



Direktoratet for  
e-helse

# Elektronisk helsekort for gravide

Utredning på oppdrag fra Helse- og  
omsorgsdepartementet

Versjon 1.0



Elektronisk helsekort for gravide

**Publikasjonens tittel:**

Elektronisk helsekort for gravide

**Rapportnummer**

IE- 1119

**Utgitt:**

[Sett inn dato]

**Utgitt av:**

Direktoratet for e-helse

**Kontakt:**

postmottak@ehelse.no

**Postadresse:**

Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

**Besøksadresse:**

Verkstedveien 1, 0277 Oslo

Tlf.: 21 49 50 70

**Publikasjonen kan lastes ned på:**

[www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

IE-1119

Elektronisk helsekort for gravide

<b>1. Bakgrunn .....</b>	<b>8</b>
Hovedfokus for utredningen .....	8
Om helsekortet.....	8
Erfaringer fra arbeidet med elektronisk helsekort for gravide (EHG) i andre land .....	9
<b>2. Problembeskrivelse og behov .....</b>	<b>10</b>
Utdyping av problem- og behovsbeskrivelse .....	10
Dokumentasjonen kan være både mangelfull og dobbeltført .....	10
Begrenset tilgjengelighet og utforming.....	11
Manglende informasjonsdeling og samhandling .....	13
Dårlig personvern .....	14
<b>3. Mål .....</b>	<b>14</b>
Mål for første utviklingstrinn .....	14
Langsiktig målbilde .....	16
<b>4. Vurdering av alternativer .....</b>	<b>18</b>
Nullalternativet (fortsette som før) .....	18
Alternativer for elektronisk helsekort .....	18
Konsepter for å løse samhandlingsbehovet .....	19
Alternativer for sentral nasjonal løsning .....	21
Alternativ A: Helsekort i nasjonal kjernejournal .....	21
Alternativ B: Nasjonal journal for helsekort .....	25
Alternative brukerflater .....	28
Brukerflater for gravid kvinne.....	28
Brukerflater for helsepersonell.....	29
Åpne API.....	31
Utprøving og gradvis nasjonal innføring .....	32
Samlet risikovurdering.....	32
<b>5. Forenklet samfunnsøkonomisk analyse .....</b>	<b>35</b>
Kostnadsvirkninger .....	35
Nyttevirkninger .....	37
Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen og økt pasientsikkerhet.....	38
Økt helsekompetanse og trygghet for den gravide .....	42
Bedre ivaretagelse av personvernet og informasjonssikkerhet i svangerskapet....	44
Opsjon: helsedata fra svangerskapsomsorgen til kvalitetsarbeid og forskning.....	46
Oppsummering samfunnsøkonomisk verdi.....	47
<b>6. Samlet vurdering og anbefaling .....</b>	<b>49</b>
Konklusjon .....	49
Videre arbeid .....	50

Definisjoner og begreper.....	51
<b>Referanser .....</b>	<b>53</b>
<b>Vedlegg .....</b>	<b>55</b>
Vedlegg 1: Metode.....	55
Vedlegg 2: Den gravides brukerreise .....	55
Vedlegg 3 Digitalt mulighetsrom.....	57
Innbyggertjenester.....	57
Nasjonal kjernejournal og nye informasjonstjenester .....	57
EPJ-landskapet .....	58
Endringer i andre rammebetingelser siden 2016 .....	58
Vedlegg 4: Erfaringer fra arbeidet med elektronisk helsekort for gravide i andre land ..	59

# Sammendrag

Mange gravide stiller seg uforstående til at de i dagens digitale samfunn må gå rundt med et papirark i veska. Papirarket kjent som helsekort for gravide, inneholder sensitive helseopplysninger som både kan bli borte og havne i hendene på uvedkommende. Kortet kan bli slitt til det uleselige mot slutten av svangerskapet, og manglende samhandling i dagens papirbaserte løsning kan gi redusert kvalitet og sikkerhet.

Nå har Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, sett på muligheter for å utvikle et digitalt helsekort for gravide. Vi har konkludert med at dette er mulig, og sannsynligvis vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Arbeidet bør gjennomføres stegvis, og i første omgang bygge på allerede eksisterende løsninger. Et digitalt helsekort for gravide vil kreve en forskriftsendring, og løsningen vil måtte sees i sammenheng med og koordineres opp mot andre pågående prosjekter som for eksempel pasientens legemiddelliste, pasientens prøvesvar og dokumentdeling.

Det å få alle aktørene og systemene som er involverte i oppfølgingen av gravide kvinner til å ta i bruk løsningen samtidig, er antakelig den største risikoen.

## **Behov for effektiv digital samhandling og økt informasjonssikkerhet**

Et elektronisk helsekort må ikke redusere effektivitet. Det må gi gevinst utover dagens papirløsning, påpeker brukere og fagorganisasjoner som har vært involvert i kartlegging av brukerbehov. Et godt utfyllt papirbasert helsekort, gir en god og rask oversikt over kvinnens helse, svangerskapsutvikling og kritisk informasjon. Det krever ikke pålogging, og fungerer fint for kvinner med lav digital kompetanse. Disse fordelene må videreføres i en elektronisk løsning. Men manglende samhandling i dagens papirbaserte løsning kan gi redusert kvalitet og sikkerhet for kvinnene. Helsepersonell etterlyser derfor en total oversikt over svangerskapet, og tilgang til helseopplysninger på tvers av tjenester.

## **Anbefaler trinnvis utvikling**

Utviklingen av det elektroniske helsekortet bør skje trinnvis. Først anbefales digitalisering av informasjonen som nå er å finne i papirhelsekortet ved gjenbruk og videreutvikling av de nasjonale e-helseløsningene kjernejournal og helsenorge.no. For helsepersonell er det ønskelig at elektronisk helsekort blir utviklet som del av pasientjournalen.

Flere helsepersonellgrupper er involvert og samhandler i oppfølgingen av gravide og barselkvinner/nyfødte. Derfor er det langsiktige målet å tilby digitale informasjonstjenester som støtter forløpet for svangerskap, fødsel og barsel mer helhetlig. Endelig valg av løsningsdesign bør gjøres etter en mer detaljert gjennomgang av informasjonsbehovet i det første utviklingstrinnet.

## **En forenklet samfunnsøkonomisk analyse viser nytte**

Prosjektet har identifisert tre konsepter for et elektronisk helsekort, og anbefaler å gå videre med konseptet kalt «sentral nasjonal løsning».

Det er gjennomført en forenklet samfunnsøkonomisk analyse, gitt tidsrammen for utredningen og konseptenes modenhet. Analysen konkluderer med at det er sannsynlig at konseptet som er valgt er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Når det foreligger en overordnet tidsplan, vil de forventede kostnadsvirkningene og nyttevirkningene kunne plasseres ut i tid. Da vil også den samfunnsøkonomiske lønnsomheten beregnes.

Det anbefalte konseptet gir blant annet følgende gevinster:

- Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen.
- Redusert dobbeltarbeid og dobbeltføringer.
- Økt helsekompetanse og trygget.
- Bedre ivaretagelse av personvern og informasjonssikkerhet
- Økt innovasjon i journalmarkedet.

Det er anslått at de årlige nyttevirkningene knyttet til redusert dobbeltarbeid og dobbeltføring i, kan medføre årlige tidsbesparelser på mellom 14- 44,5 millioner kroner. Over en tiårsperiode tilsvarer dette mellom 140- 440 millioner kroner.

Totale utviklings- og innføringskostnader for det anbefalte konseptet er 62 -115 millioner kroner.

### **Krever forskriftsendring**

Elektronisk helsekort ved bruk av kjernejournal kan etableres ved forskrift med hjemmel i pasientjournalloven § 13, men krever endringer i kjernejournalforskriften. Det er relevant å vurdere nærmere om helsepersonell skal ha meldeplikt for helsekortopplysningene til kjernejournal, om pasienter skal ha muligheter for differensiert reservasjonsrett til kjernejournal og helsekortet i kjernejournal, om helsekortopplysningene kan registres i kjernejournal uavhengig av pasientens samtykke og lagringstid for helsekortet i kjernejournal. Dette må vurderes opp mot formålet med elektronisk helsekort for gravide.

### **God prioritering, koordinering og kommunikasjon kan ta ned risiko**

Et nytt initiativ som elektronisk helsekort for gravide vil øke produktkøen for utvikling og innføring av e-hesløsninger. Pågående initiativ som pasientens legemiddelliste, pasientens prøvesvar og dokumentdeling er høyest prioritert av en samlet sektor gjennom flere år i den nasjonale rådsmodellen for e-helse. I tillegg arbeides det nå med Nasjonal helse- og samhandlingsplan. Det blir viktig å se initiativene i sammenheng for å unngå uklare prioriteringer.

Direktoratets anbefaling er derfor å innlemme arbeidet med helsekort for gravide i den pågående satsningen på digital samhandling (PDS). Det vil gi nødvendige koordineringen og prioriteringen i løpende leveranser.

Det å få alle aktørene som er involvert i oppfølgingen av den gravide kvinnen slik som helsepersonell og journalleverandører, til å ta i bruk løsningen samtidig, vurderes som den største risikoen. For å lykkes er det nødvendig med en god kommunikasjonsstrategi som opplyser om tiltaket, og når bredt ut til helsepersonell og leverandører. I en test- og utprøvningsperiode kan det bli økt registreringsbyrde for helsepersonell. Det bør derfor kommuniseres godt om årsaken og hvilke gevinster som oppnås. God dialog og involvering av leverandørene på tidlig tidspunkt er helt sentralt. Det er en forutsetning av løsningen imøtekommer brukerbehov.

Delfinansiering for leverandørene gjennom for eksempel tilskuddordninger, bør vurderes for å få utviklingen til å gå raskere.

# 1. Bakgrunn

Direktoratet for e-helse viser til tilleggsoppdrag nr. 11 for 2022.

Direktoratet for e-helse har fått i oppdrag i samarbeid med Helsedirektoratet om “å foreta en ny vurdering av alternativer for realisering av elektronisk helsekort for gravide. Vurderingen av alternative løsninger skal ta utgangspunkt i at det bygges videre på de nasjonale e-helseløsningene og hensynta utviklingen på e-helseområdet de siste årene, herunder arbeidet med standardisering, utvikling og innføring av nasjonale e-helseløsninger og sektorens arbeid med bedre journalløsninger”. Det skal gjøres “en vurdering av hvorvidt og ev. på hvilken måte elektronisk helsekort for gravide kan utvides til å dekke forløpene mer helhetlig. Det skal legges vekt på en stegvis realisering av løsningen for å redusere risiko og kompleksitet. Som en del av vurderingen, skal direktoratet vurdere behovet for regelverksutvikling, tidsangivelse for hvor fort en løsning kan etableres, og økonomiske og administrative konsekvenser”.

## Hovedfokus for utredningen

Hovedfokus for denne utredningen er å belyse om det er mulig å utvikle et elektronisk helsekort med helseinformasjon om gravide kvinner. Elektronisk helsekort for gravide er utredet i flere omganger, sist i 2016, uten at en løsning er realisert. Denne utredningen tar utgangspunkt i erfaringene og kunnskapen som ble samlet inn i forbindelse med utredningen i 2016 og bygger videre på disse.

Denne utredningen omhandler første utviklingstrinn i prosessen for å forbedre samhandling for et helhetlig forløp for svangerskap, fødsel og barsel. Første utviklingstrinn er avgrenset til samhandlingsbehovene knyttet til helsekortet som den gravide kvinnen bærer med seg. Dette medfører at første utviklingstrinn for det elektroniske helsekortet skal erstatte innholdet og variablene i dagens papirbaserte helsekort. Innholdet i helsekortet må sees i sammenheng med anbefalinger i nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen. Innholdet i retningslinjen og i helsekortet oppdateres jevnlig, ved endring i anbefalinger basert på nytt kunnskapsgrunnlag eller ny praksis, og må hensyntas i utviklingen. Som en følge av tidsaspektet til prosjektet og for å redusere kompleksiteten for første utviklingstrinn, vurderes avgrensingen som hensiktsmessig.

Prosjektet vurderer særlig mulighet for å bygge videre på de nasjonale e-helseløsningene og utviklingen de siste årene.

## Om helsekortet

Dagens helsekort for gravide er et papirdokument der helsepersonell registrerer resultater av tester og konsultasjoner i svangerskapet. Slik bidrar helsekortet til å følge utviklingen av svangerskapet, og normal utvikling kan bekreftes, eller avvik og svangerskapsrelaterte komplikasjoner kan avdekkes. Dokumentet fylles vanligvis ut for hånd, selv om noen elektronisk pasientjournal (EPJ)-systemer har en helsekortmodul med utskrift.



Helsekortet ivaretar samhandling og fungerer som et verktøy for informasjonsdeling mellom helsepersonell som er involvert i svangerskapsoppfølgingen frem til og med fødsel. Helsekortet kan også gi viktig informasjon til helsepersonell som følger opp den nyfødte og barselkvinnen etter fødsel, både på nyfødt intensiv, på barselavdelingen og i kommunehelsetjenesten, men benyttes da ikke for dokumentasjon. Helsekortet og vedlegg som blodprøvesvar, ultralydsvar og eventuelt svar på genetiske tester, oppbevares av kvinnen og tas med til alle konsultasjoner og undersøkelser i svangerskapet, og når hun skal føde.

Opplysningene helsepersonell skal skrive på helsekortet er angitt i malen for helsekortet for gravide, og er nærmere beskrevet i nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen, kapittel 2 (Helsedirektoratet, 2022)

Helsepersonell ivaretar ikke dokumentasjonsplikten når de registrerer opplysningene på papirhelsekortet. Den samme informasjonen som dokumenteres skriftlig på papirhelsekortet må derfor også dokumenteres i elektronisk pasientjournal. Som hovedregel vil pasientjournalen inneholde flere opplysninger og mer utdypende informasjon enn helsekortet, også for svangerskapsrelatert innhold.

Av endringer i helsekortet etter 2016 med betydning for digitalisering, er innføring av en ny blodprøve i svangerskapsuke 24. Det tas da føtal rhesus-typing av gravide med blodtype rhD-negativ, og bioteknologiloven krever signatur av den gravide for denne prøven. Dette skjer i dag ved skriftlig signatur på papirhelsekortet. Ellers har det kun vært små endringer i helsekortet, uten betydning for digitalisering.

## **Erfaringer fra arbeidet med elektronisk helsekort for gravide (EHG) i andre land**

Det pågår ulike digitaliseringstiltak om svangerskap-, fødsel- og barselinformasjon i de nordiske og i flere europeiske land. Prosjektet har gjort en overordnet kartlegging av tiltakene i de nordiske landene samt i Tyskland. Ingen andre land, unntatt Island, har utviklet og tatt i bruk en komplett svangerskaps-, føde-, og barseljournal. Det er heller ingen andre land som på nåværende tidspunkt har et komplett nasjonalt elektronisk helsekort for gravide. Danmark har nylig jobbet med en løsning som det er gjennomført en pilot av. Herfra kan Norge hente nyttige erfaringer.

Syddansk sundhedsinnovation gjorde i 2022 en pilot der de testet ut en digital løsning for svangerskapsforløp. Piloteringen av journalløsningen ble gjennomført stegvis i et begrenset geografisk område. Kun normale svangerskap ble inkludert, samt et begrenset antall graviditeter og helsepersonell.

Sluttrapporten av piloten konkluderte at den digitale løsningen gir verdi for oppfølgingen av gravide, spesielt opplevdes datadeling som nyttig. Det oppleves også at det ble bedre sammenheng og bedre kommunikasjon mellom ulike aktører som følger opp kvinnen under svangerskapet. Ved utsending av spørreskjema før første svangerskapskonsultasjon opplevde man bedre kvalitet på selve konsultasjonen og bedre flyt fordi helsepersonell hadde fått informasjonen på forhånd i journalsystemet. Digitalt utfylte skjemaer var mer fullstendig utfylt enn skjemaer på papir. Det var også noen utfordringer og forbedringsforslag som kom frem etter fullført pilot. Det viktigste punktet er at helsepersonell ønsker seg integrasjon med lokal EPJ, for ytterligere informasjon se vedlegg 0.

## 2. Problembeskrivelse og behov

Flere gravide undrer seg over at de i dagens digitale samfunn må gå rundt med et papirark med sensitive helseopplysninger. Papiret kan bli borte, leses av uvedkommende og bli slitt til det uleselige mot slutten av svangerskapet.

Manglende samhandling kan gi redusert kvalitet og sikkerhet i oppfølgingen av gravide kvinner, og helsepersonell etterlyser en total oversikt over svangerskapet med tilgang til helseopplysninger på tvers av tjenester.

Felles for brukerne er ønsket om effektiv digital samhandling, informasjonssikkerhet og pasientsikkerhet.

Beskrivelsen av utfordringsbildet med dagens løsning er basert på tilbakemeldinger fra gravide, tjenestene, fagorganisasjonene og tidligere rapporter. Det er behov for mer kunnskap på feltet, og eventuelle gevinster og ulemper med innføring av et elektronisk helsekort i Norge bør følges med studier, forskning og evaluering av nytte.

Papirhelsekortet gir utfordringer på følgende hovedområder:

- Dokumentasjon
- Tilgjengelighet og utforming
- Informasjonsdeling og samhandling
- Personvern

### Utdyping av problem- og behovsbeskrivelse

#### Dokumentasjonen kan være både mangelfull og dobbeltført

##### *Utfordring*

Opplysningene som skal registreres på papirhelsekortet er relevante og nødvendige opplysninger om den gravide og helsehjelpen og er omfattet av helsepersonells dokumentasjonsplikt. Helsepersonell har plikt til å dokumentere disse opplysningene, og andre "relevante og nødvendige opplysninger om den gravide og helsehjelpen" etter helsepersonelloven §§ 39 og 40, i pasientjournalen. Helsepersonell ivaretar ikke dokumentasjonsplikten ved å registre opplysninger på dagens papirbaserte helsekort. Dette fører til tidkrevende dobbeltføring.

Det er ulike prioriteringer for hva som skrives i fritekstfeltet i papirversjonen, og det erfarer også at registreringen på papirhelsekortet en del ganger blir nedprioritert. Enkelte aktører velger å ikke registrere på helsekortet i det hele tatt. Liten plass til friteksthåndskrift, kan gjøre informasjonen uleselig/uforståelig. Begrenset eller manglende registrering på helsekortet kan skape usikkerhet rundt hvilken behandling/oppfølging den gravide har fått, og kan føre til dobbeltarbeid og dobbeltkontroller.

Mangelfullt utfylt helsekort kan føre til at risiko ikke fanges opp. Et eksempel kan være at det ikke oppdages manglende tilvekst hos fosteret hos en kvinne som følges opp av ulike aktører, fordi ikke alle målinger er registrert på helsekortet (Helsetilsynet, 2021)

Papirhelsekortet gir også begrensede muligheter for prosess- og beslutningsstøtte. Slike verktøy er anbefalt av WHO, og kan i enkelte tilfeller forebygge sykdom og død i forbindelse med svangerskap, fødsel og barseltid (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014) Legeforeningen beskriver at klinisk erfaring tilsier at mange svangerskap ikke følges opp i henhold til faglige standarder, og ønsker slike verktøy i en digital løsning velkommen. (Den norske legeforening, 2023)

Flere gravide kjenner ikke til hva som er anbefalt eller planlagt innhold i de ulike konsultasjonene, og beskriver at det kan virke tilfeldig hva som registreres i fritekstfeltet. Noen har erfart at opplysninger de vurderer at bør registreres, ikke blir registrert på papirhelsekortet, og de mangler oversikt over hva som ble dokumentert i EPJ. Dette skaper usikkerhet om helsepersonell har tilgang på relevant informasjon om deres helse og svangerskap.

### *Behov*

I en fremtidig elektronisk løsning er det viktig at alt helsepersonell som følger opp kvinnen i svangerskapet har tilgang til å oppdatere det elektroniske helsekortet. Opplysningene i helsekortet bør deles "sømløst" mellom aktørene. *Dersom ikke alle aktører blir med, vil løsningen sannsynligvis ikke lykkes*, og det kan oppstå uheldige "hybrid-løsninger". Det må være lett og effektivt å tilgjengeliggjøre informasjonen for annet helsepersonell.

I et elektronisk helsekort er det behov for plass til mer fritekst-dokumentasjon enn dagens løsning tillater.

Det må være et mål at en fremtidig løsning medfører redusert registreringsbyrde for helsepersonell. I en overgangsfase kan det være nødvendig å dokumentere flere steder, som ved dagens løsning, men på sikt er redusert registreringsbyrde en nøkkel til suksess. Løsningen kan ikke gi økt registreringsbyrde for helsepersonell.

Gravide bør ha mulighet til å foreta egenregistreringer av enkelte opplysninger i sitt elektroniske helsekort. Utvikling av teknologiske løsninger eller endrede rutiner og anbefalinger for svangerskapsomsorgen, kan i fremtiden medføre økt bruk av egenregistreringer eller digital skjemautfylling for den gravide. Løsningen må tilrettelegge for dette.

