall	Totalt antall tidligere svangerskap Dette tallet skal være en automatisk sum av de andre verdiene som legges inn i tabellen.
Antall levende født		0..1	Heltall	
Antall spontane aborter før 12 uker		0..1	Heltall	
Antall spontane aborter etter 12 uker		0..1	Heltall	
Totalt antall aborter		0..1	Heltall	
Antall ekstrauterine svangerskap		0..1	Heltall	
Antall dødfødte		0..1	Heltall	I henhold til definisjon ≥ 500 g / 22 uker
Opplysninger per tidligere svangerskap		1..*	Dette er opplysninger som bør kunne hentes fra tidligere registreringer	
	Årstall for fødsel	1	År	4 sifre
	Induksjon	0..1	Kodet	Ja/Nei Eventuelt kodeverk 8526 Fødselsstarttype
	Total blødning	0..1	Heltall	Oppgis i milliliter I en konkret implementasjon vil det være naturlig å oppgi dette med en datatype som inneholder verdi og måleenhet, for eksempel PQ (Physical quantity)
	Ammeerfaring	0..1	Tekst	
	Kommentar til tidligere svangerskap, fødsel eller barsel	0..1	Tekst	
Opplysninger per foster i tidligere svangerskap		1..*		
	Kjønn	1	Kodet	Kodeverk 3101 Kjønn

Attributter		K	Type	Beskrivelse
	Fødselsvekt	0..1	Heltall	Oppgis i gram I en konkret implementasjon vil det være naturlig å oppgi dette med en datatype som inneholder verdi og måleenhet, for eksempel PQ (Physical quantity)
	Status	1	Kodet	Aktuelle koder fra kodeverk 8522 Barnet født som
	Forløsningsmetode	0..1	Kodet	Kodeverk 8527 Forløsende inngrep
	Misdannelser hos barnet	0..1	Tekst	Misdannelser hos barnet
	Gestasjonsalder	0..1	Referanse (Gestasjonsalder)	Se kapittel 4.15

4.10 Sykdommer, prosedyrer og inngrep [Health problems and surgical procedures]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Kjønnslemlestelse	0..1	Kodet	Ja/Nei
Kjønnslemlestelse grad	0..1	kodet	Grad I, II, III, IV
Psykisk helse	0..1	Kodet	Ja/Nei
Spesielle forhold før svangerskapet	0..1	Kodet	- Ja - Intet spesielt
Spesielle forhold under svangerskapet	0..1	Kodet	- Ja - Intet spesielt
Arvelige sykdommer	0..1	Kodet	- Ja - Ingen kjente
Sykdommer oppstått før svangerskapet	0..1		Brukes kun hvis «Spesielle forhold før svangerskapet» har verdi «Ja»

Attributter		K	Type	Beskrivelse
				Tilstander bør velges fra den forhåndsdefinert listen i attributtet "Sykdommer før svangerskapet". Hvis koden "Annet" er valgt skal andre relevante tilstander oppgis med diagnose- eller prosedyrekode i attributtet " Diagnose- eller prosedyrekode"
	Sykdommer før svangerskapet	0..*	Kodet	Kodeverk 8532 Spesielle forhold før svangerskapet
	Diagnose- eller prosedyrekode	0..*	Kodet	Relevante sykdommer eller tilstander som bør oppgis Kode for tilstand som omtales (diagnosekode mv.) Aktuelle kodeverk: • 7110 ICD-10 • 7170 ICPC-2 • 7171 ICPC-2-B • 7220 NCMP • 7210 NCSP • 7270 NCRP
	Spesifisering av spesielle forhold før svangerskapet	0..1	Tekst	
Nåværende sykdommer og inngrep		0..1		Brukes kun hvis «Spesielle forhold under svangerskapet» har verdi «Ja» Tilstander bør velges fra den forhåndsdefinert listen i attributtet "Sykdommer som er oppstått under svangerskapet". Hvis koden "Annet" er valgt skal andre relevante tilstander oppgis med diagnose- eller prosedyrekode i attributtet " Diagnose- eller prosedyrekode"