I en elektronisk løsning er det behov for at rhesus negative kvinner kan signere digitalt i forbindelse med blodprøve for foster RhD-typing og antistoffundersøkelse.

## **Begrenset tilgjengelighet og utforming**

### *Utfordring*

Papirhelsekort er den primære kilden til informasjonsdeling mellom aktørene. Enkeltelementer vil kunne finnes i andre datasystemer, men helsekortet med vedlegg er det eneste som gir full oversikt. Selv om gravide får beskjed om å alltid ha helsekortet med seg, er det vanlig å ikke alltid bære det med seg, eller glemme det ved planlagt kontroll. Flere glemmer også helsekortet når de er i fødsel.

Dersom det oppstår en akutt hendelse, trenger helsepersonell helsekortet for å få rask oversikt over den gravides helsetilstand, svangerskap og eventuell tidligere obstetriske historie. Informasjon fra helsekortet kan være kritisk for å gi rett og rask behandling til kvinnen og eventuelt det nyfødte barnet, og manglende helsekort kan gi forsinket helsehjelp, og utgjøre en fare for pasientsikkerheten.

Spesialisthelsetjenesten mottar en rekke mer eller mindre godt utfylte henvisninger fra primærhelsetjenesten. Mange kvinner henvender seg også til spesialisthelsetjenesten per telefon i løpet av svangerskapet, for veiledning og spørsmål. Da mangler tjenesten gjerne helhetlig informasjon om kvinnens svangerskap, siden de fleste følges i hovedsak av primærhelsetjenesten. Det kan være krevende å gjøre faglige vurderinger uten helhetlig informasjonen tilgjengelig, og særlig vanskelig er det ved språkutfordringer.

Nyere forskning viser at noen svangerskaps-spesifikke komplikasjoner kan øke risikoen for enkelte sykdommer og tilstander senere i livet, for både henne og barnet. Dagens løsning med papir-helsekort gir risiko for at helseinformasjon fra svangerskapet går tapt hvis informasjonen ikke er lagret i kvinnens medisinske journal.

Gravide beskriver det også som en utfordring at utformingen av dagens helsekort oppleves å være lite informativt for dem, og ikke så godt egnet til å følge egen svangerskapsutvikling.

### *Behov*

I en fremtidig elektronisk løsning er det nødvendig at helsekortet til enhver tid er oppdatert, og at informasjonen er raskt tilgjengelig for helsepersonell og for den gravide. Helsepersonell må få rask tilgang til å kunne lese og oppdatere helsekortet, og innlogging må være effektiv og enkel. Rask innlogging er særskilt av betydning for pasientsikkerheten i situasjoner der helsehjelp haster. Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har ikke en fast arbeidsplass, bytter gjerne datamaskin med korte mellomrom, forflytter seg mellom ulike avdelinger eller pasienter, og må raskt kunne få tilgang til pasientens helseinformasjon. For helsepersonell i primærhelsetjenesten er det også avgjørende å unngå tidkrevende innlogging for hver pasient.

Dersom papirhelsekortet er tilstrekkelig utfyllt, gir dagens løsning en rask oversikt over kvinnens helsesituasjon, svangerskapsutvikling og kritisk informasjon. Denne funksjonaliteten må videreføres og videreutvikles ved en digitalisering. Nyoppstått patologi kan for eksempel synliggjøres via et varsel.

En elektronisk løsning må tilrettelegge for at informasjon fra svangerskapet kan tilgjengeliggjøres senere i livet, og sees i sammenheng med andre helseopplysninger. Slik kan kvinnens helse gjennom svangerskapet vurderes helhetlig opp mot hennes eller barnets helse senere i livet, og ikke isoleres som et "eget løp". Optimal oppfølging av kvinnens helse i årene etter fullført svangerskapet, kan være viktig både for den enkelte, og i et samfunnsøkonomisk perspektiv. (Norsk gynekologisk forening, 2020) (Aftenposten, 2022)

Gravide er i en fase av livet der flytting og reising er vanlig, og løsningen må tilrettelegge for at helsepersonell i andre deler av landet enn der den gravide planlegger å føde, kan få tilgang til informasjon om svangerskapet.

Gravide ønsker tilgjengelighet både via telefon, nettbrett og pc, med mulighet for å lagre nøkkelinformasjon lokalt. Det er imidlertid viktig at helsekort for gravide kan tilbys alle

gravide, også kvinner som ikke snakker norsk, kvinner uten digital kompetanse, og kvinner uten mulighet for pålogging på sikkerhetsnivå høyt.

Elektronisk helsekort kan utformes på flere språk. En kopi av helsekortet må kunne skrives ut til de som har behov for eller ønske om det, dette kan også være aktuelt ved utenlandsreiser. Det kan også være aktuelt etter hver konsultasjon i en overgangsfase ved innføring, for økt pasientsikkerhet. Papir-helsekortet vil trolig fortsatt være gjeldende samhandlingsdokument for kvinner uten person- og d-nummer.

## **Manglende informasjonsdeling og samhandling**

### *Utfordring*

Det er i dag begrenset eller ingen overføring av informasjon mellom elektroniske pasientjournaler på tvers av tjenester eller tjenestenivå, og dette begrenser samhandlingen i svangerskapsoppfølgingen. Ikke minst er dette en utfordring i svangerskap med økt risiko for kvinnen eller fosteret, der behovet for samhandling er størst.

Den gravide må oppgi den samme informasjonen flere ganger, og sier at de kan få følelsen av at ingen egentlig har oversikt. Flere kvinner har også beskrevet usikkerhet rundt hvilken informasjon som deles mellom aktørene, og bekymring for at individuelle behov ikke skal bli ivarettatt for eksempel ved uplanlagt bytte av fødested. Dette kan begrense hennes opplevelse av en helhetlig, sammenhengende omsorgstjeneste, og trygghet om at riktig og viktig informasjon videreføres.

Det er også en utfordring at papirhelsekortet ikke gir tilstrekkelig informasjon, og må komplementeres med flere vedlegg. Dette er for eksempel laboratoriesvar som kan være analysert ulike steder, svar på ultralydundersøkelser og eventuelle epikriser. Dette kan gi en stor bunke papirer som den gravide må bære på, og det kan være unødvendig tidkrevende for helsepersonell å finne relevante dokumenter når det haster. Det er også varierende hvilke papirer den gravide selv har fått, hva hun bringer med seg til de ulike kontrollene, og om svar på prøver er dokumentert på helsekortet. Dette kan føre til unødvendig ressursbruk ved å forsøk på å finne prøvesvar, at prøver må tas på nytt, eller at gravide blir behandlet som smitteførende ved sykehusinnleggelse på grunn av manglende prøvesvar. Utfordringene knyttet til vedlegg er ikke definert inn under omfanget for første utviklingstrinn.

Papirhelsekortet dekker ikke forløpet helhetlig, ved at det i liten grad brukes i barseltiden, kun noen ganger for innhenting av informasjon.

### *Behov*

Behovet for tilgjengelighet av informasjon om den gravides svangerskap for alle involverte aktører, er allerede beskrevet. Mulige gevinster ved bedre samhandling beskrives i kapittel 5. Forenklet samfunnsøkonomisk . Det vurderes imidlertid verken som nødvendig eller ønskelig å dele alt som dokumenteres under hver konsultasjon, med alle aktører. Dette gjelder informasjon som ikke er relevant for det aktuelle svangerskapet, eller sensitive opplysninger gitt i fortrolighet. Det er derfor behov for å dele *et sett* med informasjon med aktørene involvert i oppfølgingen. Det kan også være behov for skjerming av sensitiv informasjon.

Når helsepersonell dokumenterer og henter informasjon fra helsekortet, bør deres brukeropplevelse være at det skjer i en brukerflate.

På sikt vil det være ønskelig med automatisk utfylling av informasjon i helsekortet fra Kritisk informasjon i kjernejournal, Pasientens prøvesvar og Pasientens legemiddelliste. Her vil imidlertid utviklingen foregå parallelt med utviklingen av elektronisk helsekort, og muligheten for integrasjon/digital tilgjengelighet vil være avhengig av innføring av dem.

I tråd med målet om å dekke forløpet mer helhetlig, bør helsekortet også være tilgjengelig for helsepersonell som følger opp kvinnen i barseltiden.

## Dårlig personvern

### *Utfordring*

Dagens papirløsning kan medføre at informasjon kan gå tapt eller komme på avveie. Helsekortet består av helseopplysninger som er sensitive, og som kvinnen bare ønsker å dele med utvalgt helsepersonell. Det kan også være vanskelig å dele informasjon på helsekortet til ikke-helsepersonell uten å også dele sensitiv pasientinformasjon, da de fleste opplysningene er registrert på en og samme side.

### *Behov*

Både den gravide og helsepersonell må være sikker på at informasjonen som deles kun er tilgjengelig for helsepersonell med tjenstlig behov, og det må være tydelig og sporbart hvem som har hentet informasjon fra og dokumentert i helsekort-modulen. Den gravide må ha mulighet til å motsette seg at helsekortet gjøres tilgjengelig for enkelte helsepersonell.

## Andre behov

Behovene som er beskrevet over, anbefales å tas tak i tidlig ved innføring av elektronisk helsekort for gravide. Det er imidlertid viktig å sørge for utvidede muligheter på sikt, både for helsepersonells behov, men ikke minst for å ivareta gravidens ønsker og behov. Det langsiktige målbildet er beskrevet nærmere i kapittel 3 Mål.

Den gravidens brukerreise er beskrevet i vedlegg 2.

Metode for innhenting av brukerinnsikt i denne utredningen er vedlagt under vedlegg 1, Metode og organisering. I tillegg har man gjenbrukt innsikt fra tidligere utredninger om både utfordringer og brukerbehov fra gravide, fagpersoner og fagorganisasjoner.

## 3. Mål

### Mål for første utviklingstrinn

Utredningsarbeidet har med bakgrunn i behovene og i tråd med de overordnet strategiene og målene for helse og omsorgsektorene, etablert et målhierarki bestående av samfunns mål for effektmål.

### Samfunns mål:

*"Økt pasientsikkerhet og økt medvirkning i eget svangerskap ved at informasjon fra helsekort for gravide blir digitalt tilgjengelig for kvinnen selv og helsepersonell i svangerskap - fødsel - og barselomsorg".*

Effektmålene uttrykker den direkte effektene som ønskes oppnådd for helsepersonell og den gravide, og er avledet av samfunns målet:

#### Effekt mål

##### **Økt kvalitet i oppfølgingen av den gravide ved bedre informasjonsdeling og økt samhandling mellom helsepersonell om den gravide**

###### Effekt målet innebærer:

- Informasjon om den gravide er samlet, komplett og raskt tilgjengelig for helsepersonell. Det gir mer helhetlig oppfølging og gjør det lettere å avdekke utvikling av tilstander/sykdom
- Redusert registreringsbyrde for helsepersonell, færre manuelle rutiner og gradvis mindre dobbeltregistrering
- Økt pasientsikkerhet for den gravide

##### **Økt trygghet for den gravide gjennom mer individuelt tilpasset informasjon om graviditeten og ved å slippe å bekymre seg for å glemme papirhelsekortet**

###### Effekt målet innebærer:

- Enklere å medvirke og involvere i eget svangerskap når man har relevant informasjon om sitt svangerskap enkelt tilgjengelig
- Økt trygghet for den gravide om at informasjon om henne og svangerskapet er tilgjengelig for relevant helsepersonell
- Mer individuelt tilpasset informasjon. Digitalisering vil større fleksibilitet i presentasjonsflatene, det blir for eksempel enklere å justere kortet for eksempel ved risikosvangerskap
- Enklere ivaretagelse av personvern for den gravide

Minimumsomfang for å oppnå målene for første utviklingstrinn:

- Elektronisk helsekort tilgjengelig for innbygger
  - Lese / skrive / utskrift
  - Kobling til kvalitetssikret informasjon om svangerskap/fødsel/barsel på [helsenorge.no](https://helsenorge.no)
- Elektronisk helsekort tilgjengelig for helsepersonell (jordmødre, fastleger, gynekologer/obstetrikere og sykepleiere som jobber med gravide, fødende og barselkvinner gjennom helsestasjonstjenesten, fastlegeordningen, i spesialisthelsetjenesten og privat. Eventuelt også legevakt)
  - Lese / skrive / utskrift
  - Enkel prosess og beslutningstøtte

Fordelen med å avgrense første utviklingstrinn til innholdet i dagens papirhelsekort er at aktørene er vant til å samhandle om denne informasjonen, og informasjonsmodellen vil være relativ enkel å definere. Foreningene som har vært med i referansegruppen for prosjektet har stilt seg støttende til innholdet for første utviklingstrinn.

Et elektronisk helsekort vil kunne tilgjengeliggjøre informasjonen i helsekortet for helsepersonell også i forkant av en konsultasjon. I første utviklingstrinn vil det være mulig å utvikle enkel beslutningsstøtte som kan gi varsel ved behov for ekstra tiltak og kvalitetsregulering ved utfylling.

## Langsiktig målbilde

Det langsiktige målet er å tilby helsepersonell digitale informasjonstjenester som støtter forløpet for svangerskap, fødsel og barsel mer helhetlig. Dette må ses i sammenheng med de pågående nasjonale programmene som allerede er satt i gang og som vil løse deler av behovene tilknyttet samhandling. I Nasjonal helse- og samhandlingsplan (NHSaP) som skal fremmes i slutten av 2023 kan det komme nye føringer for samhandling som vil være viktig å følge med på ved videre planlegging.

Identifiserte behov for et helhetlig forløp som bør ivaretas i senere utviklingstrinn:

### Helsepersonell:

- Utvidet prosess- og beslutningsstøtte.
- Dialog med andre instanser, som å søke og motta svar om fødeplass, sende henvisninger og kommunikasjon mellom aktørene, om dette ikke dekkes av EPJ.
- At sammenfattet informasjon fra fødselsforløpet (partogrammet), og barseloppholdet i spesialisthelsetjenesten, tilgjengeliggjøres for annet helsepersonell. Det kan være nyttig for oppfølging av mor og barn i primærhelsetjenesten, og for forberedelse til fødsel ved neste svangerskap.
- Utvidet bruk av informasjonen fra elektronisk helsekort i barseltiden (de første 6 ukene etter fødsel), slik at utvalgt data fra svangerskap, fødsel og barsel samles, og gjør at samhandlingen og oppfølgingen i denne perioden optimaliseres.
- Resultater av ultralyd-undersøkelser dokumenteres i dag ofte kun delvis, eller ikke i det hele tatt, i helsekortet. Helsekortet er heller ikke utformet for fullverdig dokumentasjon av ultralyd-undersøkelser som for eksempel prenatal diagnostikk. Den gravide bærer med seg et eller flere papir-dokumenter etter undersøkelsene, og helsepersonell dokumenter i en eller flere EPJ-er. Elektronisk informasjonsdeling av resultater fra ultralyd-undersøkelser vil bidra til bedre samhandling mellom ulike aktører.

### Den gravide

- Lenker til kvalitetssikret informasjon for den gravide om svangerskap, fødsel og barseltid, rettigheter og tjenester, anbefalte helseverktøy og eventuelle kurs tilgjengelig i brukerflaten til den gravide kvinnen
- Informasjon om planlagt innhold i konsultasjonene i standard-programmet



- Mulighet for den gravide til å bestille/endre timer til kontroller, og kommunisere med helsepersonell, om dette ikke dekkes av EPJ.
- Mulighet for økt egen-registrering

### **Myndighetene**

- Tilgjengeliggjøring av data til helseregistre og forskning. I dag overføres data til MFR fra fødejournalsystemet. Det er ønskelig med en utvidet tilgjengeliggjøring av data fra svangerskapet til bruk i forskning.

Behov avdekket for det langsiktige målbildet må vurderes ut fra hvert enkelt samhandlingsbehov, og vil ikke nødvendigvis kunne løses via samme samhandlingsløsning. Samhandlingsbehovet må analyseres ut fra hvilke aktører som skal samhandle og prosessene som blir berørt. Brukerflaten må uavhengig av informasjonstjeneste henge godt sammen for brukeren og fremstå som én helhet.

## 4. Vurdering av alternativer

### Nullalternativet (fortsette som før)

En videreføring av dagens situasjon med bruk av helsekort på papir fungerer tilfredsstillende på noen områder for både helsepersonell og den gravide kvinnen, men utfordringene som beskrevet vil ikke løses med en videreføring av helsekortet på papir. Dersom dagens situasjon med en sårbar papirbasert prosedyre beholdes, vil det fortsatt oppstå svikt i samhandling og informasjonsdeling som kan gå ut over kvalitet og pasientsikkerhet. Behovet for elektronisk helsekort vil ikke bli «løst» av andre pågående samhandlingsinitiativer, som pasientens prøvesvar eller pasientens legemiddelliste, selv om del-sett av informasjonen i helsekortet vil bli tilgjengelig for brukerne digitalt.

I samfunnsdebatten fra senere tid, reagerer dagens digitale gravide kvinner negativt på å motta et helsekort på papir, i tillegg gir de uttrykk for at de ikke klarer å tolke variablene på kortet. Dette kan svekke omdømmet til helsetjenesten.

### Alternativer for elektronisk helsekort

Vurderingen er gjort ut fra målene beskrevet for første utviklingstrinn, men inkluderer overordnede betraktninger rundt det langsiktige målbildet. Vurderingen inneholder ulike alternativer knyttet til både samhandling mellom aktørene og alternative brukerflater for gravid kvinne og helsepersonell.

Vi beskriver først tre prinsipielt ulike konsepter for realisering av samhandlingen mellom aktørene for et elektronisk helsekort:

- Konsept 1: Sentral nasjonal løsning
- Konsept 2: Samhandling mellom lokale journaler
- Konsept 3: Gravid kvinne som informasjonsbærer

Vi har vurdert sentral nasjonal løsning (konsept 1) som mest aktuell ut fra tidligere anbefalinger og vurdering i forenklet samfunnsøkonomisk analyse (kapittel 5), og vurderer nedenfor to mulige alternative løsningsalternativer (A og B) innenfor konseptet. Alternativene er ikke uttømmende, men viser to vesentlig ulike arkitekturvalg innenfor sentral nasjonal løsning. Vurderingen vil brukes som underlag til neste fase for endelig løsningsdesign.

Det må i tillegg utvikles brukerflate (se kapittel *Alternative brukerflater*) for:

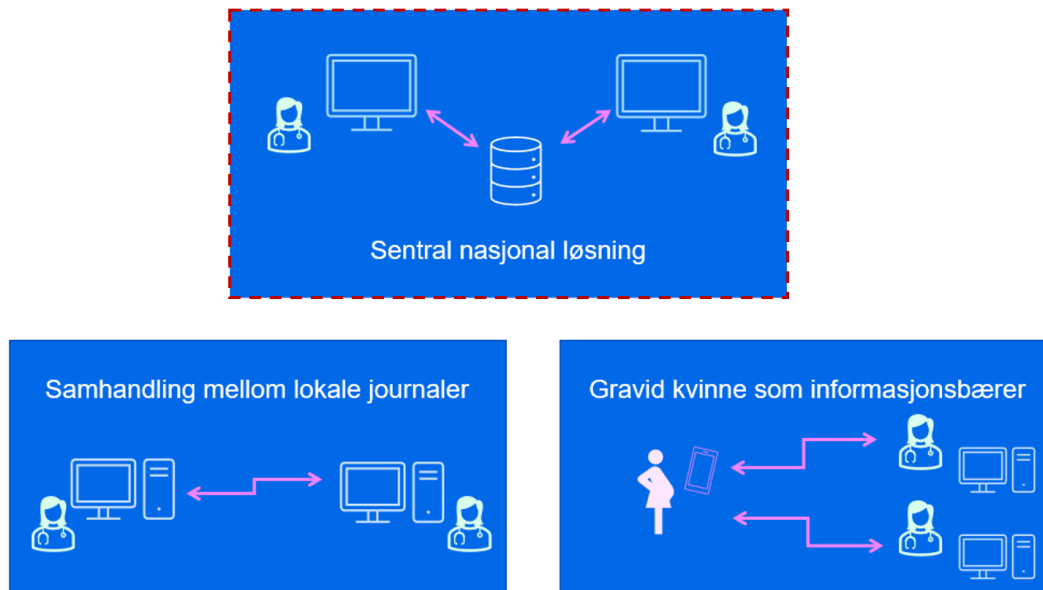
- Gravid kvinne
- Helsepersonell

Kort oppsummert vil et elektronisk helsekort kunne realiseres ved å bygge på eksisterende e-helseløsninger, med bakgrunn i utviklingen beskrevet i Vedlegg 3 Digitale mulighetsrom.

For første utviklingstrinn er vurderingen at kjernejournal (se kapittel *Alternativ A: Helsekort i nasjonal kjernejournal*) og helsenorge.no kan gjenbrukes for å realisere elektronisk helsekort, sammen med utvikling av brukergrensesnitt i EPJ via åpne API.

## Konsepter for å løse samhandlingsbehovet

Det er flere prinsipielt ulike måter å samhandle og lagre informasjonen i et elektronisk helsekort. Som nevnt over har vi valgt konseptet 1) *sentral nasjonal løsning* for vurdering av mulige løsningsalternativer. Andre konsepter vi har identifisert er 2) *samhandling mellom lokale journaler* og 3) *gravid kvinne som informasjonsbærer*.



Figur 1 Oversikt over tre ulike konsepter for samhandling og lagring

### Konsept 1: Sentral nasjonal løsning

Dette konseptet er en sentral nasjonal samhandlingsløsning med felles lagring for alle aktørene som skal samhandle om informasjon i helsekortet. Her tar staten ansvar for å tilby en samhandlingsløsning med lagring sentralt. Alle aktørene bruker løsningen for informasjonsdeling.

Vurdering av sentral nasjonal løsning:

I utgangspunktet er det ønskelig at utvikling og samhandling løses lokalt der behovet er, og utvikles av den enkelte virksomhet eller ved bruk av leverandører i markedet. Vi vurderer det likevel slik at behovene for samhandling om informasjonen i helsekortet er av slik kompleksitet at det vil være nødvendig å løse dette med en nasjonal e-helseløsning.

Bakgrunnen for dette er at det er:

- Nødvendig å få oversikt og slå opp helseopplysninger på tvers av mange aktører
- Nødvendig å samarbeide tett om å oppdatere de samme helseopplysningene
- Nødvendig å sammenstille eller analysere helseopplysninger på tvers av et stort antall aktører

Det er også en form for samhandling hvor det er uforutsigbart hvilken aktør som vil delta aktivt i forløpet, hvilken rekkefølge de involveres og hvem som trenger å lese og oppdatere

helsekortet. Informasjonen må sammenstilles for å få et raskt overblikk over status og hva som er faresignaler på komplikasjoner.

Behovene er aller størst mellom aktører som befinner seg innenfor samme geografiske område (typisk innenfor samme by/bydel/kommune, evt. samme helsefelleskap). Imidlertid er målgruppen i en fase av livet der mange flytter eller reiser, derfor er en nasjonal tilgjengelighet å foretrekke.

### **Konsept 2: Samhandling mellom lokale journaler**

Dette er et konsept som baserer seg på samhandling mellom aktørene uten en nasjonal lagringsløsning. Aktørenes løsninger tilgjengeliggjør informasjonen på forespørsel og mottaker sammenstiller informasjonen fra de ulike aktørene. Konseptet krever mer utvikling hos hver enkelt aktør siden de selv må etablere åpne API for datadeling.

For å vite hvilke aktører som har informasjon om den gravide, kan en utvikle en nasjonal oversikt over metadata om helsekort (omtalt som PIL i målarkitektur for datadeling) som et behandlingsrettet helseregister etter pasientjournalloven § 2 d.

Vurdering av samhandling mellom lokale journaler:

I et langsiktig mål bilde for digital samhandling kan konsept 2 være en ønsket retning for sektoren, men i dagens landskap vil det kreve for mye av hver enkelt aktør for å realisere helsekortet. Spesielt for mindre aktører vil det ta for lang tid, i tillegg til at det vil kreve enda mer av lokal informasjonssikkerhet, standardisering av grensesnitt og tillitsrammeverk mellom aktørene. For brukerne vil konseptet kunne fungere like godt som nasjonal sentral løsning, men det vil være større risiko for økt responstid siden alle aktører må sammenstille informasjonen, og risiko for at ikke alle aktører har driftsorganisasjon som sørger for tilstrekkelig tilgjengelighet. En fordel med konseptet er at mindre informasjon lagres sentralt som kan være ønsket fra både innbygger og de regionale helseforetak.

En enklere alternativ til datadeling innenfor dette konseptet ville vært basert på dokumentdeling etter stafettpinneprinsippet. Vi mener dette vil være mindre egnet for sluttbrukerne med mange versjoner av dokumentet.

### **Konsept 3: Gravid kvinne som informasjonsbærer**

Dette konseptet er sammenliknbart med dagens papir helsekort. Ansvaret for samhandlingen er hos den gravide kvinnen. Hun bærer informasjonen i form av papirutgaven og vedleggene som følger med. I en digital løsning vil papiret erstattes med f.eks. helsenorge.no og lagring av helsekortet i personlig helsearkiv.

I dette konseptet er man avhengig av at kvinnen samtykker til behandlingen av opplysningene og at dette samtykket også omfatter å dele informasjonen med helsepersonell. Kvinnen kan ikke få mulighet til å endre helsefaglige vurderinger og målinger som helsepersonell legger inn. Dette konseptet vil ikke tilfredsstillende behovene helsepersonell har til å dokumentere svangerskapsforløpet. Helsepersonell vil journalføre lokalt og det blir samme dobbeltføring som i dag.

Vurdering av gravid kvinne som informasjonsbærer:

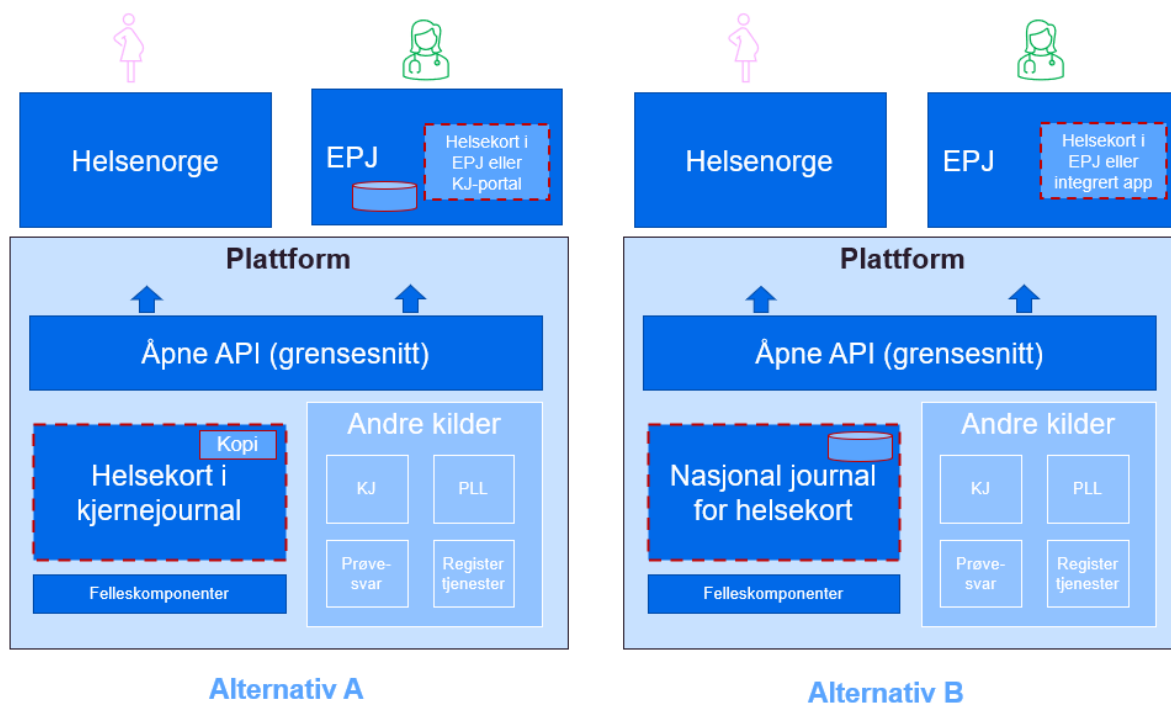
Fordelen med alternativet er at det vil være mulig å lage og bredde en løsning raskt for hele landet. Enkleste variant vil ikke forutsette utvikling hos EPJ-leverandører og vil ikke kreve regelverksendringer. Ulempen er at det kan være utfordrende å lage en løsning som gir helsepersonell gevinst, og risiko er høy for at en slik løsning ikke tas i bruk.

## Alternativer for sentral nasjonal løsning

Vi har vurdert to varianter av nasjonal lagring; helsekort for gravide som en del av nasjonal kjernejournal (**Alternativ A: Helsekort i nasjonal kjernejournal**), og nasjonalt behandlingsrettet helseregister med hjemmel i pasientjournalloven § 10 første ledd (**Alternativ B: Nasjonal journal for helsekort**).

En nasjonal journal for helsekort betyr at svangerskapsinformasjonen kun lagres sentralt, og at dokumentasjonsplikten gjøres der i stedet for i lokal journal. Vi har valgt å vurdere dette alternativet i tillegg til gjenbruk av nasjonal kjernejournal, for å vise to vesentlig forskjellige alternativer.

For begge alternativer anbefaler vi å tilby åpne API for bruk av informasjonen som lagres i kjernejournal, slik at leverandører av sluttbrukerapplikasjoner kan tilby ulike brukerflater til innbygger og helsepersonell. Begge løsninger har også potensialet til å få automatisert utfylling av deler av helsekortet fra andre kilder som registre og informasjonstjenester på sikt.



Figur 2 Illustrasjon av alternativene som er vurdert for sentral nasjonal løsning: Helsekort i nasjonal kjernejournal (A) og nasjonal journal for helsekort (B)

### Alternativ A: Helsekort i nasjonal kjernejournal

Alternativ A er å gjenbruke e-helseløsningen nasjonal kjernejournal for å lagre helsekortinformasjonen for samhandling om den gravide. Fordelene med alternativet er gjenbruk av tekniske komponenter og endringer kan gjøres i en eksisterende forskrift (kjernejournalforskriften).

Informasjonen som det skal samhandles om er opplysningene som i dag registreres på papirversjonen av helsekortet. Helsekortet i KJ vil ha til hensikt å tilgjengeliggjøre informasjonen for alle aktører som skal samarbeide om oppfølging av den gravide kvinnen. Det er ikke mulig å bruke KJ for å utføre dokumentasjonsplikten. Siden helseopplysningene i

et elektronisk helsekort i EPJ inngår i dokumentasjonsplikten er det derfor ikke andre muligheter enn å lagre kopi av informasjon fra det digitale helsekortet i KJ. Siden formålet med samhandling om helsekortet samsvarer godt med bruk av KJ har vi ikke vurdert å opprette et nytt behandlingsrettet helseregister.

Ved bruk av KJ er det mulig å bruke KJ-portal som en overgangsløsning for brukerflate for helsepersonell for å sørge for en raskere innføring av det digitale helsekortet, det blir nærmere beskrevet i kapittel under alternative brukerflater.

### **Funksjonell egnethet for gravid kvinne:**

Fordeler (+):

Alternativet vil kunne ivareta behovene for trinn 1 på en god måte. Avgjørende vil være at løsningsdesign i helsenorge.no, ref. kapittel *Alternative brukerflater*, imøtekommer behovene for den gravide.

### **Funksjonell egnethet for helsepersonell:**

Løsningsdesign vil være avgjørende for hvordan løsningen vil fungere for brukerne. Lav responstid og høy tilgjengelighet vil være avgjørende brukeropplevelsen. I brukerflaten må det utvikles visning av informasjon som hentes fra KJ sammen med lokal informasjon fra EPJ på en måte som er oversiktlig og enkel å navigere i. Siden mer informasjon vil lagres lokalt enn i alternativ B nasjonal journal for helsekort, vil lokalt system være noe mindre avhengig av nasjonal løsning.

Fordeler (+):

Alternativet vil kunne ivareta behovene for omfanget i trinn 1 på en god måte. Avgjørende vil være løsningsdesign og valg av brukerflate ref. kapittel *Alternative brukerflater*, og at det blir lagt vekt på behovene beskrevet for helsepersonell.

Det vil ikke være risiko for mindre helhetlig oversikt for kvinner med helseutfordringer eller andre utfordringer som kan påvirke og påvirkes av svangerskapet, da dokumentasjonen lagres i lokal EPJ med en kopi i sentralt lager.

Ulemper (-):

For aktører som velger å ta i bruk overgangsløsningen KJ-portal vil det føre til dobbeltregistrering slik som utfylling av papirversjonen i dag.

### **Løsningskvalitet**

Fordeler (+):

Leverandører har kontroll på informasjonen lokalt og er ikke avhengig av å alltid forespørre sentralt lager for å utføre funksjonelle operasjoner.

Informasjonen og samhandlingsbehovet for helsekortet likner på mange måter kritisk informasjon, kan derfor være en fordel å løse behovet på liknende måte.

Ulemper (-):

Trenger gode mekanismer for å synkronisere lokal og sentral informasjon.

Usikkerhet rundt hvor mange informasjonsområder KJ bør inneholde på sikt.

## Tidsaspekt

Utvikling hos alle aktører og EPJ-leverandører vil erfaringsvis ta lang tid.

Fordeler (+):

Antakeligvis raskest å bredde nasjonalt pga. mulighet for bruk av KJ-portal som overgangsløsning.

Minst arbeid for EPJ-leverandører som har helsekortmodul i dag, siden det kan være mulig å gjenbruke lokal lagring og kun utvikle funksjonalitet for informasjon fra andre og samhandlingen med sentral lagring.

## Fleksibilitet, langsiktig målbilde

Fordeler (+):

Nye informasjonstjenester som prøvesvar og legemiddelliste vil erstatte deler av informasjonen i helsekortet. I tillegg kan kjernejournalforskriften utvides til å inkludere mer informasjon som trengs for samhandling for det helhetlige forløpet.

## Næringsliv

Fordeler (+):

Åpne API vil være positivt for næringslivet og gi mulighet til innovasjon.

## Juridisk

Nasjonal kjernejournal er etablert med hjemmel i pasientjournalloven § 13 og i forskrift om nasjonal kjernejournal (kjernejournalforskriften). Etter pasientjournalloven § 13 andre ledd skal nasjonal kjernejournal inneholde *“et begrenset sett relevante helseopplysninger som er nødvendig for å yte forsvarlig helsehjelp.”* Hvilke opplysninger som kan behandles herunder registreres i nasjonal kjernejournal er fastsatt i kjernejournalforskriften.

Helsekort for gravide omfattes i dag ikke av de opplysningene som kjernejournalen kan inneholde etter kjernejournalforskriften. Dersom helsekortet for gravide skal inngå i kjernejournalen forutsetter det at det gjøres endringer i kjernejournalforskriften og at opplysningene som skal inngå er innenfor rammen av pasientjournalloven § 13 andre ledd. Det må derfor først tas stilling til om helsekortet inneholder *“et begrenset sett relevante helseopplysninger som er nødvendig for å yte forsvarlig helsehjelp”*. I pasientjournalloven § 13 er det ikke angitt hva som anses som relevante opplysninger. Hvilke opplysninger som kan inngå i kjernejournalen er ifølge ordlyden tett knyttet til formålet om å sikre forsvarlig helsehjelp. I Prop. 89 L (2011-2012) Endringer i helseregisterloven mv. (opprettelse av nasjonal kjernejournal punkt 5.4 står det at formålet med kjernejournalen er: *“Det overordnede formålet med kjernejournalen skal være økt pasientsikkerhet. Kjernejournalen skal bidra til rask tilgang til strukturert informasjon i situasjoner der manglende oversikt over pasientens helseopplysninger kan svekke pasientsikkerheten.”* Dagens helsekort for gravide inneholder kun et begrenset sett av opplysninger om svangerskapet. Disse opplysningene er strukturert, og hvilke opplysninger som skal registreres der er blant annet vurdert ut fra hvilke opplysninger om kvinnen og svangerskapet det er nødvendig å ha oversikt over for andre helsepersonell enn de som har registrert opplysningene. Dette for å gi den gravide forsvarlig

helsehjelp. Det vises til vurderinger i Nasjonal veileder for svangerskapsomsorgen fra Helsedirektoratet. Ut fra dette konkluderes det at dagens helsekort for gravide inneholder *“et begrenset sett relevante helseopplysninger som er nødvendig for å yte forsvarlig helsehjelp”* til den gravide kvinnen. Det vil således ikke være behov for å gjøre endringer i pasientjournalloven § 13 for at helsekort for gravide kan inngå i nasjonal kjernejournal.

Dersom helsekort for gravide skal inngå i nasjonal kjernejournal, vil det være behov for å gjøre endringer i kjernejournalforskriften. Forhold som er relevant å vurdere nærmere er om helsepersonell skal ha meldeplikt for helsekortopplysningene til kjernejournal, om pasienter skal ha muligheter for differensiert reservasjonsrett til kjernejournal og helsekortet i kjernejournal, om helsekortopplysningene kan registres i kjernejournal uavhengig av pasientens samtykke og lagringstid for helsekortet i kjernejournal. Dette må vurderes opp mot formålet med elektronisk helsekort for gravide.

Konklusjon juridisk vurdering:

Sentral nasjonal løsning med alternativ A helsekort i nasjonal kjernejournal kan etableres ved forskrift med hjemmel i pasientjournalloven § 13. Alternativet krever således endringer i kjernejournalforskriften før helsekort for gravide kan etableres i nasjonal kjernejournal. Dersom innholdet i nasjonal kjernejournal skal utvides til flere opplysninger om svangerskapsomsorgen, må det vurderes hvorvidt det er innenfor rammen av pasientjournalloven § 13.

**Risikovurdering:**

**Kan øke registeringsbyrden for helsepersonell**

Risiko: For aktører som velger å ta i bruk overgangsløsningen KJ-portal vil det føre til dobbeltregistrering slik som utfylling av papirversjonen i dag.

Risikoreduserende: Engasjer EPJ-leverandører til å ta i bruk API, fremfor statlig utviklet brukergrensesnitt. Stille krav i utvikling av løsningsdesign

**Treg sentral utbredelse av kjernejournal**

Risiko: Innføringstakten for kjernejournal hos fastleger er planlagt ferdig i 2028.

Risikoreduserende: Se på planene til innføring av kjernejournal og vurderer hvordan utbredelsen treffer en utbredelse av elektronisk helsekort.

**Usikkert om løsningen dekker alle langsiktige behov**

Risiko: Usikkerhet knyttet til om løsningen dekker behov helsepersonell og gravid kvinne har for senere utviklingstrinn.

Risikoreduserende: Etablere et nytt behandlingsrettet register dersom informasjonen går utenfor formålet til kjernejournalforskriften. Det bør vurderes om behovene kan løses via andre informasjonstjenester.

**Synkroniseringsproblemer med dupliserte data**

Risikoreduserende: Sørge for en robust samhandlingsløsning med god forvaltning, og god veiledning til leverandører om teknisk implementering.

**Noen gravide reserverer seg mot helsekort i kjernejournal**

Risikoreduserende: God informasjon til alle gravide kvinner om gevinstene ved å ta i bruk den digitale løsningen.



## Alternativ B: Nasjonal journal for helsekort

Et vesentlig annerledes alternativ for sentral nasjonal løsning er å etablere et nytt behandlingsrettet helseregister som nasjonal journal for helsekort. En nasjonal journal for helsekort betyr at svangerskapsinformasjonen kun lagres sentralt, og at dokumentasjonsplikten gjøres der i stedet for i lokal journal. Dette alternativet bygger *ikke* på eksisterende e-helseløsning for samhandling slik som alternativ A helsekort i nasjonal kjernejournal, men vil antakeligvis i høy grad realiseres med gjenbruk fra eksisterende tjenester og felleskomponenter hos nasjonal tjenesteleverandør.

### Funksjonell egnethet for gravid kvinne:

Fordeler (+):

Alternativet vil kunne ivareta behovene for trinn 1 på en god måte. Avgjørende vil være at løsningsdesign i helsenorge.no imøtekommer behovene for den gravide, se kapittel *Alternative brukerflater*.

### Funksjonell egnethet for helsepersonell:

Løsningsdesign vil være avgjørende for hvordan løsningen vil fungere for brukerne. Lav responstid og høy tilgjengelighet vil være avgjørende brukeropplevelsen.

Fordeler (+):

Alternativet vil kunne ivareta behovene for omfanget i trinn 1 på en god måte. Avgjørende vil være løsningsdesign og valg av brukerflate ref. kapittel *Alternative brukerflater*, og at det blir lagt vekt på behovene beskrevet for helsepersonell

Ulemper (-):

Denne løsningen vil dele opp kvinnens journal og være en ny måte å føre journal på. Det er vanskelig å forutse hvilke konsekvenser oppdeling av journal kan få for helsepersonell både i pasientbehandling og for dokumentasjonsplikt.

Noen gravide har en eller flere helseutfordringer eller andre utfordringer som kan påvirke og påvirkes av svangerskapet og som ikke kan behandles uavhengig av annet journalinnhold. En oppdeling av kvinnens journal kan gjøre det mer utfordrende å se svangerskapet i sammenheng med kvinnens og barnets fremtidige helse, og vurderinger av videre oppfølging etter avsluttet svangerskap.