Attributter		K	Type	Beskrivelse
	Sykdommer som er oppstått under svangerskapet	0..*	Kodet	Kodeverk 8533 Spesielle forhold under svangerskapet En forekomst per tilstand fra listen. Kun relevante tilstander skal være med
	Diagnose- eller prosedyrekode	0..*	Kodet	En forekomst per tilstand Kodeverk skal oppgis som en del av tilstanden Aktuelle kodeverk: • 7110 ICD-10 • 7170 ICPC-2 • 7171 ICPC-2-B • 7220 NCMP • 7210 NCSP • 7270 NCRP
	Spesifisering av spesielle forhold under svangerskapet	0..1	Tekst	
Arvelige sykdommer		0..1		Brukes kun hvis «Arvelige sykdommer» har verdi «Ja»
	Hofteleddsdysplasi	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Foreldre i slekt	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Spesifisering av arvelige sykdommer	0..1	Tekst	Her kan ev. slektskap mellom foreldre oppgis og andre arvelige sykdommer som kan ha betydning for svangerskapet.

4.11 Levevaner [Lifestyle factors]

Kosthold, fysisk aktivitet og folat.

Jordmoren eller legen som utfører første konsultasjon skal også spørre om vold [2]. Dette kan registreres som notater under levevaner, men bør ikke være et felt som skal krysses av på.

Attributter		K	Type	Beskrivelse
Samtale om fysisk aktivitet		1	Kodet	Ja/Nei Bekreftelse på at samtale om fysisk aktivitet er gjennomført
Samtale om kosthold og kosttilskudd		1	Kodet	Ja/Nei Bekreftelse på at samtale er gjennomført
Folat før svangerskapet		0..1	Kodet	Ja/Nei Vises kun når verdien er «Ja»
Folat under svangerskapet		0..1	Kodet	Ja/Nei Vises kun når verdien er «Ja»
Kosttilskudd		0..1	Kodet	Ja/Nei
Notater kosttilskudd		0..1	Tekst	Kosttilskudd som ikke hentes fra Pasientens legemiddelliste bør spesifiseres her
Notater levevaner		0..1	Tekst	
Røyk, alkohol og andre rusmidler		0..4	En forekomst per gruppe stimuli	
	Type stimuli	1	Kodet	Kodeverk 8536 Type stimuli/rusmiddel
	Hyppighet	1	Kodet	Kodeverk 8537 Hyppighet på inntak av stimuli
	Antall ved 1. konsultasjon	0..1	Heltall	Antall enhet(er) per dag oppgis ved røyking, snus og alkohol
	Antall ved uke 36	0..1	Heltall	Antall enhet(er) per dag oppgis ved røyking, snus og alkohol
	Notat	0..1	Tekst	Kan for eksempel benyttes til å spesifisere forhold knyttet til alkoholforbruk og andre rusmidler, kartleggingsverktøy som Tweak

4.12 Legemiddelopplysninger [Medication]

Primærkilden bør være pasientens legemiddelliste når den er innført.

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Legemiddelopplysninger	0..*	Fra PLL	Informasjon om legemiddel som er i bruk, inkludert dosering, fast/kur/ved behov mv.
Kosttilskudd	0..*	Fra PLL	Informasjon om alle kosttilskudd som er registrert i PLL, inkludert dosering mv.
Vitaminer	0..*	Fra PLL	Informasjon om alle vitaminer som er registrert i PLL, inkludert dosering mv.

4.13 Prøvesvar [Laboratory test results]

Primærkilde for prøvesvar er pasientens prøvesvar.

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Id til rekvisisjonen	0..1	Tekst	Id til rekvisisjonen Skal oppgis for prøver som rekvireres i forbindelse med svangerskapsoppfølgingen. Prøvesvar skal kunne hentes fra tilhørende svarrapport i pasientens prøvesvar Skal samsvare med id oppgitt i den elektroniske rekvisisjonen [14].
Tidspunkt for opprettelse av rekvisisjonen	0..1	Dato	Skal samsvare med «IssueDate» i en elektronisk rekvisisjon [14].
Resultat prøvesvar	0..*		Kun prøvesvar med status endelig vises En forekomst per prøvesvar
Id til undersøkelsen	1	Kodet	Aktuelle kodeverk: 7280 Norsk laboratoriekodeverk 7010 Norsk patologikodeverk

Attributter		K	Type	Beskrivelse
				8212 Uspesifisert laboratoriekodeverk
	Resultat	1	Resultat	Resultatet kan være numerisk, tekstlig eller sammensatt avhengig av type prøvesvar
	Referanseområde	0..1	Referanseområde	Kan være et intervall, eller øvre/nedre grense

4.13.1 Anbefalte prøver i første trimester

Positive funn, eller avvikende resultater skal alltid vises, se kapittel 4.19.