Når løsningen ikke bygger på KJ, vil ikke KJ-portal kunne brukes som en alternativ brukerflate. Alternativt må registeret tilgjengeliggjøres via kjernejournal ved endring av kjernejournalforskriften i tillegg.

### Løsningskvalitet:

En ny nasjonal journal for helsekort vil gi mulighet til å utvide informasjonsinnholdet etter trinn 1 og kunne videreutvikles til en felles svangerskapsjournal med nødvendig informasjon for samhandling for fødsel og barsel. Det vil medføre at lokalt pasientjournalssystem må lagre mindre informasjon enn i dag, siden en felles journal juridisk vil kreve at den skal erstatte

journalføring av denne informasjonen for samme formål i andre journaler. Gradvis vil en felles journal overta informasjon for samhandling, og det vil bli en mer oppdelt journal når det kommer til datalagring. Det vil spesielt stille krav til tilgjengelighet og responstid til samhandlingsløsningen.

**Fordeler (+):**

Den nasjonale løsningen vil støtte arkitekturprinsipper om samhandling om en felles master og unngå duplikater av informasjon

**Ulemper (-):**

Det blir en oppdeling av journal, og kan føre til stor kompleksitet i løsningen.

Det er kanskje et steg i feil retning. En svangerskapsjournal er ikke i tråd med hvordan e-helseløsninger er etablert tidligere, der man ikke lager løsning etter tilstand, men ut fra bestemte informasjonselementer som prøvesvar og legemiddel.

En sentral kilde vil kreve strenge krav til informasjonssikkerhet, og spesielt til tilgjengelighet siden all informasjon kun er lagret på ett sted.

**Tidsaspekt:**

Utvikling hos alle aktører og EPJ-leverandører vil erfaringsvis ta lang tid.

**Ulemper (-):**

Løsningen bygger ikke på eksisterende e-helseløsning. Bredding med brukergrensesnitt utviklet av staten vil ikke dra nytte av innføringen av KJ-portal.

**Fleksibilitet, langsiktig målbilde:**

**Fordeler (+):**

Løsningen kan videreutvikles teknisk til å bli en felles journal for flere områder og dekke flere behov i det langsiktige målbildet.

**Ulemper (-):**

Det vil det være avgjørende at man vurderer hvordan lagringssted for «nasjonal journal for svangerskap» og «resten» av journalen skal henge sammen.

Prinsipielle spørsmål til om en felles journal skal utvikles av staten.

**Næringsliv:**

**Fordeler (+):**

Åpne API vil være positivt for næringslivet og gi mulighet til innovasjon.

**Ulemper (-):**

Det kan gå ut over muligheter for lokal innovasjon når informasjonen ikke lagres lokalt. Denne løsningen vil være mer inngripende for leverandører av pasientjournaler, siden de vil få mindre råderett over eget produkt og vil i større grad bli avhengig av den nasjonale journalen. Den nasjonale løsningen tar over tjenester som EPJ-leverandørene tilbyr i dag.

### **Juridisk:**

En nasjonal løsning som inneholder de opplysningene som registreres på dagens helsekort for gravide, vil være et behandlingsrettet helseregister etter pasientjournalloven § 2 d. Etter pasientjournalloven § 6 må behandlingsrettede helseregistre ha hjemmel i lov.

Etter pasientjournalloven § 10 første ledd kan Kongen i statsråd gi forskrifter om etablering av nasjonale behandlingsrettede helseregistre *“på bestemte områder” som “kommer i stedet for registre etter §§ 8 og 9”*. Det er ikke gitt en forskrift som etablerer et nasjonalt behandlingsrettet helseregister for verken elektronisk helsekort for gravide eller felles journalløsning for hele svangerskapsomsorgen. Spørsmålet er om det er innenfor det rettslige handlingsrommet til pasientjournalloven § 10 å etablere en nasjonal journal for helsekort for gravide.

I Alternativ B nasjonal journal for helsekort er det lagt opp til at opplysningene som skal dokumenteres i nasjonal journal, ikke lenger skal dokumenteres i lokale pasientjournalløsninger. Opplysningene som dokumenteres i nasjonal journal for helsekort vil av den grunn *“komme i stedet for registre etter §§ 8 og 9”* etter pasientjournalloven § 10 første ledd.

For at nasjonal journal for helsekort for gravide skal kunne etableres med hjemmel i § 10 første ledd, må journalen i tillegg oppfylle vilkåret at journal er *“på bestemte områder”* etter § 10 første ledd. Helsepersonell registrerer opplysninger på dagens helsekort på bakgrunn av Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen fra Helsedirektoratet. Opplysninger som helsepersonell skal registrere på helsekortet er også omfattet av helsepersonells dokumentasjonsplikt etter helsepersonelloven §§ 39 og 40. Helsepersonell har således plikt til å dokumentere disse opplysningene også i pasientens journal. Helsepersonellet har imidlertid plikt til å dokumentere flere opplysninger i pasientjournalen dersom det er flere opplysninger som er *“relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen,”* etter helsepersonelloven § 40. Opplysningene som skal registreres på helsekortet for gravide er således kun noen av de opplysningene som er relevante og nødvendige å dokumentere i pasientens journal i forbindelse med svangerskapsomsorgen. Opplysningene som skal registres i en nasjonal journal for helsekort, vil dermed inneholde et begrenset sett med relevante og nødvendige opplysninger om den gravide (pasienten) og om helsehjelpen den gravide får som del av svangerskapsomsorgen. En nasjonal journal for helsekort for gravide, vil kun være en del av pasientens journal i forbindelse med svangerskapsomsorgen. I Prop. 72 L (2013-2014) punkt 13.3.1 er helsekort for gravide nevnt som et eksempel på nasjonale behandlingsrettede helseregistre som kan etableres med hjemmel i § 10 første ledd, se punkt 13.3.1. Lovgivers intensjon har således vært at dette kan være en nasjonal journal på et bestemt område. På bakgrunn av dette vurderes det at helsekort for gravide kan være et behandlingsrettet helseregister *“på bestemte områder”* etter pasientjournalloven § 10 første ledd.

Konklusjon juridisk vurdering:

Sentral nasjonal løsning med alternativ B nasjonal journal for helsekort kan etableres ved forskrift med hjemmel i pasientjournalloven § 10 første ledd. Alternativet krever således forskriftsendringer før det kan etableres en nasjonal journal for helsekort. Hva forskriften skal gi nærmere bestemmelser om, følger av pasientjournalloven § 10 tredje ledd.

### **Risikovurdering:**

### **Økt belastning EPJ-leverandører**

Risiko: Løsningen krever mer endring for EPJ-leverandører som allerede har laget en lokal modul for helsekort. I tillegg vil de ikke få gjenbrukt integrasjon mot KJ-portal (dersom ikke kjernejournalforskrift endres samtidig) Vil dermed totalt koste mer i tid og penger.

Risikoreduserende: Dialog med leverandørene for å utforske muligheter og utfordringer.

### **Oppnå enighet om krav og bruksvilkår for felles dataansvar**

Risiko: Det er mange aktører som må bli enige om krav til felles dataansvar.

Risikoreduserende: Vil kreve en felles tillitsmodell og enighet om bl.a. bruksvilkår og informasjonssikkerhet. Bruk erfaringer fra andre prosjekter som samhandler om en felles kilde.

### **Høy grad av kompleksitet og usikkerhet**

Risiko: Den tekniske løsningen er ikke testet tidligere og det kan vanskelig å forutse konsekvenser. Helsepersonell må dele opp journalføringen. Økt risiko for å miste helhetsbilde for kvinner med sammensatte helseutfordringer, samt for mindre tilgjengelige svangerskapsopplysninger. Løsningen bygger i mindre grad på e-helseløsninger.

Risikoreduserende: Løsningen må utredes og detaljeres nærmere

### **Oppdeling av journalen**

Risiko: Separat journaløsning for svangerskap ved at man tar ut en arbeidsprosess og lager en egen journal. Det kan bidra til en mister helhetsbilde for kvinner med sammensatte helseutfordringer, samt øke risiko for mindre tilgjengelige svangerskapsopplysninger.

Risikoreduserende: Løsningen må utredes og detaljeres nærmere

## **Alternative brukerflater**

Under beskrivelsen ulike alternative brukerflater for innbygger og helsepersonell.

### **Brukerflater for gravid kvinne**

Vi har gjennom innsikt fra intervjuer og workshoper erfart at gravide kvinner forventer seg en digital erstatning for helsekortet på papir. Det er i tillegg et ønske fra helsepersonell at den gravide kvinne er delaktig i egen graviditet. Helsenorge.no er den foretrukne brukerflaten for de gravide kvinnene.

Helsekortet kan inkluderes som en ny tjeneste på helsenorge.no. En ren innsynsløsning kan suppleres med mulighet for å registrere egne opplysninger, for eksempel før første svangerskapskontroll. Det finnes allerede mye generell informasjon om svangerskap og barsel på helsenorge.no, og dette kan gjøres tilgjengelig i sammenheng med helsekortet. Det er også aktuelt å koble inn dialogmuligheter som allerede eksisterer, for eksempel til jordmor og fastlege. Den konkrete utformingen av tjenesten må gjøres i samspill med brukere og basert på innsikt om målgruppen og deres forhold til helsenorge.no.

Gjenbruk av helsenorge.no er i henhold til prinsipper for innbyggertjenester og arkitekturprinsipper, og vurderes derfor ikke opp mot flere alternativer. Andre

webapplikasjoner kan være et supplement slik som prinsippene for innbyggertjenester (Direktoratet for e-helse, 2020) beskriver.

### Andre webapplikasjoner

For å skape mulighet for vekst i næringslivet og valgmulighet for innbygger bør det legges til rette for at andre leverandører også kan utvikle supplerende digitale tjenester til den gravide.

Kvinner i Midt-Norge som har HelsaMi har allerede en digital løsning, men er i begrenset bruk siden ikke alle aktørene har tatt i bruk Helseplattformen. Helsenorge.no vil kunne brukes som en nasjonal løsning og vise informasjon fra Helseplattformen så lenge alle data blir lagret nasjonalt.

Vi anbefaler å tilby et åpent API som gjøres tilgjengelig til leverandører etter bestemte kriterier, gitt at informasjonssikkerhet ivaretas og mekanismer der kvinnen godkjenner og har kontroll på informasjonsdelingen. Det må imidlertid gjøres en konkret vurdering av handlingsrommet for å tilby dette sett i lys av statsstøtteregelverket, personvernregelverket og bestemmelsene om taushetsplikt

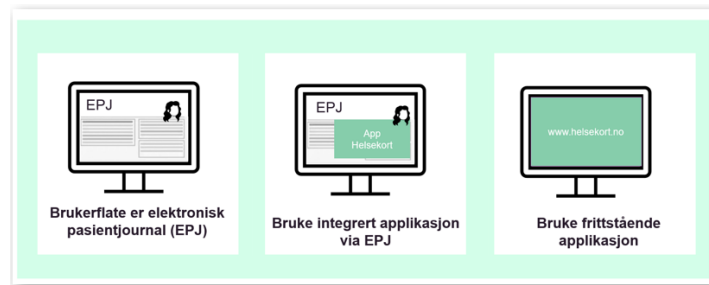


Figur 3 Alternativene for gravid kvinne

### Brukerflater for helsepersonell

Det er vanskelig å gi en vurdering på hvor godt ulike brukerflater vil egne seg for helsepersonell. Det kommer helt an på løsningsdesign for brukergrensesnitt. Vi gir likevel en enkel beskrivelse av tre ulike tilnærminger for å tilby brukerflate til helsepersonell.

For alle brukerflater som skal samhandle om helseopplysninger på tvers av virksomheter er det nødvendig med innlogging på et høyt sikkerhetsnivå. Dersom helsepersonell ikke bruker en eID på høyt nivå i dag, vil alle alternativer kreve at de innfører dette. Hvordan påloggingen gjennomføres i praksis (f.eks. hvor lenge man er logget inn, om det er en-gangs-pålogging, ekstra pålogging for helsekortet etc.) vil komme an på hvordan de ulike leverandørene og virksomhetene velger å sette opp løsningen og hvordan helseforetakene bruker tillitstjenestene fra NHN. Vi vet at enkel pålogging er viktig for helsepersonell, og det må imøtekommes i den videre designfasen.



Figur 4 Alternative brukerflater for helsepersonell

### Elektronisk pasientjournal system (EPJ)

Vår vurdering er at den beste brukerflaten for helsepersonell er at funksjonaliteten utvikles i deres lokale EPJ. Helsepersonell vil se informasjon som andre har lagt inn om den gravide i egen EPJ, og kunne oppdatere helsekortet med ny informasjon som blir tilgjengelig for andre behandlere. EPJ-en vil kommunisere med samhandlingsløsningen i bak-kant uten at behandler trenger å forholde seg til hvordan det teknisk skjer, eller hvor informasjonen er lagret. I brukerflaten bør det være mulig for bruker å se hvilken informasjon som vil kunne deles med andre eller ikke.

Noen leverandører har modul for helsekort i dag, og er dermed mer tilrettelagt for å utvikle et elektronisk helsekort for samhandling. Noe utvikling vil uansett alle EPJ-leverandører måtte påberegne, både i brukerflaten og for integrasjon mot samhandlingsløsning.

Vurdering:

Funksjonell egnethet for brukerne: Best egnet for helsepersonell.

Risiko for realisering: Tidkrevende for EPJ-leverandørene pga. utvikling av brukergrensesnitt.

Langsiktig målbylde: Vil være riktig retning for å dekke behovene for et helhetlig forløp.

### Innebygget webapplikasjon i EPJ

En annen mulighet er at EPJ-leverandøren integrerer en innebygget applikasjon laget av en tredjepart i egen brukerflate. Applikasjonen åpnes i brukerflaten til EPJ slik som KJ-portal. Andre eksempler på denne typen er applikasjon for førerrett og sentral forskrivningsmodul for legemidler (SFM GUI).

I dag er KJ-portal den mest utbredte integrerte applikasjonen i EPJ, og benyttes aktivt ved alle sykehus, legevakter, AMK-sentraler og hos 92% av fastlegene. Kommunale akutte døgnplasser, hjemmesykepleien og sykehjem vil gradvis få kjernejournal. KJ-portal brukes ikke på helsestasjoner i dag. Brukes ikke aktivt på sykehus av de mest deltakende helsepersonell i svangerskapet, og svært lite på føde-barsel, men noe mer på gynekologiske enheter.

Vi tror det kan bli aktuelt å utvikle funksjonalitet for helsekortet i KJ-portal, som en overgangsløsning for å dekke aktører som ikke får funksjonalitet i EPJ via API raskt nok. KJ-portal gjør det raskere å innføre løsningen siden det krever mindre utvikling av leverandørene, og mange aktører allerede har tatt tjenesten i bruk. KJ-portal er en applikasjon som har lite informasjonsflyt mot EPJ, og som fører til dobbeltregistrering der informasjonen er nødvendig i journal. Fordelen med KJ-portal er at den eksisterer allerede

og kan gjenbrukes. En forutsetning er at KJ-portal kun kan brukes når informasjonen lagres i KJ.

Det er også mulig å utvikle ny applikasjon som integreres tettere og som gir større grad av informasjonsflyt. Ulempen er at det mer tidkrevende for EPJ-leverandør å implementere. Ny applikasjon kan utvikles ved bruk av rammeverk for applikasjonsintegrasjon, SMART on FHIR. Til forskjell fra KJ-portal må hver aktør tilby eget API for helsekort som er mer krevende med tanke på videre forvaltning lokalt.

Vurdering:

Funksjonell egnethet for brukerne: Kan fungere bra dersom applikasjonen er tett integrert med EPJ, eller for aktører som ikke har oppfølging av svangerskap som primæroppgave.

Risiko for realisering: Integrert webapplikasjon er risikoreduserende for nasjonal innføring.

Langsiktig målilde: Målbildet er at funksjonaliteten tilbys av EPJ-leverandørene.

### **Frittstående webapplikasjon**

Frittstående webapplikasjon kunne vært utviklet av staten, kjøpt inn og tilpasset en hyllevare-leverandør eller at aktørene kjøpte tjenesten direkte fra markedet. Webapplikasjon kan tilbys som en del av eksisterende portal (som helsedirektoratets portal for helsepersonell) eller helt frittstående. Dette alternativet vil kreve at informasjonssikkerhet og tilgangsstyring er ivarettatt, som er mer utfordrende siden pasientkontekst ikke innhentes fra EPJ. Gjennom arbeidet med vurderingen har vi fått klare signaler fra foreningene om at en ny brukerflate som en frittstående webapplikasjon ikke er akseptabelt for helsepersonell. Vi har derfor ikke tatt alternativet videre i vurderingen.

Vurdering:

Funksjonell egnethet for brukerne: Ikke akseptabelt for helsepersonell.

Risiko for realisering: Raskt å utvikle og bredde.

Langsiktig målilde: Ikke akseptabelt for helsepersonell.

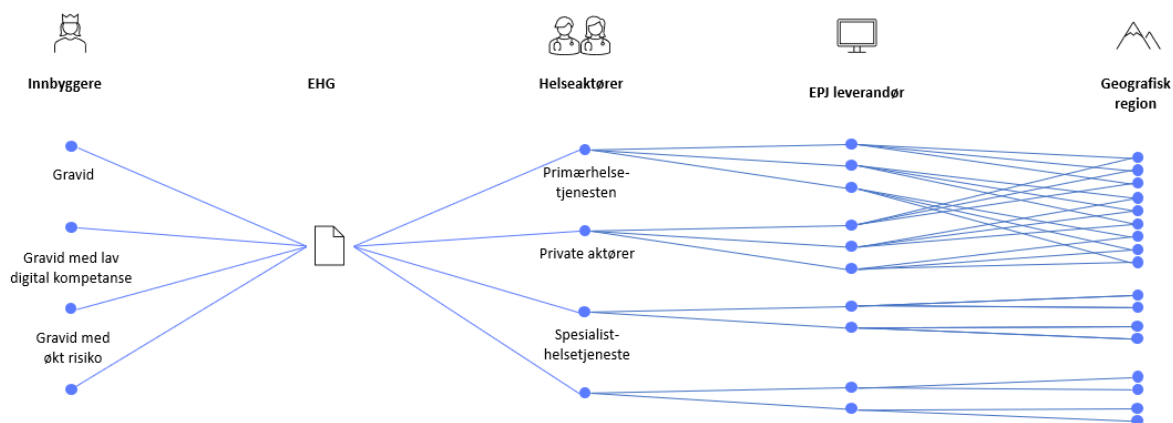
### **Åpne API**

Samhandlingsløsningen bør tilby åpne API (Direktoratet for e-helse, 2020) som alle aktører som skal samhandle med nasjonal løsning enkelt kan koble seg til. Med en API first-tilnærming vil det være mulig for de ulike leverandørene og aktørene å utvikle egne brukerflater til brukerne, og motta og sende informasjon til det nasjonale registeret. Det er viktig å legge til rette for mest mulig selvbetjening og effektiv prosess for å utviklingsarbeidet hos leverandørene og de lokale aktørene. Åpne API gir også mulighet for å stimulere markedet til å tilby nye digitale tjenester til innbygger og helsepersonell. I alternativene for samhandlingsløsning kan ulike systemer og brukerflater kobles til API-et i stor grad uavhengig av valg av samhandlingsløsning.

## Utprøving og gradvis nasjonal innføring

For å redusere risiko og kunne lære av erfaringer underveis anbefales en begrenset utprøving av løsningen. Komplexitet i aktørbildet er illustrert i figuren nedenfor.

### Aktørene



Figur 5 Komplexitet i aktørbilde

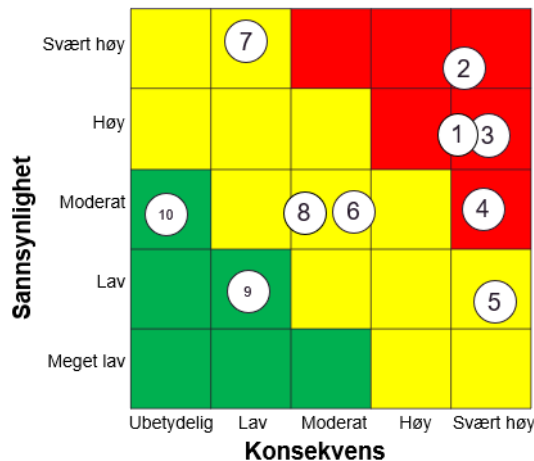
Basert på erfaringer fra Danmark og fra Helseplattformen fremstår det som lite hensiktsmessig å kun starte med et utvalg av gravide eller et utvalg av helsepersonell. For å få prøvd ut helsekort for gravide og høste erfaringer trenger man at alt helsepersonell som har en aktivt deltakende rolle i svangerskapsoppfølgingen er med på utprøvingen og at et visst volum av gravide får testet løsningen igjennom hele svangerskapsoppfølgingen. Ved å velge kun en gruppe gravide for eksempel «lav risiko» vil man risikere at mange gravide faller fra i løpet av utprøvingen. Det er vanskelig å avgjøre i starten av en graviditet hvordan svangerskapet vil utvikle seg.