Navn på analysen	Kode fra Norsk laboratoriekodeverk (NLK)
B-Hemoglobin	NOR05172
P-Ferritin	NPU19763
P-Hepatitt B virus (HBV) s-antigen	NPU02349
P-Humant immunsviktvirus-1+2 (HIV-1+HIV-2) antistoff+antigen	NPU19649
P-Treponema pallidum antistoff (syfilis)	NPU03611
Ery-ABO-RhD-antigen	NPU01945
Blodtypeantistoffer	Aktuelle NLK-koder er: - NPU26690 P-Erytrocyttantistoff screening (utføres alltid) - NPU21747 P-Erytrocyttantistoff (liste) - NPU26765 P-Erytrocyttantistoff titer (liste) utføres ved påvisning av antistoffer som kan ha betydning for foster

4.13.2 Prøver ved behov

Positive funn, eller avvikende resultater skal alltid vises, se kapittel 4.19.

Navn på analysen	NLK-kode
NIPT	NPU53991 kromosom 13 NPU53992 kromosom 18

Navn på analysen	NLK-kode
	NPU53993 kromosom 21
U-Chlamydia trachomatis DNA	NPU12331
P-Rubellavirus IgG	NPU12412
P-Hepatitt C virus (HCV) antistoff	NPU12033
B-HbA1c	NPU27300
Pt-Glukosebelastning	NPU02196
Us-MRSA Meticillinresistent Staphylococcus aureus (MRSA)	NPU 18986, påvist/ikke påvist NPU54729 Sekr(Nese)-MRSA NPU56925 Sekr(Pharynx)-MRSA NPU58077 Hud-MRSA NOR35112 Hud(Perineum)-MRSA Positive funn må varsles fødeinstitusjonen slik at de kan følge aktuelle smittevern anbefalinger
Vancomycinresistente enterokokker (VRE)	NPU57665 Us-VRE dyrkning NPU54485 Us-VRE DNA Prøvetakingslokalisasjon og prøvemateriale angis i tillegg.
ESBL(Extended Spectrum Beta-Lactamase)	NPU56045 Us-ESBL dyrkning NPU59031 Us-ESBL DNA Prøvetakingslokalisasjon og prøvemateriale spesifiseres i tillegg
Toksoplasmose	NPU14171, NPU14172
Streptokokker gruppe B	NPU18725, NPU57667
E.coli	NPU63345, Us-Escherichia coli DNA (PCR analyse) Prøvematerialet urin spesifiseres i tillegg til koden.
Asymptomatisk bakteriuri (ABU)	NPU07420 U-Bakterier (Kvantitativt svar) NPU08592 U-Bakterier (Påvist/ikke påvist)

Navn på analysen	NLK-kode
Gonoré	NPU27075 Sekr(Cervix uteri)-Neisseria gonorrhoeae DNA NPU06105 Us-Neisseria gonorrhoeae dyrkning
Cytomegalovirus CMV IgG/IgM	NPU14137 P-Cytomegalovirus (CMV) IgG NPU14138 P-Cytomegalovirus (CMV) IgM

4.14 Vitale mål før svangerskap [Vital signs before pregnancy]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Høyde [Height]	1	Desimaltall	Oppgis i cm
Pregravid vekt [Prepregnancy weight]	1	Desimaltall	Oppgis i kg
KMI [BMI]	1	Desimaltall	Oppgis i kg/m ² KMI er et uttrykk for vekt i forhold til høyde og er lik vekten delt på kvadratet av høyden [15]. KMI skal beregnes automatisk.

4.15 Svangerskapskonsultasjoner [Antenatal appointments]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Dato [Date]	1	Dato	Dato for konsultasjonen
Mors vekt	1	Heltall	xx(x)kg I en konkret implementasjon vil det være naturlig å oppgi dette med en datatype som inneholder verdi og måleenhet, for eksempel PQ (Physical quantity)
Symfyse-fundusmål	0..1	Heltall	Oppgis i cm [16]
Gestasjonsalder	1	Kan vises som en tekst, for eksempel 32+2	

Attributter		K	Type	Beskrivelse
	Svangerskapsuke	1	Heltall	F.eks. 32
	Dager etter hel svangerskapsuke	1	Heltall	Verdisett [0 – 6]
Blodtrykk		1		Eksempel: 120/70 Kan følge FHIR Observation i en implementasjon
	Systolisk trykk	1	Heltall	Oppgis i mmHg (millimeter kvikksølv) I en konkret implementasjon kan det oppgis med en datatype som inneholder verdi og måleenhet, for eksempel PQ (Physical quantity)
	Diastolisk trykk	1	Heltall	Oppgis i mmHg (millimeter kvikksølv) I en konkret implementasjon kan det oppgis med en datatype som inneholder verdi og måleenhet, for eksempel PQ (Physical quantity)
U-protein		1	Kodet	Resultater fra urinstiks som tas hos jordmor eller lege. NLK-kode: NPU04206 Følgende koder med tilhørende kodetekster fra kodeverk 8340 Tekstlige resultatverdier kan benyttes: • T008 Negativ • T052 Spor • T048 1+ • T049 2+ • T050 3+ • T051 4+
Ødem		1	Kodet	Følgende koder med tilhørende kodetekster fra kodeverk 8340 Tekstlige resultatverdier kan benyttes • T025 Normal

Attributter		K	Type	Beskrivelse
				- T048 1+ - T049 2+ - T050 3+
Prosent i jobb		1	Heltall	Oppgis i prosent 0-100%
Legemidler		1	Kodet	Ja/Nei
Opplysning per foster		0..*		
	Presentasjon/leie	0..1	Kodet	Kodeverk 8534 Presentasjon/leie ved svangerskapskonsultasjon
	Fosterlyd per minutt	0..1	Heltall	Presenteres som xxx/min
	Kjenner liv	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Kjenner liv daglig	0..1	Kodet	Kodeverk 8535 Kjenner liv daglig
	Merknader	0..1	Tekst	
Strukturerte notater		0..1	Kan også benyttes som en sjekkliste/mal	
	Rutineblodprøver tatt	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Hemoglobin i uke 28	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Andre prøver tatt	0..1	Tekst	Hvis ja, spesifiser hvilke prøver som er tatt. Prøvesvar kan hentes fra pasientens prøvesvar
	Kvalme utover normal svangerskapskvalme	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Informasjon gitt	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Råd og veiledning gitt	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Prosent sykmeldt	0..1	Heltall	Oppgis i prosent >0, <=100
	Mottar svangerskapspengar	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Årsak svangerskapspengar	0..1	Tekst	

Attributter		K	Type	Beskrivelse
	Fødselsforberedende samtale	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Ammeveiledning	0..1	Kodet	Ja/Nei
	Dato neste undersøkelse	0..1	Dato	
	Merknad	0..1	Tekst	
Ekstraordinær kontakt		0..*		Hvis den gravide følges opp av andre i tillegg til den ordinære svangerskapskontrollen
	Følges opp av	1	Tekst	For eksempel spesialisthelsetjenesten, fastlege, jordmor, privatpraktiserende jordmor, avtalespesialist, IVF-klinikk
	Sted	0..1	Tekst	Hvor oppfølgingen skjer
	Årsak til kontakten	1	Tekst	Beskrive hva som følges opp

4.16 Fødeinstitusjon [Birth hospital]/ Fødested [Birth unit]

Attributter		K	Type	Beskrivelse
Fødeinstitusjon eller fødested		1	Referanse (no-basis-HealthCare Service)	Følger no-basis-HealthCareService • Navn på virksomhet eller sted • Ev. adresse Spesialitet oppgis med verdien «S04 Fødselshjelp og kvinnesykdommer» fra kodeverk 8655 Helsehjelpsområde
Kontakttelefon		0..1	Tel	Telefonnummer som kan benyttes i forbindelse med oppfølging og eventuelle spørsmål
HER-id		1	Identifikator	HER-id benyttes til å finne elektronisk adresse til fødeavdelingen eller tjenesten

4.17 Helsestasjon [Health centre]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Helsestasjon [health centre]	1	Referanse (no-basis-HealthCare Service)	Følger no-basis-HealthCareService • Navn på virksomhet • Adresse
Kontakttelefon	0..1	Tel	
HER-id	1	Identifikator	HER-id benyttes til å finne elektronisk adresse til helsestasjonen

4.18 Mors egne notater [Mother's own notes]

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Dato [date]	0..1	Dato	Dato notatet er skrevet
Notater [notes]	1	Tekst	

4.19 Liste over viktig informasjon i helsekortet

Dette er en liste over informasjonselementer som er anbefalt å være lett synlige.

Dette er ikke informasjon som skal registreres på nytt hvis den allerede er registrert i kjernejournal, eller prøvesvar finnes for de aktuelle undersøkelsene.