Å ta utgangspunkt i et geografisk område eller noen utvalgte EPJ-leverandører eller en kombinasjon av disse alternativene, fremstår som gode alternative utprøvningsstrategier. Da vil man få testet samhandlingen mellom aktørene, og også kunne oppnå et visst volum av fødsler innenfor en ikke alt for lang tidsperiode. Hvilken strategi som er best egnet vil måtte detaljeres mer ut etter valg av løsning og det vil være behov for mer detaljert kartlegging av EPJ-markedet før man kan konkludere med hvilken av disse to alternativene som er best egnet.

## Samlet risikovurdering

Risikovurdering for utvikling og innføring av et elektronisk helsekort innenfor konsept 1.





Figur 6 Risikovurdering for realisering av elektronisk helsekort

### 1. Manglende finansiering

Risiko: Dersom det ikke bevilges midler til utvikling og innføring av elektroniske helsekort kan ikke tiltaket gjennomføres. Delvis finansiering kan bidra til å komme i gang, men realisering av nasjonal innføring vil bli krevende.

Risikoreduserende: Det må arbeides videre med å detaljere kostnader til tiltaket. Det er viktig å få frem sammenhengen mellom et elektronisk helsekort og nytteeffekten for samfunnet.

### 2. Mangel på samtidighet for testing og innføring av løsningen

Risiko: Det kan bli utfordrende å få alle aktører (EPJ-leverandører og helsepersonell) til å ta i bruk løsningen i samtid.

Risikoreduserende: Gjennomarbeidet kommunikasjonsstrategi som opplyser om tiltaket og som når ut til helsepersonell og EPJ leverandører. God dialog og involvering av leverandørene på tidlig tidspunkt slik at de vet tiltaket kommer og kan ta det inn i planene. Det bør vurderes en delfinansiering for leverandørene f.eks. igjennom ordninger som EPJ-løftet eller tilskuddordninger til kundene deres slik at utviklingen går raskere.

### 3. Økt registreringsbyrde for helsepersonell

Risiko: Det er stor sannsynlighet for at helsepersonell må dobbeltføre helseopplysninger om den gravide i en overgangsfase.

Risikoreduserende: Engasjer EPJ-leverandører til å ta i bruk API, fremfor statlig utviklet brukergrensesnitt. Parallelløsning med digital og papir avgrenses til testperioden.

Løsningskravene til brukerflate for helsepersonell må testes og forankres.

Kommunisere årsaken til dobbeltføring og gevinsten som kommer med løsningen i kommunikasjonsstrategi.

### 4. Løsningen imøtekommer ikke brukerbehov

Risikoreduserende: Stor grad av brukermedvirkning i utvikling av brukerflater og løsning. Oppfordre og stimulere leverandører til å standardisere minimumsfunksjonalitet for brukerne. Vurdere å utvikle normerende produkter som standardiserer innhold og funksjonalitet.

### 5. Regelverksendring tar lang tid

Risiko: Regelverksendringer strekker ut i tid og forsinket utvikling og implementering av løsningen.

Risikoreduserende: Tydeliggjøre for Helse- og omsorgsdepartementet at det må gjennomføres regelverksendring og hva som må endres. Avklare tidspunkt for når gjennomføringen skal skje. Følge opp at det skjer.

## **6. Høyt «trykk» i kommunene**

Risiko: Ansatt helsepersonell i kommunene har allerede stor arbeidsbelastning. De har begrenset kapasitet til å sette seg inn i nye oppgaver, eller delta i test og utvikling. For fastleger er det å følge opp svangerskap en av svært mange oppgaver.

Risikoreduserende: Grundig test av løsningen slik at den fungerer godt ved innføring. Viktige innsatsfaktorer er:

- God opplæring og hyppig informasjon om prosjektet
- Godt løsningsdesign - enkel å ta i bruk, og kan ikke føre til merarbeid
- Løsningen så god at den fører til redusert registreringsbyrde og effektiv samhandling
- Høste erfaringer fra Helseplattformen

## **7. Helsepersonell tar ikke den digitale løsningen i bruk**

Risiko: Vi antar at en mindre andel helsepersonell sannsynligvis ikke ønsker å ta i bruk en digital løsning, og det samme gjelder for gravid kvinne. Årsakene kan være begrenset digital kompetanse.

Risikoreduserende: Godt løsningsdesign som imøtekommer brukerbehov og som gir en forbedring sammenliknet med papirløsningen. God opplæring i bruk av ny digitalløsning (Dersom antallet er lavt er konsekvensen liten).

## **8. Endringer i arbeidsprosesser.**

Risiko: Helsepersonell og gravide kvinner får ikke god nok opplæring til å ta ny løsning i bruk. Det er motstand mot endringer blant helsepersonell

Risikoreduserende: Kartlegge dagens arbeidsprosesser og nye arbeidsprosesser.

Sammenlikne disse å vurdere hva som er nytt ved ny arbeidsprosess. Teste ny arbeidsprosess, justere med bakgrunn i erfaringer. Utvikle godt løsningsdesign. Gi grundig opplæring til alle brukere. Ha søkelys på forventningsstyring i prosessen.

## **9. Manglende samkjøring mellom nasjonale samhandlingsprosjekter**

Risikoreduserende: God dialog og forankring med Helse- og omsorgsdepartementet og ledelsen i E-helse. Sørge for koordinering av planer om utrulling og avhengigheter.

## **10. Innføringsfasen trekker ut i tid**

Risiko: Det er mange hindre i veien for utvikling og innføring. Innføringsperioden tar lang tid og brukerne mister troen på løsningen.

Risikoreduserende: De involverte aktørene må få fortløpende oppdateringer i løpet av prosjektet, med status for prosjektet-, eventuelle endringer-, og store og små seire i prosjektet. Det bør også etableres en kanal for læringsutveksling. Det blir sentralt å ha god dialog med foreningene som er knyttet til tjeneste

## 5. Forenklet samfunnsøkonomisk analyse

Samfunnsøkonomiske analyser innebærer å identifisere og verdsette samfunnsøkonomiske virkninger av tiltakene i analysen. Dette delkapittelet beskriver identifiserte kostnadsvirkninger og nyttevirkninger av konseptene. Gitt tidsrammen for utredningen og konseptenes modenhet er det gjennomført en forenklet samfunnsøkonomisk analyse. En forenklet analyse følger den samme metodikken som en samfunnsøkonomisk analyse, men er en mindre grundig utredning. Ved en forenklet analyse tallfestes og verdsettes virkninger i kroner dersom informasjonen er lett tilgjengelig. Når en overordnet tidsplan foreligger, vil man kunne plassere de forventede kostnadsvirkningene og nyttevirkningene ut i tid og gjøre en beregning av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten.

### Kostnadsvirkninger

Kostnadsestimatene er utarbeidet i samarbeid med Norsk helsenett. Det er hentet inn referanseestimer fra pasientens prøvesvar og digitale behandlingsplaner som er under gjennomføring. Vi skiller mellom utviklingskostnader, innføringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader. En sammenstilling av kostnadene i løpende 2023 Mill. kr er vist i tabellen nedenfor og intervallene representerer usikkerheten i kostnadsanslagene. Det er betydelig usikkerhet i kostnadsanslagene på nåværende tidspunkt.

Kostnader (Mill kr)	Konsept 1a: Sentral nasjonal løsning	Konsept 2: Samhandling mellom lokale journaler	Konsept 3: Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Norsk helsenett</b> Tjenestedesign, informasjonstjenester	10 - 16 Mill	Betydelig høyere enn 16 Mill <	2-4 Mill
<b>Norsk helsenett</b> Overgangsløsning KJ portal for helsepersonell	7- 10 Mill	Ikke relevant	Ikke relevant
<b>Norsk helsenett</b> Utvikling av innbyggertjeneste	7 -10 Mill	7 - 10 Mill	7 - 10 Mill
<b>Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse</b> Fagressurser	2-4 Mill	2-4 Mill	2-4 Mill
<b>EPJ leverandører</b> Integrasjon mot nasjonale løsninger	14-42 Mill	Betydelig høyere enn 42 Mill <	Ikke relevant
<b>Sum utviklingskostnader</b>	<b>40- 82 Mill</b>	<b>Mer enn 78 Mill</b>	<b>11 -18 Mill</b>
<b>Norsk helsenett</b>	3-8 Mill	3-8 Mill	Ikke relevant

Støtte til lokal innføring			
<b>Helsetjenesten</b>	18,5 – 25 Mill	18,5 – 25 Mill	Ikke relevant
Lokal opplæring og innføring			
<b>Samlet innføringskostnader</b>	<b>21,5-33 Mill</b>	<b>20,5-30 Mill</b>	Ikke relevant
<b>Totale utviklingskostnader inkl. innføring</b>	<b>62-115 Mill</b>	<b>Betydelig høyere 60-111 Mill</b>	<b>11 -18 Mill</b>
<b>Årlige drift og forvaltningskostnader</b> – anslått levetid 10 år	4,8 -7,2 Mill	Mangler tall	1,8 – 2,8 Mill
<b>Overordnet anslag på kostnadsvirkninger for samfunnet</b>	<b>110-187 Mill</b>	Mangler tall	<b>29– 46 Mill</b>

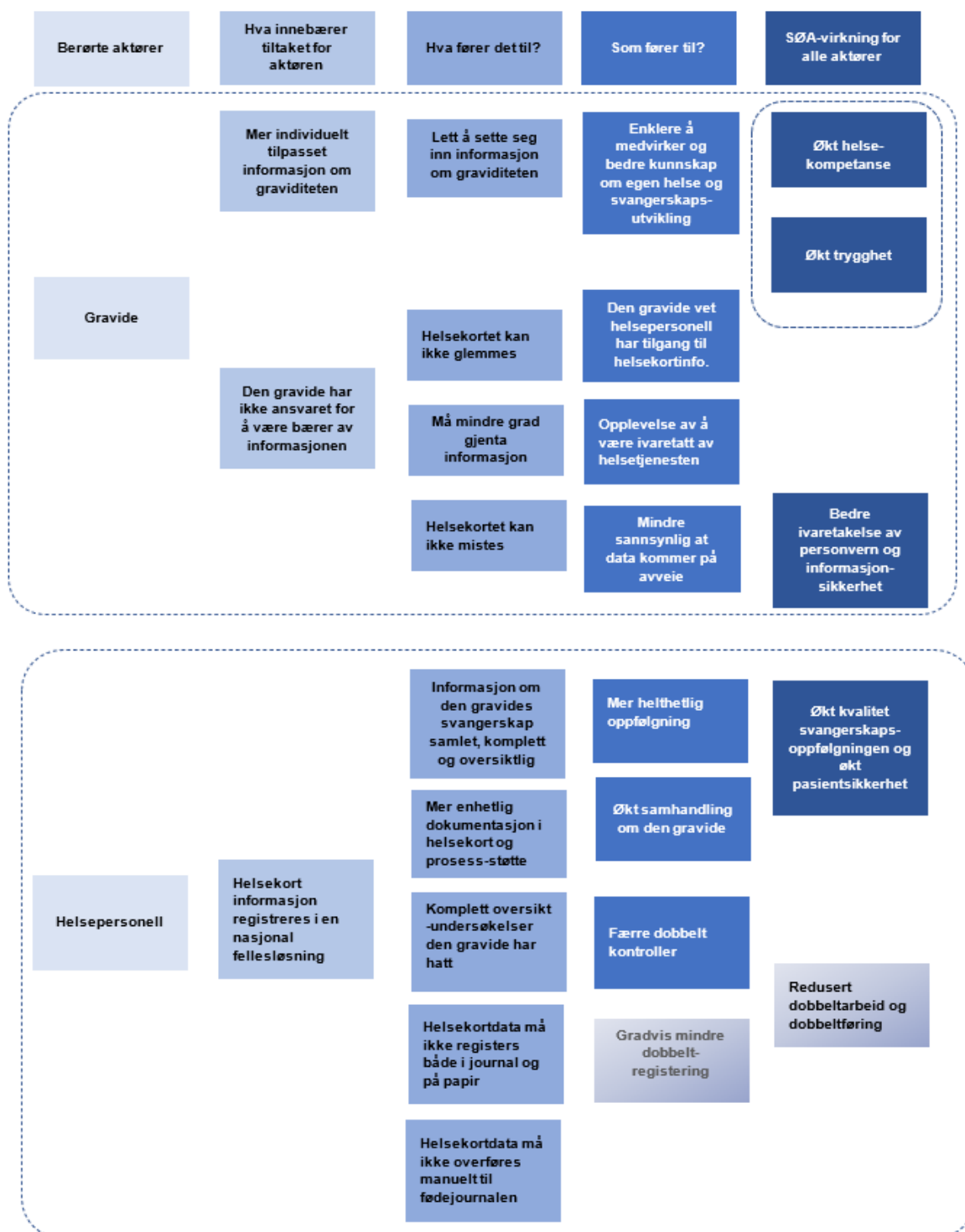
I konsept 1 vil det være følgende utviklingskostnader for Norsk helsenett: kostnader til å utvikle en sentral løsning for lagring med API-er, etablering av en brukerflate for innbyggere på helsenorge.no og kostnader til å utvikle kjernejournalportal som overgangsløsning er estimert til mellom 24 millioner kroner til 36 millioner kroner. Det er også lagt til grunn at Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse vil ha kostnader knyttet til å bidra med fagressurser inn i utviklingsarbeidet. Usikkerheten på kostnadsanslaget for den nasjonale utviklingen er 66 prosent. Konseptet innebærer også utviklingskostnader for EPJ-leverandørene. Det er ønskelig at EPJ-leverandørene utvikler lokale brukerflater og integrerer seg mot et nasjonalt API. Kostnadene for å integrere seg mot et nasjonalt API er estimert av Norsk helsenett. Kostnadene for journalleverandørene er svært skjønnsmessig vurdert og har stor usikkerhet knyttet til seg. Norsk helsenett erfarer at det er stor variasjon i kostnadene for den enkelte EPJ-leverandør knyttet til å integrere seg mot nasjonale løsninger. En del av EPJ-leverandørene har allerede aktive eller latente helsekortmoduler, mens andre må utvikle helt nye brukergrensesnitt for helsekortet. Derfor er det vanskelig å anslå leverandørenes kostnader. Overgangsløsningen for helsepersonell i kjernejournal portal kan benyttes av alle EPJ-leverandører som ønsker det. Realiseringen av konseptet er dermed ikke avhengig av at alle leverandørene utvikler egne brukergrensesnitt for helsekortet. Lokale innføringskostnader er estimert av Direktoratet for e-helse med utgangspunkt i kostnadsanalysen for Steg 2 Digital samhandling som er basert på erfaringstall fra pågående utprøvningsprosjekter.

I konsept 2 vil det være følgende utviklingskostnader for Norsk helsenett: kostnader til å utvikle et nasjonalt koblingspunkt, en oppslagstjeneste med metadata om hvor den gravide har vært til behandling. Dette konseptet krever enighet om tillitsmodellen mellom aktørene som skal samhandle. Tillitsanker vil være en sentral funksjon med økt behov for kapasitet. Konseptet innebærer store utviklingskostnader for aktørene som skal samhandle. Alle aktører må utvikle åpne API som alle aktører som er del av samhandlingen skal kunne forespørre. Aktørene må selv ha løsninger som sørger for å sammenstille informasjonen, og ha en forvaltning av løsningen som tilfredsstiller krav til informasjonssikkerhet, og spesielt kritisk vil krav til tilgjengelighet og responstid være.

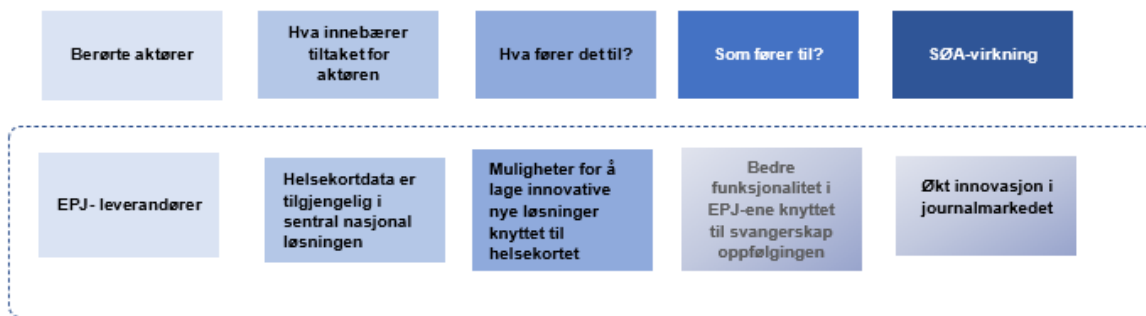
I konsept 3 det være følgende utviklingskostnader for Norsk helsenett: Kostnader for etablering av en brukerflate for innbyggere på helsenorge.no og prosjektkostnader knyttet til denne utviklingen til sammen 11- 18 millioner kroner. I dette konseptet lages det ingen brukerflate for helsepersonell og det er ingen innføringskostnader.

## Nyttevirkninger

Figurene under viser årsaks-virkningsdiagram for alle berørte aktører når helsekort blir digitalt – virkningene vil gjelde for konsept 1 og 2. Konsept 3 vil ha færre virkninger. Figuren viser årsaks-virkningskjeden fra drivere til de samfunnsøkonomiske virkningene for alle aktører. Boksene som har en gradert farge, er virkninger som forventes lengre ut i tid.



Figur 7 Årsaks-virkningsdiagram for alle berørte aktører



### Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen og økt pasientsikkerhet

Norge er et av de tryggeste landene i verden å føde barn i. Den perinatale dødeligheten er lav med bare 2,1 dødsfall per 1 000 fødsler (Statistisk sentralbyrå, 2021) og maternal mortality ratio (MMR) er lav med 6,03 mødre dødsfall per 100 000 levende født barn (Nyfløt, 2021). Den perinatale dødeligheten i Europa er 4,02 dødsfall per 1 000 fødsler og MMR 12 mødre dødsfall per 100 000 levende fødte barn i høyinntektsland (WHO, 2023).

Til tross for en god fødselsomsorg i Norge skjer det uønskede hendelser med alvorlig utfall for mor og/eller barn. I perioden fra 2012-2018 har Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning identifisert 13 mødre dødsfall hvor kun 4 av disse var registrert i den offisielle statistikken. Det ble påvist mangler i behandlingen i nesten 70 prosent av dødsfallene. Ett av tre dødsfall kunne muligens vært unngått med en annen behandling. Ifølge en rapport fra Perinataalkomiteen i Helse Vest kunne hvert femte tilfelle av komplikasjoner i forbindelse med fødsel vært unngått (Perinataalkomiteen Helsevest, 2022). Dette viser at det er et potensiale for å forbedre svangerskap og fødselsomsorgen i Norge.

Konsept 1 og 2 medfører at et elektronisk helsekort vil være tilgjengelig for alt helsepersonell. Dette vil gi samlet, komplett og oversiktlig informasjon over svangerskapet og gi et bedre grunnlag for å gjøre enn mer helhetlig vurdering. Når alle aktørene har all informasjonen samlet blir det lettere oppdage avvik, og følge utvikling av tilstander som dårlig tilvekst hos foster eller sykdom hos mor. Alt helsepersonell kan se hvilke vurderinger som er gjort, henvisninger som er sendt, avtaler som er blitt lagd og dermed få et helhetlig bilde av svangerskapet og mor og fosterets helse. Ifølge Legeforeningen gjøres feil i forhold til hvilke funn og symptomer som bør føre til henvisning. Legeforeningen viser til at klinisk erfaring tilsier at dette dreier seg om et hundretalls svangerskap i Norge årlig, hvor oppfølgingen ikke blir i henhold til faglige standarder (Den norske legeforening, 2023). Både konsept 1 og 2 vil kunne bidra til å øke kvaliteten og pasientsikkerheten både under svangerskapet, under fødselen, i barseltiden og senere i livet.

Endringer i fødepopulasjonen gir flere gravide med underliggende sykdommer eller overvekt som er kompliserende faktorer i svangerskapet. Det er også flere gravide som har innvandrerbakgrunn, om lag 30 prosent av de fødende i Norge er født i utlandet (Johansen, Braut, & Øian, 2022). Kvinner med innvandrerbakgrunn har høyere risiko for keisersnitt, prematur fødsel og dødfødsel (Helsedirektoratet, 2020). I tekstboksen nedenfor følger et eksempel fra en tilsynssak hvor manglende dokumentasjon i helsekortet og manglende samhandling om en gravid med innvandrerbakgrunn fikk alvorlige konsekvenser for svangerskapet. Selv om dette eksempelet omhandler en kvinne med innvandrerbakgrunn kan man tenke seg at dette også kan gjelde flere gravide.