- Kritisk informasjon
- Allergi
- Antall fostre hvis det er mer enn ett foster
- Legemiddelopplysninger: Hentes fra pasientens legemiddelliste (ev. Reseptformidleren)
- Smittestatus
 - P-Hepatitt B virus (HBV) s-antigen P-Hepatitt B virus (HBV) core antistoff P-Hepatitt C virus (HCV) antistoff P-Humant immunsviktivirus-1+2 (HIV-1+HIV-2) antistoff+antigen P-Treponema pallidum antistoff (syfilis) U-Chlamydia trachomatis DNA Toksoplasmose
 - MRSA/VRE/ESBL
- P-Rubellavirus IgG
- ABO/RhD
- Når mor er RhD-negativ skal følgende informasjonselementer vises
 - Om Samtykke til fostrets RhD-typing er gitt

- Foster-RhD typing uke 24
 - RhD-profylakse gitt uke 28
- Blodtypeantigen (Hvis ja, spesifiser)
 - Antistoff-Anti-Kell
 - Antistoff-Anti-c
 - Andre antistoff (C, E, mm)
- Streptokokker gruppe B (når positiv)
- Avvikende prøvesvar
 - P-Ferritin
 - B-HbA1c
 - Pt-Glukosebelastning (uke 24-28)
- Avvikende funn hos foster
 - For eksempel: L/K/G-spalte, hjertefeil og kromosomavvik
- Spesielle forhold under svangerskapet
- Informasjon om røyk, alkohol og andre rusmidler

5 Referanser

- [1] Direktoratet for e-helse, «Elektronisk helsekort for gravide: Utredning på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (IE-1119),» 2023. [Internett]. Available: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/elektronisk-helsekort-for-gravide/>.
- [2] Helsedirektoratet, «Nasjonal faglig retningslinje om svangerskapsomsorg,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen>.
- [3] Helsedirektoratet, «Veiledning for utfylling av helsekort for gravide (IS-2713),» 2023. [Internett]. Available: <https://www.helsedirektoratet.no/brosjyrer/helsekort-for-gravide>.
- [4] Folkehelseinstituttet, «Kravspesifikasjon for elektronisk innrapportering til Medisinsk fødselsregister,» 2019. [Internett]. Available: <https://www.fhi.no/op/mfr/elektronisk-melding-av-fodsel--inf/>.
- [5] Helsedirektoratet, «Standardiseringsutvalget for internasjonale e-helsestandarder,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.helsedirektoratet.no/om-oss/rad-og-utvalg/standardiseringsutvalet>.
- [6] Norsk helsenett, «Utviklerportal: Kritisk informasjon,» 2023. [Internett]. Available: <https://utviklerportal.nhn.no/informasjonstjenester/kritisk-informasjon/>.
- [7] Standard Norge, «NS-EN ISO 27269:2022 Helseinformatikk - Oppsummerende pasientopplysninger [The International Patient Summary],» 2022. [Internett]. Available: <https://online.standard.no/ns-en-iso-27269-2022>.
- [8] European Commission, «European Health Data Space,» 2023. [Internett]. Available: https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en.
- [9] European Commission, «Electronic cross-border health services,» 2023. [Internett]. Available: https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/electronic-cross-border-health-services_en.
- [10] HL7 Norway, «Norske basisprofiler for HL7 FHIR,» 2019. [Internett]. Available: <https://www.ehelse.no/standardisering/standarder/norske-basisprofiler-for-hl7-fhir>.
- [11] Helsedirektoratet, «FinnKode,» [Internett]. Available: <https://finnkode.helsedirektoratet.no/>.