---

### Helsetilsynet 2021. Svikt i oppfølging av gravid med risikofaktor (Helsetilsynet, 2021)

Saken gjelder en førstegangsgavid med behov for tolk. Svangerskapet ble fulgt opp hos både fastlege og jordmor. Ved kontroll hos fastlege i svangerskapsuke 28 ble det målt Symfyse-Fundus (SF) mål under 2,5 prosentilen og det ble oppdaget tegn på nyrebekkenbetennelse. Det lave SF-målet ble ikke dokumentert i helsekortet for gravide fordi kvinnen ikke hadde med seg kortet til legen. Det fremgikk ikke av journalen eller epikrisen ved sykehuset at kvinnen også var henvist på grunn av det lave SF-målet. Statens helsetilsyn vurderer at det i epikrisen også skulle fremgått spesifikke råd om videre oppfølging knyttet til det lave SF-målet.

Ved senere kontroller hos jordmor ble det avdekket avflatende SF-mål i forhold til jordmors tidligere målinger. I svangerskapsuke 34 var SF-målet under 2,5 prosentilen. Jordmor hadde planlagt å kontrollere målet uken etter. Konsultasjonen måtte samordnes med tolk, og jordmor skulle ordne dette dagen etter, men dette ble glemt. Kvinnen ble ikke tilbudt en ny time. Kvinnens ektefelle prøvde å kontakte jordmor på SMS for å etterlyse timen, men jordmor misforsto hvem henvendelsen kom fra. Kvinnen kom ikke til flere konsultasjoner etter svangerskapsuke 34. I svangerskapsuke 41 henvendte kvinnen seg til sykehuset da hun ikke hadde kjent fosterbevegelser på ca. en måned. Det ble da påvist fosterdød.

---

Innvandrerbakgrunn kan vanskeliggjøre kommunikasjon og innhenting av viktige opplysninger om kvinnens helsetilstand og tidligere fødsler. I konsept 1 og 2 vil det elektroniske helsekortet kunne lagre informasjon fra tidligere svangerskap og fødsler som vil inngå som historikk ved opprettelse av et nytt helsekort og gjøre det enklere å følge opp de gravide. Tilgang til historikk fra tidligere svangerskap vil kunne øke kvaliteten på svangerskapsoppfølgingen.

I konsept 1 og 2 kan helsepersonell før planlagte og uplanlagte kontroller i spesialisthelsetjenesten sette seg bedre inn i kvinnens situasjon på forhånd, og bruke mer tid på veiledning og behandling ved selve konsultasjonen. Løsningen kan også sikre at nødvendig informasjon, for eksempel behov for tolk, er kjent på forhånd. Det sikrer kvinnens rettigheter og gir økt kvalitet i konsultasjonen. Helsepersonell gir også ofte råd og veiledning over telefonen, og en komplett oversikt over svangerskapsinformasjonen kan gi bedre grunnlag for riktig informasjon og veiledning for den enkelte (Den norske legeförening, 2023).

Den vanligste årsaken til komplikasjoner ved fødsler er at man venter for lenge med å forløse barnet. Årsaken til dette er sammensatt, men perinatalkomiteen i Helse Vest peker på manglende utstyr, mangler ved journal, sviktende selektering av risikofødsler og for dårlig kommunikasjon mellom ulike avdelinger som noen kjente hovedårsaker (Perinatalkomiteen Helsevest, 2022). Nasjonale kvalitetsindikatorer knyttet til fødsler viser at 6 prosent av flergangsfødende føder med komplikasjoner og større inngrep, tilsvarende tall for førstegangsfødende er 31 prosent. Dette gir om lag 5000 til 10 00 fødsler årlige med komplikasjoner. Komplikasjoner føre som oftest til lengre liggetid på sykehuset og tapt helserelatert livskvalitet for kvinnene. Konsept 1 og 2 vil trolig kunne gi helsepersonell bedre informasjonsgrunnlag til å selektere fødende og bedre samarbeid og samhandling mellom helsepersonell om den gravide.

I 2020 ble det utbetalt 16,5 millioner kroner i 46 saker som omhandler skade på mor under graviditeten eller ved fødsel. 10 av sakene var knyttet til mangelfull oppfølging i

svangerskapet (NPE, 2020). Det har de siste 3 årene (2020 -2022) blitt utbetalt mellom 50-101 millioner kroner i erstatning knyttet til skader på barn i forbindelse med fødsel fordelt på 14-12 saker.

Helsedirektoratet beregnet i 2015 at samfunnskostnaden (sykdomsbyrde, helsetap, helsetjenestekostnader og produksjonstap) knyttet til svangerskap, fødsel og barsel utgjorde 19 milliarder kroner (Helsedirektoratet, 2015). Dette tilsvarer 24 milliarder kr i dagens kroneverdi. Vi er ikke kjent med studier som direkte undersøker årsakssammenhengen mellom dagens dokumentasjonsform og samfunnskostnadene. De høye samfunnskostnadene tilsier likevel at selv en liten påvirkning vil kunne gi stor samfunnsøkonomisk verdi.

<b>Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen og økt pasientsikkerhet</b>	<b>Konsept 1a:</b> Sentral nasjonal løsning	<b>Konsept 2:</b> Samhandling mellom lokale journaler	<b>Konsept 3:</b> Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Årsak til virkning</b>	Informasjon om den gravide er samlet, komplett og oversiktlig lagret i en nasjonal løsning. Dette gir en mer helhetlig oppfølging og økt samhandling om den gravide.	Informasjon om den gravide er samlet, komplett og oversiktlig ved at informasjonen deles mellom lokale EPJ-er. Dette gir en mer helhetlig oppfølging og økt samhandling om den gravide.	Informasjonen deles med helsepersonell ved at kvinnen er informasjonsbærer som i dag.
<b>Antall berørt</b>	Antall fødsler per år ca. 50 000 stykker og helsepersonell i svangerskapsomsorgen 7500-9000.	Antall fødsler per år ca. 50 000 stykker og helsepersonell i svangerskapsomsorgen 7500-9000.	Antall gravide som velger å samtykke og ta i bruk løsningen anslått til 25 000.
<b>Påvirkning per berørte</b>	Påvirkningen per berørt er usikker. Påvirkningen er størst for gravide med underliggende risikofaktorer og ved akutte situasjoner.	Påvirkningen per berørt er usikker. Påvirkningen er størst for gravide med underliggende risikofaktorer og ved akutte situasjoner.	Ingen endring i forhold til nullalternativet.  Hvis løsningen skal basere seg på kvinnenes mobiltelefon kan det være utfordrende i akutte situasjoner og hvis hun mangler strøm på mobilen.
<b>Enhetsnytte alle berørte</b>	<b>Middels</b>  Samfunnskostnaden utgjør 24 Mrd. kr årlig. Selv en liten forbedring vil gi stor samfunnsøkonomisk verdi.	<b>Middels</b>  Samfunnskostnaden utgjør 24 Mrd. kr årlig. Selv en liten forbedring vil gi stor samfunnsøkonomisk verdi.	<b>Ingen virkning/</b> kanskje dårlige enn i dag
<b>Samlet samfunnsøkonomisk konsekvens</b>	<b>Middels positiv</b>	<b>Middels positiv</b>	<b>Ingen virkning/</b> kanskje dårlige enn i dag



## Redusert dobbeltarbeid og dobbeltføringer

I dag registreres helsekort opplysningene både i lokal journal og på papir. Ved fødsel må helsepersonell overføre data fra helsekortet i fødedatasystemene for innrapportering til medisinsk fødselsregister. Det er stor variasjon i hvor godt utfylt helsekortet er når kvinnene kommer inn til fødeavdelingen, noen ganger mangler administrative opplysninger som skulle vært fylt ut i primærhelsetjenesten eller på rutine-ultralyd på poliklinikken, for eksempel alle opplysninger om far/medmor.

Konsept 1 og 2 kan gi mer enhetlig dokumentasjon i helsekortet og mulighet for noe mer prosess-støtte for eksempel varsler hvis ikke alle relevante opplysninger legges inn slik de skal når man er på kontroller. Et fullstendig utfylt helsekort vil også kunne gi økt effektivitet både på fødeavdelingen, og ved svangerskapskontroller. For eksempel når kvinnen kommer til rutine- ultralyd, og et mangelfullt utfylt helsekort medfører at jordmor må bruke begrenset konsultasjonstid på å fylle ut informasjon nødvendig for å gjøre riktige vurderinger. En australsk studie tyder på at et elektronisk helsekort gir et mer komplett utfylt helsekort enn en papirversjon (Hawley & Wilkinson, 2014) . Det anslås at man bruker mellom 5-20 min på fylle inn manglende opplysninger i helsekortet<sup>1</sup>. Hvis man antar at 5-10 prosent av papirhelsekortene i dag ikke er komplette utfylt, så kan dette medføre tidsbesparelser med en verdi på mellom 2 – 10 millioner kroner årlig.

Helsepersonell vil også kunne spare noe tid på å slippe dobbeltføring i lokal EPJ og på helsekortet, særlig ved første konsultasjon hvor alle administrative opplysninger skal legges inn. Konsept 1 og 2 gir også muligheter for egenregistrering fra den gravide som kan effektivisere den første konsultasjonen. Hvor mye tid som spares vil være avhengig av om EPJ-løsningen man bruker i dag har helsekortmodul eller ikke. Det anslås at man spare minimum 1 min ved en normal svangerskapskonsultasjon med en EPJ-løsning med helsekortmodul og fra 5 til 7 min hvis man bruker en EPJ-løsningen uten helsekortmodul. Verdien av denne reduserte registeringsbyrden anslås til mellom 8 – 30 millioner kroner årlig. Dette er et konservativt anslag som ikke inkluderer eventuelle tidsbesparelser på første konsultasjon.

Tall fra 2015-2017 viser at gravide i gjennomsnitt hadde 12 svangerskapskontroller (da var 8 anbefalingen) hvor flertallet av de ekstra kontrollene var i spesialisthelsetjenesten. Bare 13 prosent av de gravide hadde én enkelt kontakt med spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet . Kostnadene knyttet til ekstra kontroll i spesialisthelsetjenesten i forbindelse med svangerskapet ligger på mellom 1100 -1340 kr avhengig av hvilken konsultasjon du får gjennomført. Disse ekstra kontrollene koster samfunnet anslagsvis mellom 220 -270 millioner kroner årlig. Ved konsept 1 og 2 vil en komplett oversikt over alle kontroller og undersøkelser den gravide har hatt, gi et bedre grunnlag for vurdering av henvisninger. Ved en slik komplett oversikt kan det tenkes at noen av kontrollene kunne ha vært spart fordi helsepersonellet ser hva som er gjort tidligere og man ikke behøver å gjøre ting på nytt "for sikkerhets skyld". Dette vil kunne være både kvalitetshevende og ressurs-besparende. Erfaringer fra Finland hvor det er innført et elektronisk helsekort viser at man kan redusere det totale antall kontroller og noen av ekstra kontrollene kan flyttes fra spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjenesten. I en studie som ble gjort i Finland under utprøving av elektronisk helsekort for gravide ble det konkludert at man kunne kutte ut en kontroll i

---

<sup>1</sup>Estimat fra helsepersonell i utredningsgruppen basert på egen erfaringer og innhentet brukerinnsett

spesialisthelsetjenesten for gravide med diabetes (Määränen, 2014). Hvis man antar at man også i Norge kan kutte en konsultasjon for gravide som har diabetes etter innføringen av et elektronisk helsekort vil dette medføre årlige besparelser på mellom 4 - 4,5 millioner kroner årlig. Dette er et konservativt anslag og antageligvis vil besparelsene være større.

<b>Redusert dobbeltarbeid og dobbeltføringer – spart tid</b>	<b>Konsept 1a:</b> Sentral nasjonal løsning	<b>Konsept 2:</b> Samhandling mellom lokale journaler	<b>Konsept 3:</b> Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Årsak til virkning</b>	Helsekortet gir en komplett oversikt over undersøkelser og kontroller den gravide har hatt, slik at man får riktig grunnlag for å vurdere henvisninger.  Redusert dobbeltføring av helsekortdata fra papir til EPJ-systemer.	Helsekortet gir en komplett oversikt over undersøkelser og kontroller den gravide har hatt, slik at man får riktig grunnlag for å vurdere henvisninger.  Redusert dobbeltføring av helsekortdata fra papir til EPJ-systemer.	Helsekortet kan gi en komplett oversikt over undersøkelser og kontroller den gravide har hatt, hvis den gravide velger å dele opplysningene med helsepersonell.  Ingen endring i dobbeltføringen.
<b>Antall berørt</b>	Helsepersonell i svangerskapsomsorgen som fører opplysninger i helsekortet 7500-8000	Helsepersonell i svangerskapsomsorgen som fører opplysninger i helsekortet 7500-8000	Antall gravide som velger å samtykke og ta i bruk løsningen.
<b>Enhetsverdi</b>	Spart tid på å innhente riktig informasjon om svangerskapet og dobbeltføre opplysninger. Spart tid/kostnader ved færre dobbeltkontroller eller undersøkelser.	Spart tid på å innhente riktig informasjon om svangerskapet og dobbeltføre opplysninger. Spart tid/kostnader ved færre dobbeltkontroller eller undersøkelser	Ingen vesentlig endring i forhold til dagens situasjon.
<b>Enhetsnytte alle berørte</b>	Årlige tidsbesparelser på mellom 14- 44,5 Mill kroner.  Riktig nivå på antall kontroller i spesialisthelsetjenesten – kan gi spart tid for kvinnen, sparte tid og kostnader for samfunnet.	Årlige tidsbesparelser på mellom 14- 44,5 Mill kroner.  Riktig nivå på antall kontroller i spesialisthelsetjenesten – kan gi spart tid for kvinnen, sparte tid og kostnader for samfunnet	Ingen tidsbesparelser.
<b>Samlet samfunnsøkonomisk konsekvens</b>	<b>14-44,5 Mill. kroner</b>  Eksempelberegning i løpende 2023 kr – årlig verdi	<b>14-44,5 Mill. kroner</b>  Eksempelberegning i løpende 2023 kr – årlig verdi	<b>Ingen endring</b>

## Økt helsekompetanse og trygghet for den gravide

God svangerskapsomsorg er et svært viktig forebyggende tiltak både for mor og foster. For å sikre best mulig svangerskapsomsorg er det viktig at kvinnene får den informasjonen de trenger om svangerskapet og egen helse i svangerskapet.

Alle konseptene innebærer en digital brukerflate for kvinnen, som i større grad kan tilpasses hennes behov for å følge egen svangerskapsutvikling, både i tekst og grafikk. Det vil også være mulig å utvikle brukerflater for helsekortet på flere språk. Den digitale brukerflaten gjør også at man kan få mer individuelt tilpasset informasjon for eksempel at risikosvangerskap får en egen visning. Konseptene innebærer og en kobling til kvalitetssikret informasjon om svangerskap/fødsel/barsel på [helsenorge.no](https://www.helsenorge.no). Alle konseptene medfører at gravide lettere kan følge utviklingen i sitt eget svangerskap og får tilgang til kvalitetssikret informasjon om svangerskapet. Dette kan gi bedre kunnskap om egen helse i svangerskapet og gjøre det enklere å medvirke mer aktivt i svangerskapsoppfølgingen.

Gravide har rett på informasjon om sin helsetilstand og om helsehjelpen som skal gis, og et elektronisk helsekort kan gjøre lettere å sette seg inn i informasjonen. En evaluering av et australsk elektronisk helsekort for gravide viser at 65 prosent av de gravide mente det elektronisk helsekort gjorde det enklere å forstå, og forberede seg til svangerskapskontrollene (Forster & Westbrook, 2015).

Evalueringen av piloteringen av digitalt helsekort i Danmark viser at digital informasjon gir bedre kommunikasjon mellom helsepersonell og den gravide, og at den gravide føler seg trygg ved å ha informasjonen digitalt tilgjengelig og slipper å bekymre seg for å glemme papiret (Syddansk sundhetsinnovation, 2022). En evaluering av eMutterPass, en app for helsekort for gravide tilhørende University Hospital Zurich, viser tilsvarende resultat, da 81,8 prosent av de gravide føler seg tryggere med å ha informasjonen om svangerskapet digitalt tilgjengelig når de måtte ønske det (Klaic, Zimmermann, & Simões-Wüst, 2022). Også i WHO's anbefalinger for svangerskapsomsorgen er det henvist til forskning som viser at kvinner som har tilgang til sine egne helseopplysninger har større sannsynlighet for å føle at de har kontroll på eget svangerskap, og at tilgang til egne helseopplysninger i svangerskapet gjør de gravide mer opptatt av følge opp egen og barnets helse (WHO, 2016).

Den demografiske utviklingen i fødepopulasjonen gir også ett økt behov for informasjon om egen helse hos den gravide. Flere og flere gravide kvinner har risikofaktorer som overvekt, fedme og kroniske sykdommer, som diabetes, og dette øker også behovet for god helsekompetanse, slik at den gravide kan ta gode valg for seg selv og barnet gjennom svangerskapet. Det er en sammenheng mellom risikofaktorer og liggetid på sykehuset. Alle risikofaktorene er assosiert med flere opphold, lengre liggetid og økt ISF-refusjon. Til sammen medfører risikofaktorer som fedme, diabetes og svangerskapsforgiftning med utgangspunkt i tall fra 2018 en økning i antall liggedøgn på om lag 36 000 døgn noe som tilsvarer en årlig kostnad på 305 millioner kroner. Det er krevende å legge om livsstilen. Bedre informasjon om egen helse vil neppe være det mest effektive tiltaket, slik at påvirkningen nok vil være relativt liten, men de høye kostnadene knyttet til ekstra liggedøgn viser at selv en liten påvirkning vil kunne gi en samfunnsøkonomisk verdi i tillegg til de helsemessige gevinstene for kvinnene og fosteret/barnet (Helsedirektoratet, 2021).

Økt helsekompetanse og trygghet	Konsept 1a: Sentral nasjonal løsning	Konsept 2: Samhandling mellom lokale journaler	Konsept 3: Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Årsak til virkning</b>	Informasjon om eget svangerskap er digitalt tilgjengelig i en form som er tilpasset kvinnes behov og det vises til kvalitetssikret informasjon om svangerskap/fødsel og barsel på helsenorge.no.	Informasjon om eget svangerskap er digitalt tilgjengelig i en form som er tilpasset kvinnes behov og det vises til kvalitetssikret informasjon om svangerskap/fødsel og barsel på helsenorge.no.	Informasjon om eget svangerskap er digitalt tilgjengelig i en form som er tilpasset kvinnes behov og det vises til kvalitetssikret informasjon om svangerskap/fødsel og barsel på helsenorge.no.
<b>Antall berørt</b>	Antall fødsler per år ca. 50 000 stykker.	Antall fødsler per år ca. 50 000 stykker.	Antall gravide som velger å samtykke og ta i bruk løsningen.
<b>Påvirkning per berørte</b>	Økt trygghet antas å ha middels påvirkning – informasjon vil være lettere å sette seg inn i og den gravide slipper å bekymre seg for å miste helsekortet.  Middels til liten påvirkning på helsekompetansen. Selv med informasjonen tilgjengelig krever det mye av den enkelte å gjøre tiltak knyttet til egen helse for eksempel knyttet kosthold, fysisk aktivitet, legemiddelbruk osv.	Økt trygghet antas å ha middels påvirkning – informasjon vil være lettere å sette seg inn i og den gravide slipper å bekymre seg for å miste helsekortet.  Middels til liten påvirkning på helsekompetansen. Selv med informasjonen tilgjengelig krever det mye av den enkelte å gjøre tiltak knyttet til egen helse for eksempel knyttet kosthold, fysisk aktivitet, legemiddelbruk osv.	Økt trygghet antas å ha middels påvirkning – informasjon vil være lettere å sette seg inn i og den gravide slipper å bekymre seg for å miste helsekortet.  Middels til liten påvirkning på helsekompetansen. Selv med informasjonen tilgjengelig krever det mye av den enkelte å gjøre tiltak knyttet til egen helse for eksempel knyttet kosthold, fysisk aktivitet, legemiddelbruk osv.
<b>Enhetsverdi</b>	<b>Middels til liten</b>	<b>Middels til liten</b>	<b>Middels til liten</b>
<b>Samlet samfunnsøkonomisk konsekvens</b>	<b>Liten positiv</b>	<b>Liten positiv</b>	<b>Svært liten positiv</b>

## Bedre ivaretagelse av personvernet og informasjonssikkerhet i svangerskapet

Dagens papirløsning kan medføre at informasjon kan gå tapt eller komme på avveie ved tap av helsekortet. Informasjonen på helsekortet kan oppleves som svært privat informasjon hvor både aborter, helsehistorikk, sykdommer og medisinbruk og forhold til tobakk, alkohol og narkotika skal kartlegges. Det kan også være vanskelig å dele informasjon på helsekortet til ikke-helsepersonell uten å også dele sensitiv pasientinformasjon, da de fleste opplysningene av en slik art er dokumentert på en side. Brukerinnsikten viser at gravide er engstelige for å miste helsekortet og at opplysningene kan komme på avveie eller at de kan bli utsatt for identitetstyveri. Tap av helsekortet vil også gjøre at informasjonen fra helsekortet går tapt og ikke kan brukes i oppfølgingen av den gravide. Digitalisering av helsekortet vil også fjerne risikoen for uleselig håndskrift eller for eksempel kaffeflekker på arket.

I en norsk spørreundersøkelse fra 2022 oppgir 30 prosent av de gravide at de har mistet det fysiske helsekortet minst én gang i løpet av svangerskapet (Regionale forskningsfond, 2022). En digitalisering av helsekortet vil gi bedre ivaretagelse både av personvernet og informasjonssikkerheten for helseopplysningen. En styrking av innbyggernes mulighet til å ivareta egne personvernrettigheter anses som viktig for tilliten den enkelte har til helsetjenesten.

<b>Bedre ivaretagelse av personvernet og informasjonssikkerhet i svangerskapet</b>	<b>Konsept 1a:</b> Sentral nasjonal løsning	<b>Konsept 2:</b> Samhandling mellom lokale journaler	<b>Konsept 3:</b> Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Årsak til virkning</b>	Helsekortet blir digitalisert med god ivaretagelsen av informasjonssikkerhet og med forbedret personvern.  Personvernprinsippene utfordres ved at informasjonen lagres sentralt. Men dette må veies opp mot gevinstene for den gravide.	Helsekortet blir digitalisert med god ivaretagelsen av personvern og informasjonssikkerhet.  Informasjon fra helsekortet lagres aldri sentralt, og deles kun mellom virksomheter ved behov. Forutsetter at alle aktører tilfredsstiller krav til informasjonssikkerhet.	Helsekortet blir digitalisert med god ivaretagelsen av personvern og informasjonssikkerhet.  Men delingen av helseopplysningene vil fortsatt være avhengig av samtykke fra kvinnen og fysisk tilstedeværelse som i nullalternativet.
<b>Antall berørt</b>	Antall fødsler per år ca. 50 000.	Antall fødsler per år ca. 50 000.	Antall fødsler per år ca. 50 000 stykker.
<b>Påvirkning per berørte</b>	Konseptet styrker både personvern og informasjonssikkerheten i svangerskapet sammenlignet med nullalternativet. Informasjonen om kvinnen vil lagres sentralt, men kun deles ved behov.  Sannsynlighet for å miste helsekortet i løpet av svangerskapet er 30 prosent.	Konseptet styrker både personvern og informasjonssikkerheten i svangerskapet sammenlignet med nullalternativet. Informasjonen fra helsekort lagres aldri sentralt, og deles kun mellom virksomheter ved behov. Sannsynlighet for å miste helsekortet i løpet av svangerskapet er 30 prosent.	Konseptet vil styrke personvernet, men vil i mindre grad styrke tilgjengelighetsdimensjonen av informasjonssikkerhet.  Derfor vurderes dette konseptet til å ha lavere verdi enn konsept 1 og 2.
<b>Enhetsverdi</b>	<b>Stor</b>	<b>Svært stor</b>	<b>Middels til liten</b>
<b>Samlet samfunnsøkonomisk konsekvens</b>	<b>Positiv</b>  15000 gravide slipper oppleve tap av kontroll og maktløshet ved miste personopplysningen sine <sup>2</sup>	<b>Stor positiv</b>  15000 gravide slipper oppleve tap av kontroll og maktløshet ved miste personopplysningen sine	<b>Middels positiv</b>

<sup>2</sup> Datatilsynet Personvernundersøkelse 2019/20202

## Økt innovasjon i journalmarkedet

Elektronisk helsekort vil gi EPJ- leverandørene mulighet til å utvikle nye innovative brukeflater for helsekortet. Det gir muligheter til å utvikle beslutningsstøtte, for eksempel varslinger ved verdier utenfor normalområdet, automatiske aksjonsgrenser og varsle ved funn som burde føre til henvisning. Man kan også ha lenker til kvalitetssikret informasjon som veiledere og retningslinjer. Dette kan bidra til å øke pasientsikkerheten ved at helsepersonell får hjelp av systemet til å ta riktige beslutninger.

Dette kan bidra til å øke etterspørselen etter journalløsninger, og drive inntektene opp ved at leverandørene kan selge mer funksjonalitet. Det vil hovedsakelig være de store journalleverandørene, som vil ha ressurser til å utvikle ny funksjonalitet. Hvis EPJ- leverandørene utvikler mer beslutningstøtte vil det kunne føre til at flere kvinner får faglig riktig oppfølging i svangerskapet, og i ytterste konsekvens redusere forekomst av alvorlig sykdom og død hos mor og barn. Det er stor usikkerhet forbundet med denne virkningen.

Økt innovasjon i journalmarkedet	Konsept 1a: Sentral nasjonal løsning	Konsept 2: Samhandling mellom lokale journaler	Konsept 3: Gravide kvinne som informasjonsbærer
<b>Årsak til virkning</b>	Helsekortdata blir tilgjengelig og gir mulighet for nye innovative løsninger i journalmarkedet	Helsekortdata blir tilgjengelig og gir mulighet for nye innovative løsninger i journalmarkedet	Løsningen er ikke basert på EPJ-løsninger
<b>Antall berørt</b>	Det er kartlagt 8 leverandører, med tilhørende 14 EPJ-løsninger	Det er kartlagt 8 leverandører, med tilhørende 14 EPJ-løsninger	Ingen virkning
<b>Påvirkning per berørte</b>	Det vil være de største leverandørene som har størst mulighet lage nye innovative brukerflater og beslutningstøtte.	Det vil være de største leverandørene som har størst mulighet lage nye innovative brukerflater og beslutningstøtte.	Ingen virkning
<b>Enhetsverdi</b>	Økt innovasjon og verdiskaping i journalmarkedet	Økt innovasjon og verdiskaping i journalmarkedet	Ingen verdi
<b>Samlet samfunnsøkonomisk konsekvens</b>	Liten positiv	Liten positiv	Ingen virkning

## Opsjon: helsedata fra svangerskapsomsorgen til kvalitetsarbeid og forskning

I dag overføres ikke kliniske målinger fra helsekortet til helseregister, og overføringen gjøres fra fødedatasystemet i forbindelse med fødsel. I konsept 1 og 2 vil digitaliseringen av helsekortet gi et potensial for å kunne overføre mer informasjon fra helsekortet, og informasjonen kan også overføres hyppigere hvis det er ønskelig. Det er i dag lite data

tilgjengelig om svangerskapsomsorgen. Mer helsedata fra svangerskapsomsorgen kan gi økt kunnskap til å bruke til kvalitetsforbedring, forskning og utarbeidelse av nye retningslinjer. Det er ikke en del av første utviklingstrinn, men digitaliseringen tilrettelegger for at dette kan gjøres på et senere tidspunkt hvis det er ønskelig.

## Oppsummering samfunnsøkonomisk verdi

En sammenstilling av kostnadene og nyttevirkinger i løpende 2023 Mill. kr er vist i tabellen nedenfor og intervallene representerer usikkerheten i kostnadsanslagene og nyttevirkingene. Det er ikke gjort noe beregning av netto nåverdi fordi det ikke foreligger noen tidsplan på nåværende tidspunkt.

I Mill kr løpende priser og 2023-kroner	Konsept 1b:	Konsept 2:	Konsept 3:
	Sentral nasjonal løsning	Samhandling mellom lokale journaler	Gravide kvinne som informasjonsbærer
Investeringskostnader inkludert innføringskostnader	62-115	Høyere enn konsept 1	11-18
Drifts- og forvaltningskostnader	48-72	Høyere enn konsept 1	18-28
<b>Sum prissatte kostnadsvirkninger</b>	<b>110- 187</b>	Høyere enn konsept	<b>29– 46 Mill</b>
Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen og økt pasientsikkerhet	<b>Middels positiv</b>	<b>Middels positiv</b>	<b>Ingen virkning/ kanskje dårlige enn i dag</b>
Redusert dobbeltarbeid og dobbeltføringer – (eksempler-beregning årlig verdi)	<b>14- 44,5</b>	<b>14- 44,5</b>	<b>Ingen virkning/</b>
Økt helsekompetanse og trygghet	<b>Liten positiv</b>	<b>Liten positiv</b>	<b>Svært liten positiv</b>
Bedre ivaretagelse av personvernet og informasjonssikkerhet i graviditeten	<b>Positiv</b>	<b>Stor positiv</b>	<b>Middels positiv</b>
Økt innovasjon i journalmarkedet	<b>Liten positiv</b>	<b>Liten positiv</b>	<b>Ingen virkning</b>
<b>Rangering ikke prissatte</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Rangering forventet samfunnsøkonomisk lønnsomhet inkludert prissatte og ikke-prissatte virkninger</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

De ikke-prissatte virkningene ansees som særlig viktige virkninger av konseptene som vurderes i denne analysen og det er derfor svært viktig å vurdere dem samlet.

Konsept 1 «Sentral nasjonal løsning» gir følgende gevinster: Økt kvalitet på svangerskapsomsorgen, redusert dobbeltarbeid og dobbeltføringer, økt helsekompetanse og

trygget, og økt innovasjon i journalmarkedet. Gitt tidsrammen for utredningen har det ikke vært mulig å tallfeste mer enn en nyttevirkning på nåværende tidspunkt, men den forenklede vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet tyder på at verdien av de ikke prissatte nyttevirkningene er betydelige. Det er anslått at de årlige nyttevirkningene knyttet til redusert dobbeltarbeid og dobbeltføring i konsept 1, kan medføre årlige tidsbesparelser på mellom 14- 44,5 Mill kroner. Over en tiårsperiode tilsvarer dette mellom 140- 440 Mill kroner, mens de prissatte kostnadsvirkningene totalt utgjør 110- 187 Mill kroner. Derfor vurderes det som sannsynlig at konsept 1 «sentral nasjonal løsning» er samfunnsøkonomisk lønnsomt, men dette kan vurderes nærmere når en tidsplan foreligger.

Konsept 2 vil ha betydelig høyere kostnader enn konsept 1, mens nyttevirkningene vil omtrent være like. Konseptet vurderes derfor som mindre samfunnsøkonomisk lønnsomt enn konsept 1.

Konsept 3 har færre virkninger, men har også lavere kostnader. Dette konseptet kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis den gravide opplever en nytte knyttet til økt helsekompetanse og bedre ivaretagelse av personvernet tilsvarende en verdi mellom 110- 170 kroner per gravid årlig. Det er særlig virkningen knyttet til personvern som er en vesentlig virkning av dette konseptet. Det er en stor svakhet ved konseptet at det er en risiko for at svangerskapsomsorgen kan få lavere kvalitet og at man dermed redusere pasientsikkerheten. Derfor blir dette konseptet rangert nederst.



## 6. Samlet vurdering og anbefaling

### Konklusjon

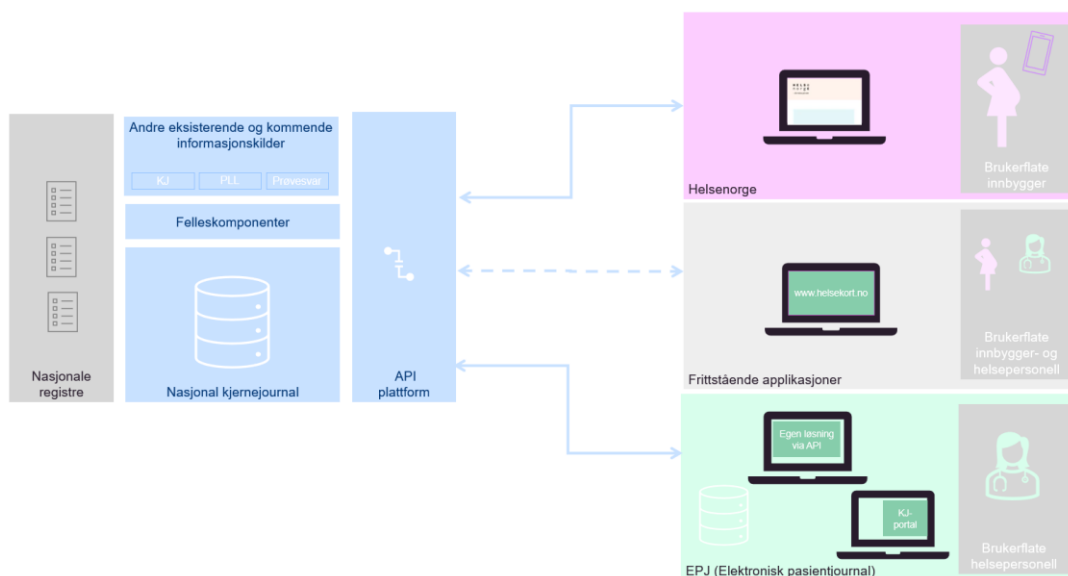
Vurderingen vår er at det er mer tilrettelagt for å realisere elektronisk helsekort i dag. Vi anbefaler konsept 1 sentral nasjonal løsning. Anbefalingen er basert på evalueringen av konseptene, risikovurderingen og vurderingen av de samfunnsøkonomiske verdiene.

Vi anbefaler at helsekortet utvikles med brukerflate i helsenorge.no for den gravide kvinnen, og i elektronisk pasientjournal (EPJ) for helsepersonell.

Samhandlingsbehovet som er identifisert for helsekortet kan løses med Alternativ A Helsekort i Nasjonal kjernejournal. Helseopplysningene i et elektronisk helsekort vil bli del av journalen, og det vil derfor være aktuelt å lagre kopier i kjernejournal. Vi mener at den nasjonale løsningen bør tilby åpne API som gjør at det kan utvikles ulike applikasjoner for brukerne. Helsekortet er en sammenstilling av ulike informasjonstyper. Deler av informasjonen vil kunne automatisk hentes fra informasjonstjenestene pasientens prøvesvar, pasientens legemiddelliste og kritisk informasjon når disse er innført.

Elektronisk helsekort ved bruk av nasjonal kjernejournal kan etableres ved forskrift med hjemmel i pasientjournalloven § 13. Alternativet krever således endringer i kjernejournalforskriften før helsekort for gravide kan etableres i nasjonal kjernejournal. Dersom innholdet i nasjonal kjernejournal skal utvides til flere opplysninger om svangerskapsomsorgen, må det vurderes hvorvidt det er innenfor rammen av pasientjournalloven § 13.

I vurderingen har vi utforsket muligheten for Alternativ B *Nasjonal journal for helsekort*. Teknisk og juridisk kan dette alternativet også være realiserbart ved å opprette et nytt behandlingsrettet helseregister. Konklusjonen er at dette alternativet har større helsefaglig risiko knyttet til separat journalløsning for svangerskap.



Figur 8 8 Et elektronisk helsekort kan realiseres ved bruk av eksisterende e-helseløsninger

Gjennomføringsrisikoen vurderes som moderat til høy. Det anbefalte konseptet vil kreve utvikling hos EPJ-leverandørene og endring av kjernejournalforskriften som erfaringsmessig gjør at utvikling og innføring tar lang tid. Som et risikoreduserende tiltak vil det utvikles en overgangsløsning i kjernejournalportal. Overgangsløsningen i kjernejournalportal vil føre til dobbeltregistrering slik som utfylling av papirversjonen i dag.

Den høyeste risiko for måloppnåelse er at ikke alle aktører (EPJ-leverandører og helsepersonell) tilknyttet den gravide kvinnen tar i bruk elektronisk helsekort samtidig. Vi anbefaler en gjennomarbeidet kommunikasjonsstrategi som opplyser om tiltaket og som når ut til helsepersonell og EPJ-leverandører. God dialog og involvering av leverandørene på et tidlig tidspunkt er sentralt. Det bør vurderes en delfinansiering for leverandørene f.eks. igjennom en tilskuddordning slik at utviklingen går raskere. I en test- og utprøvningsperiode er det en risiko for økt registreringsbyrde for helsepersonell, og det bør kommuniseres godt om årsaken og hvilke gevinster som oppnås med bruk av løsningen. Dagens løsning er også basert på dobbeltføring, og vi anbefaler ikke å introdusere en løsning med mer dobbeltregistrering enn i dag. Oppfordring til bruk av API fremfor kjernejournalportal vil forhindre dobbeltregistrering digitalt.

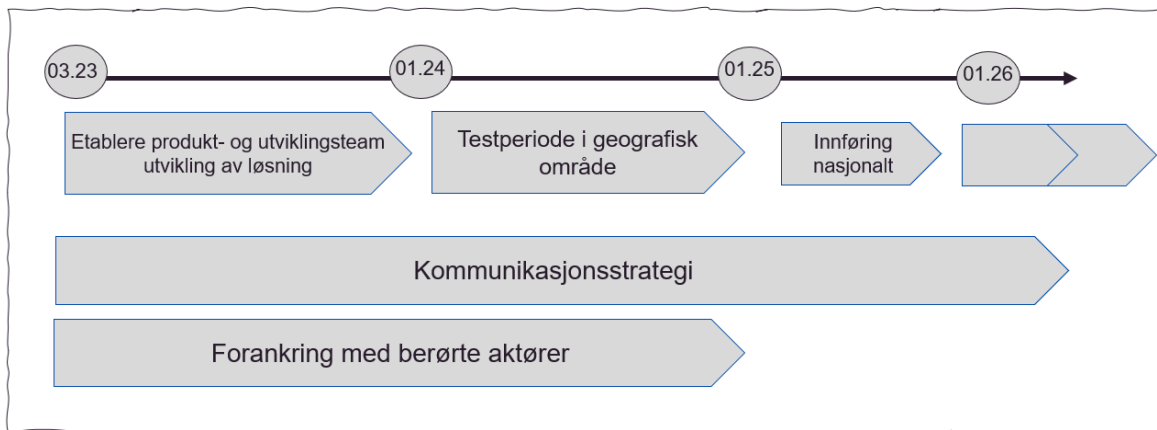
## Videre arbeid

I det videre arbeidet må man avklare finansieringskilder og kostnadsestimatene må bearbeides ytterligere slik at estimatusikkerheten reduseres. Vi ser følgende alternativer for finansiering:

- Forprosjekt i RNB i 2023, omfordeling av midler i 2024 og muligens i 2025. Direktoratet bør da få et oppdrag på å konkretisere planer.
- Implementere steg 2 Digital samhandling – denne delen er da ikke kvalitetssikret av ekstern kvalitetssikrer, men det kan muligens gjennomføres som et tillegg frem mot august konferansen. Direktoratet bør da få et oppdrag på å konkretisere planer.
- Direktoratet får i oppdrag å utarbeide satsingsforslag for 2025 som leveres høsten 2023.

Dersom tiltaket sikres finansiering er det av betydning å koordinere tiltaket mot pågående initiativ som PDS og PLL. Det er videre av betydning å starte arbeidet med ytterligere sektor forankring, samt orientere og involvere EPJ – leverandørene om planene. Vi anbefaler også videreføring av et godt samarbeid med Helsedirektoratet for brukermedvirkning og NHN for utvikling av løsning

## Eksempel på en tentativ tidsplan



Figur 9 Tidsplan

Forutsatt at utvikling av elektronisk helsekort om helseinformasjon for gravide prioriteres og finansieres, kan arbeidet med å en realisering starte umiddelbart. Gjennomføringsperioden må planlegges og den økonomiske analysen detaljeres.