- [12] Statistisk sentralbyrå, 2020. [Internett]. Available: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/artikler/yrkeskatalogen>.
- [13] Norsk helsenett, «Fastlegeregisteret,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.nhn.no/tjenester/fastlegeregisteret>.
- [14] Helsedirektoratet, «Rekvirering av medisinske tjenester v1.6 (HIS 80821:2014),» 2014. [Internett].
- [15] Folkehelseinstituttet, «Kroppsmasseindeks (KMI) og helse,» 2015. [Internett]. Available: <https://www.fhi.no/le/overvekt/kroppsmasseindeks-kmi-og-helse/>.
- [16] A. S. D. Pay, J. F. Frøen, A. C. Staff, B. Jacobsson og H. K. Gjessing, «Symfyse-fundus-mål – prediktiv verdi av ny referansekurve,» 2017. [Internett]. Available: <https://tidsskriftet.no/2017/05/originalartikkel/symfyse-fundus-mal-prediktiv-verdi-av-ny-referansekurve>.
- [17] Norsk helsenett, «Dokumentasjon for kjernejournal,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.nhn.no/tjenester/kjernejournal/dokumentasjon-for-kjernejournal>.
- [18] HL7 International, «International Patient Summary Implementation Guide,» 2023. [Internett]. Available: <https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/>.
- [19] HL7 International, «International Patient Summary (IPS) Implementation Guide,» 2023. [Internett]. Available: <https://confluence.hl7.org/display/PC/International+Patient+Summary+%28IPS%29+Implementation+Guide>.
- [20] HL7 International, «ValueSet <http://hl7.org/fhir/ValueSet/languages>,» 2023. [Internett]. Available: <https://build.fhir.org/valueset-languages.html>.
- [21] HL7 International, «ValueSet: FamilyMember,» 2023. [Internett]. Available: <https://terminology.hl7.org/2.1.0/ValueSet-v3-FamilyMember.html>.
- [22] HL7 International, «CodeSystem: MaritalStatus,» 2023. [Internett]. Available: <https://terminology.hl7.org/3.0.0/CodeSystem-v3-MaritalStatus.html>.
- [23] HL7 International, «Value Set <http://hl7.org/fhir/ValueSet/parent-relationship-codes>,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.hl7.org/fhir/R4/valueset-parent-relationship-codes.html>.
- [24] HL7 International, «CodeSystem: EmployeeJobClass,» 2023. [Internett]. Available: <https://terminology.hl7.org/CodeSystem-v3-EmployeeJobClass.html>.
- [25] Nictiz, «ValueSet 'Type_BiologischeRelatie',» 2023. [Internett]. Available: <https://simplifier.net/packages/nictiz.fhir.nl.stu3.geboortezorg/1.2.2/files/1967534>.

- [26] World Health Organisation, «Maternal health,» 2023. [Internett]. Available: https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1.
- [27] HL7 Norway, «Utvikling og dokumentasjon av beste praksis og veiledninger for bruk av HL7 FHIR i Norge,» 2023. [Internett]. Available: <https://hl7norway.github.io/best-practice/docs/codesystem.html>.
- [28] G. o. G. Eik-Nes, «eSnurra,» 2023. [Internett]. Available: <http://www.esnurra.no/>.
- [29] HL7 International, «Pregnancy Expected Delivery Date Method,» 2023. [Internett]. Available: <https://hl7.org/fhir/uv/ips/STU1/ValueSet-edd-method-uv-ips.html>.
- [30] Nictiz, «ValueSet 'BepalingsMethodeCodelijst',» 2020. [Internett]. Available: <https://simplifier.net/packages/nictiz.fhir.nl.stu3.geboortezorg/1.1.0/files/376620>.
- [31] «Value Set eHDSIOutcomeOfPregnancy,» 28 4 2022. [Internett]. Available: <https://art-decor.ehdsi.eu/publication/epSOS/epsos-html-20230118T153212/index.html>.
- [32] Nictiz, «FHIR Implementation Guide BirthCare v1.2,» 2023. [Internett]. Available: https://informatiestandaarden.nictiz.nl/wiki/Gebz:V1.2_FHIR_IG.
- [33] Nictiz, «bc-FetalHeartRate,» 2023. [Internett]. Available: <https://simplifier.net/packages/nictiz.fhir.nl.stu3.geboortezorg/1.2.2/files/1967637/~details>.
- [34] Norsk helsenett SF, «Pasientens prøvesvar,» 2023. [Internett]. Available: <https://www.nhn.no/tjenester/pasientens-provesvar>.
- [35] V. Tageo, C. Dantas, C. Chronaki, C. Lowe, A. Berler og F. Porcu, «Business Model Canvas Insights for the Adoption of International Patient Summary Standards in the Mhealth Industry,» *Journal of Business Models Vol. 8, No. 3*, pp. 91-106, 2020.
- [36] H. K. Gjessing, P. Grøttum og S. H. Eik-Nes, «A direct method for ultrasound prediction of day of delivery: a new, population-based approach,» <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/journal/14690705>,» *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 2007.
- [37] Helsedirektoratet, «Veileder for Norsk laboratoriekodeverk (NLK),» 2022. [Internett].