## Definisjoner og begreper

Begrep	Forklaring
Kjernejournal	<p>Kjernejournal er en samhandlingsløsning som fører til at helsepersonell får tilgang til pasienters helseinformasjon på tvers av virksomheter og nivåer i helsevesenet. Kjernejournal har egen forskrift Kjernejournalforskriften som definerer innholdet i kjernejournal i § 4.</p> <p>Kjernejournal tilbys både som portalintegrasjon (integrert nettleser) og som tett integrasjon i kliniske fagsystem (datadeling via API).</p> <p>Ved portalintegrasjon med kjernejournal tilgjengeliggjøres et kjernejournalikon på pasientsiden i det kliniske fagsystemet. Dette ikonet angir, etter farge, om pasienten har kjernejournal, og om det er registrert kritisk informasjon. Helsepersonell kan ved tjenstlig behov velge å åpne kjernejournalportalen, i en innebygd nettleser i det kliniske fagsystemet, ved å klikke på ikonet</p>
Elektronisk pasientjournal (EPJ)	En teknisk løsning bestående av ett eller flere systemer som legger til rette for å føre elektroniske pasientjournaler.
Pasientjournal	Samling eller sammenstilling av de opplysninger om en pasient som er relevante og nødvendige for å yte helsehjelp, jf. helsepersonelloven § 40 første ledd og forskrift om pasientjournal § 4. Dette omfatter både somatisk og psykiatrisk journal o.a., hver for seg eller samlet
Normering	Å bringe i overensstemmelse med en norm eller å fastsette som norm. Direktoratet for e-helse har en faglig normerende rolle innen e-helse og utgir normerende produkter om ulike temaer. Eksempler er

	kodeverk, terminologi, arkitektur, informasjonssikkerhet og bruk av internasjonale standarder. Dette kan omfatte internasjonale standarder som er tilpasset nasjonale forhold.
Samhandling	All form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling på tvers av virksomheter med mål om å sikre riktig behandling og koordinerte helse og omsorgstjenester. Samhandling kan skje på ulike måter, for eksempel gjennom elektroniske meldinger, datadeling, telefon, direkte kontakt, brev eller papirutskrifter som sendes med innbyggeren (Direktoratet for e-helse, 2020).
Standardisering	En standard er en felles oppskrift på hvordan noe skal lages eller gjennomføres, og standardisering er prosessen fra behov til ferdig utviklet standard. Standarder utarbeides i en standardiseringsprosess, der ulike aktører kommer med innspill og bidrar til å utarbeide standarden. Standardene vil som regel utarbeides i regi av en standardiseringsorganisasjon internasjonalt eller nasjonalt (eksempelvis HL7, ISO, CEN, Standard Norge).

## Referanser

- Aftenposten. (2022, April 2). *Svangerskap er en stresstest for fremtidig hjertehelse*. Hentet fra Aftenposten : <https://www.aftenposten.no/foreldreliv/i/BjXrX9/svangerskap-er-en-stresstest-for-fremtidig-hjertehelse>
- Den norske legeforening. (2023, feb 10). Elektronisk helsekort for gravide - Innspill fra Legeforeningen etter møtet 27. januar.
- Direktoratet for e-helse. (2020, jan 9). *Prinsipper for innbyggertjenester - kobling mellom Helsenorge og andre tjenester i markedet*. Hentet fra Strategi: <https://www.ehelse.no/strategi/prinsipper-for-innbyggertjenester-kobling-mellom-helsenorge-og-andre-tjenester-i-markedet>
- Direktoratet for e-helse. (2020). *Sentralt styringsdokument Akson: Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning. Vedlegg A. Sentrale begreper*. Hentet fra ehelse.no: <https://www.ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Vedlegg%20A%20Sentrale%20begreper.pdf>
- Direktoratet for e-helse. (2020). *Veileder for åpne API i helse- og omsorgsektoren*. Oslo: Direktoratet for e-helse.
- Forster, & Westbrook. (2015). Maternity Patients' Access to Their Electronic Medical Records: Use and Perspectives of a Patient Portal. *Health information management: journal of the Health Information Management Association of Australia*, ss. 4-11.
- Hawley, & Wilkinson. (2014). Sharing of clinical data in a maternity setting: How do paper hand-held records and electronic health records compare for completeness? *BMC Health Services Research*.
- Helsedirektoratet. (2015). *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015*.
- Helsedirektoratet. (2020). *Endring i fødepopulasjon og konsekvenser for bemanning og finansieringssystem*.
- Helsedirektoratet. (2021). *Kostnader, produktivitet og økonomisk status i spesialisthelsetjenesten*.
- Helsedirektoratet. (2022, Des). *Svangerskapsomsorgen*. Hentet fra Nasjonal faglig retningslinje: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen/konsultasjoner-i-svangerskapsomsorgen>
- Helsetilsynet. (2021). *Tilsynsrapport etter alvorlig hendelse Svikt i oppfølging av gravid med risikofaktorer ved xxx*.
- Johansen, Braut, & Øian. (2022, mars 3). Fødselsomsorgen kan bli bedre. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*.

- Klaic, Zimmermann, & Simões-Wüst. (2022). Acceptability and further potential of an app for maternal notes the eMutterpass. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and*, ss. 31-37.
- Määränen, A.-M. (2014). *SÄHKÖISEN ASIOINNIN HYÖTYJEN ARVIOINTI*.
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2014). *Uønskede hendelser under svangerskap, fødsel og barsel*. FHI.
- Norsk gynekologisk forening. (2020, feb 16). *Den norske legeforeningen*. Hentet fra Norsk gynekologisk forening : <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/hypertensive-svangerskapskomplikasjoner-og-eklampsi/>
- NPE. (2020, mai 7). *Temaartikler*. Hentet fra Norsk pasientskade erstatning: <https://www.npe.no/no/Helsepersonell/statistikk/temaartikler/erstatningssaker---skade-pa-mor-under-graviditet-eller-fodsel/>
- Nyfløt (2021). *Hvorfor dør kvinner av graviditet i Norge i dag?* Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning.
- Perinataalkomiteen Helsevest. (2022, november 28). *Nær 100 fødsler gjekk gale på Vestlandet*. Hentet fra FIRDA: <https://www.firda.no/nar-100-fodslar-gjekk-gale-pa-vestlandet/s/5-15-1488287>
- Regionale forskningsfond*. (2022, September 9). Hentet fra Stort behov for digital helseinformasjon til gravide: <https://www.regionaleforskningsfond.no/Oslo/rff-oslo/nyheter/stort-behov-for-digital-helseinformasjon-til-gravide/>
- Hentet fra Helseatlas for fødselshjelp: <https://www.skde.no/helseatlas/v2/fodsel/#svangerskapsomsorg>
- Statistisk sentralbyrå. (2021, feb 2). *Statistikkbanken*. Hentet fra Births and deaths: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/08373/tableViewLayout1/>
- Syddansk sundhetsinnovation. (2022). *Slutevaluering pilotafprøvning av af digital løsning til graviditetsforløb*. Odense: Syddansk sundhetsinnovation.
- WHO. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. WHO.
- WHO. (2023, feb 22). *World health organization*. Hentet fra Maternal mortality: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

# Vedlegg

## Vedlegg 1: Metode

Prosjekt «Helseinformasjon om gravide» har hatt som mandat å utarbeide denne rapporten. Arbeidet har foregått fra november 2022 til ut februar 2023. Prosjektet har for å skaffe innsikt vurdert og gjenbrukt perspektiver fra utredningen om utvikling av elektronisk helsekort fra 2016, samt øvrig dokumentasjon om saken.

Vi har i tillegg innhentet nytt kunnskapsgrunnlag gjennom innhenting av informasjon fra brukere av helsekort for gravide, både gravide kvinner/kvinner som nylig har født og helsepersonell. For å få brukerinnsikt fra begge grupper, har vi benyttet ulike metoder.

Involvering av brukere fra de gravidenes perspektiv:

- Samtale med gravide om generelle behov og forslag til løsninger
- Gjennomført workshop med gravide/kvinner som nylig har født

Involvering av helsepersonell:

- Samtale med 1 jordmor fra helsestasjon, og 1 jordmor fra føde-poliklinikk
- Samtale med 1 gynekolog
- Samtale med 1 allmennlege
- Samtale med representanter for helsetjenester til risikoutsatte grupper

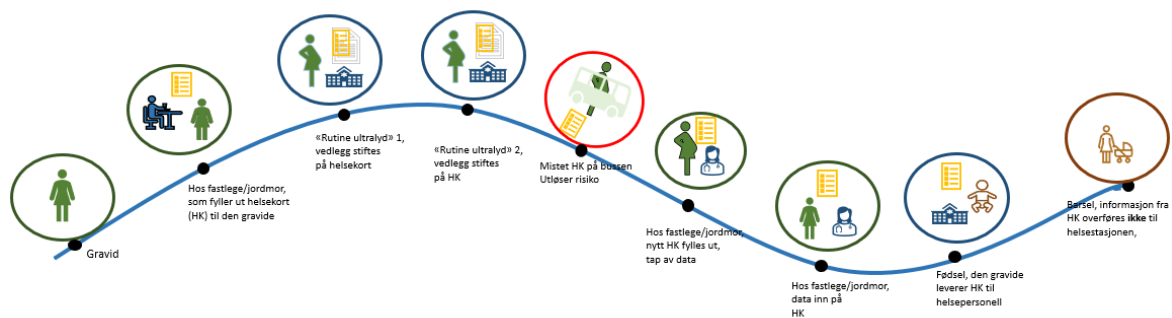
Samtalene med de gravide og med helsepersonell hadde noen planlagte spørsmål som utgangspunkt. Brukerne fikk videre ulike oppfølgingsspørsmål, og hadde i stor grad mulighet til å styre samtalen selv.

I arbeidet har vi lagt vekt på å involvere og forankre arbeidet hos interessenter knyttet til tjenesten, og har hatt felles innspills-møte med:

Den norske Legeforeningen, Den norske jordmorforening (DNJ), Norsk Sykepleieforbund/Jordmorforbundet (NSF) og Kommunesektorens organisasjon (KS).

## Vedlegg 2: Den gravidens brukerreise

I løpet av et svangerskap har gravide kvinner flere konsultasjoner på ulike tjenestenivå og med flere aktører. Nedenfor er den overordnede brukerreisen til den gravide kvinnen beskrevet, hvor noen kjente utfordringer/risikoområder med papir-helsekortet kommer frem.



Den gravide vil etter at hun oppdager at hun er gravid, ta kontakt med fastlege, og/eller jordmor i kommunens/bydelens helsestasjon. Hun får da time til første konsultasjon, og tilbud om et gratis basisprogram gjennom svangerskapet som i utgangspunktet består av ni konsultasjoner. To av disse tilbys i spesialisthelsetjenesten, og inkluderer ultralydundersøkelse og fosterdiagnostikk. For friske gravide med ett barn i magen, tilbys de andre konsultasjonene i primærhelsetjenesten. Ved behov for ytterligere konsultasjoner enn de ni i basisprogrammet, tilbys dette også gratis. Den gravide kan velge om hun går kun til jordmor, kun til fastlege, eller veksler mellom disse. Innholdet i basisprogrammet kommer frem av nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen.

Enkelte gravide velger også å gå til kontroll hos private aktører en eller flere ganger i løpet av svangerskapet, som privatpraktiserende gynekolog eller jordmor.

Mange gravide får av ulike årsaker en eller flere ekstra konsultasjon(er) i spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet, og enkelte gravide vil på grunn av svangerskapskomplikasjoner være innlagt på sykehus deler av svangerskapet.

Helsekortet fylles ut på første konsultasjon, og kvinnen får ansvar for å oppbevare og medbringe dette på alle konsultasjoner, og når hun skal føde. Ikke sjelden glemmes helsekortet hjemme, og det kan også mistes, og alle data er da ikke tilgjengelig for helsepersonellet kvinnen møter. Etter hvert må helsekortet kompletteres med utskrift av ulike prøvesvar og ultralyd-undersøkelser. Kvinnen inkluderer selv gjerne også andre dokumenter som vedrører svangerskapet, og bunken med papir kan bli omfattende.

Antall helsepersonell som leser og dokumenterer på helsekortet gjennom svangerskapet vil vanligvis variere fra 3-4 til mer enn 20.

Hver konsultasjon vil vanligvis kreve registrering både på helsekortet og i elektronisk pasientjournal, både av innholdet i konsultasjonen, og av svar på blodprøver og andre undersøkelser. Ved innleggelse til fødsel dokumenteres ytterligere data i elektronisk pasientjournal som skal overføres Medisinsk fødselsregister digitalt, noen av disse er allerede dokumentert på helsekortet.

Ved hjemreise sendes epikrise fra fødeavdelingen til jordmor og/eller fastlege som har fulgt opp kvinnen, og barneepikrise sendes helsestasjonen. Av ulike årsaker kan det ta tid (dager) før epikrisen når mottaker, og epikrisen er ikke utfyllende med informasjon fra helsekortet som for eksempel mors helse, svangerskapet, tidligere fødsler eller amme-erfaring. Jordmor kan hente informasjon fra helsekortet når hun møter kvinnen på første hjemmebesøk/konsultasjon, da den gravide får dette med seg fra fødeavdelingen.



## Vedlegg 3 Digitalt mulighetsrom

Siden prosjektforslaget i 2016 har det skjedd store endringer som gir et nytt elektronisk mulighetsrom. I dag baserer utviklingen av digitale tjenester seg i større grad på et smidig tankesett hvor det er ønskelig å utvikle ny funksjonalitet, justere kurs og levere verdi hyppigere. Vi har i dag et bedre utgangspunkt med e-helseløsninger som vi enklere kan bygge videre på.

NHN har løsninger som gjør det enkelt å samle og tilgjengeliggjøre helseopplysninger. Leverandørene kan kople seg på slik at de kan utvikle brukergrensesnitt. Det skal blant annet være enkelt for leverandørene å kople seg på slik at f.eks. helsepersonell kan få tilgang på helseopplysninger. Der hvor det er behov, vil NHN også etablere et brukergrensesnitt (kjernejournalportal er et eksempel på det).

Et elektronisk helsekort for gravide kan bygge videre på de etablerte løsningene hos NHN. Det understrekes likevel at informasjonsmodellen for et elektronisk helsekort vil være unik og krever dermed egne API-er.

### Innbyggertjenester

Bruken av innbyggertjenester og tilgangen til ulike innbyggertjenester har hatt en betydelig vekst siden 2016. I 2023 har 95 prosent av innbyggerne (5,2millioner) en aktiv bruker i helsenorge.no. Dette gir digitale helsetjenester for nesten hele befolkningen, også for barn eller personer som ikke selv er digitale, men som følges opp av foreldre eller pårørende med fullmakt. Over 70 prosent av fastleger tilbyr elektroniske konsultasjoner og timebestilling på helsenorge.no. Eksempelvis ble det håndtert flere timeavtaler elektronisk fra fastlege i januar 2023 enn samlet i 2015 til 2018.

Videre har over halvparten av innbyggere tilgang på innbyggertjenester for dialog og timeadministrasjon med jordmor og helsestasjon (Digi helsestasjon). Alle EPJ-er som benyttes i kommunene har teknisk støtte for dette og alle kommuner kan dermed teknisk tilby dette. I 2016 var denne tjenesten ikke etablert.

Alle regionale helseforetak er nå knyttet til helsenorge.no og har fra 1.1.2023 fått en plikt til å tilby innbyggertjenester innen dialog, administrasjon og innsyn. Helsenorge.no er utvidet med tjenester for visning av prøvesvar, behandlingsplaner, bruk av kartleggingsverktøy og støtter et samspill med ulike verktøy. Innbyggertjenester er dermed etablert i mye større grad enn i 2016. En støtte for etablering av et elektronisk helsekort i helsenorge.no forventes vesentlig enklere enn i 2016.

### Nasjonal kjernejournal og nye informasjonstjenester

Kjernejournal brukes i dag av 90 prosent av alle landets fastlegekontor, et stort antall kommuner bruker kjernejournal i pleie- og omsorgstjenesten, og kjernejournal er tilgjengelig på alle landets sykehus og akuttmottak. Kjernejournal benyttes for utprøvingen av dokumentdeling, og det er foreslått at pasientens prøvesvar vil inngå som en del av kjernejournal. Det samme gjelder for digitale behandlingsplaner.

De nye informasjonstjenestene som er under utprøving vil kunne tilby deler av dagens helsekort, og være nye kilder som sluttbrukerløsningene kan integrere mot og sammenstille til en helhetlig oversikt i brukerflaten for helsepersonell og innbygger. Dette gjelder informasjon fra pasientens prøvesvar, pasientenes legemiddelliste og kritisk informasjon. I påvente av innføring av de nye informasjonstjenestene kan informasjon registreres manuelt av helsepersonell i elektronisk helsekort. Innføringen av elektronisk helsekort kan bidra til et ekstra trykk på innføringen av informasjonstjenestene.

Kjernejournalportal er brukergrensesnittet som tilgjengeliggjør informasjonen i kjernejournal. Denne portalen har vært sentral for rask utbredelse av kjernejournal til helsepersonell, selv om det på sikt er ønskelig å kun tilby informasjon fra KJ gjennom bruk av APIer.

## EPJ-landskapet

Helse- og omsorgstjenesten samarbeider i økende grad om felles journal- og samhandlingsløsninger. Helseplattformen i Midt-Norge og satsningen på modernisering og konsolidering av EPJ i de øvrige helseregionene er eksempler på dette. Helseopplysningene samles i færre og større løsninger som hver for seg håndterer flere pasienter og forenkler hverdagen for helsepersonell. Men selv om helse- og omsorgstjenesten i økende grad samarbeider om felles journal- og samhandlingsløsninger er det fortsatt mange ulike EPJ-løsninger med ulik funksjonalitet, terminologi og utviklingstakt.

Fremdeles fremstår EPJ-landskapet som den største utfordringen for å realisere et elektronisk helsekort, dette gjelder spesielt kommuner og små aktører. Erfaringer fra andre nasjonale samhandlingsprosjekter tilsier at det er vanskelig å få med alle EPJ-leverandører til å koble seg opp mot e-helseløsningene og utvikle ønsket funksjonalitet, spesielt utfordring med samtidighet.

Gjennom foreløpig kartlegging har vi identifisert minst 8 leverandører, med tilhørende 14 EPJ-løsninger, som er tilknyttet aktørene jordmor/helsestasjon, fastleger og spesialisthelsetjeneste. 5 av EPJ-løsningene ser ut til å ha utviklet helsekort modul for gravide allerede, og vil ha en kortere vei for å tilpasse brukergrensesnittet til ny samhandlingsløsning. Lokal helsekortmodul er spesielt i bruk på helsestasjoner og sykehus. 6 leverandører er ikke integrert mot kjernejournalportal, dette gjelder alle 3 EPJ-løsninger som brukes på helsestasjoner. De har til gjengjeld alle integrasjoner mot DigiHelsestasjon. Vi har ikke vært i kontakt med leverandørene direkte, det må gjøres i neste steg.

Helseplattformen tilbyr allerede et elektronisk helsekort for den gravide der den gravide selv kan registrere bakgrunnsinformasjon i HelsaMi. Siden ikke alle aktører har tatt i bruk samme plattform brukes likevel papir-helsekortet i de fleste kommuner.

## Endringer i andre rammebetingelser siden 2016

### Helsefaglige endringer

Papir-versjonen av helsekort for gravide er ikke vesentlig annerledes i 2022 enn den var ved forrige utredning. Det er kun gjort små endringer, som ikke har vesentlig betydning for muligheten for å digitalisere helsekortet. Når vi derimot ser på behovsbildet for helsepersonell og innbygger, er det lite som har forandret seg annet enn økt forventning til digitalisering av helsekortet.

### Standardisering

Bruk av obligatoriske standarder. Det er tatt i bruk flere standarder for håndtering av informasjon siden 2017. «Epikrise v1.2» blir sendt fra fødeinstitusjoner etter fødselen til primærhelsetjenesten. «Melding av fødsel til Medisinsk fødselsregister (MFR)» benyttes til elektronisk innrapportering av avsluttet svangerskap, dvs. Fødsel, dødfødsel og spontanabort fra 12 fullgåtte svangerskapsuker. Helse- og omsorgsdepartementet har pålagt helseforetakene å rapportere til medisinsk fødselsregister elektronisk med bakgrunn i Helseregisterloven og med hjemmel i medisinsk fødselsregisterforskriften § 2-2 «Elektronisk melding om fødsel». Virksomhetene oppdaterer Folkeregisteret med melding om fødsel. Elektronisk melding om fødsel er implementert på alle helseforetak med fødeavdeling.

Veileder om International Patient Summary (IPS) anbefaler bruk av standarden NS-EN ISO 27269:2022 som overordnet rammeverk for strukturering og utveksling av oppsummerende pasientopplysninger. Videre arbeid med digitalisering av helsekortet bør ta utgangspunkt rammene gitt i IPS. Dette er også i tråd med anbefaling fra EU.

I forrige utredningen ble det vist til kommende arbeid med kodeverk og terminologi (Felles språk). Det er nå etablert en norsk versjon av den helsefaglige terminologien SNOMED CT som er koblet til nasjonale kodeverk. Retningslinjen for SNOMED CT<sup>3</sup> anbefaler at SNOMED CT alltid vurderes ved videreutvikling av e-helseløsninger med behov for terminologi. Dette betyr at utvikling av elektronisk helsekort kan støtte seg på gjenbruk av terminologi, og at det er et forvaltningsapparat som kan støtte nye behov.

### **Juridisk**

Juridisk har det ikke skjedd store endringer av betydning for å etablere et elektronisk helsekort for gravide. Siden et av alternativene som er vurdert er helsekort for gravide i nasjonal kjernejournal er det relevant å vise til endringer i pasientjournalloven og i forskrift om standarder og nasjonale e-helseløsninger om plikt til å ta i bruk bestemte nasjonale e-helseløsninger og pålegg om betalingsplikt for forvaltning og drift av disse. Pliktene omfatter virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester etter spesialisthelsetjenesteloven, helse- og omsorgstjenesteloven, apotekloven og tannhelsetjenesteloven.

## **Vedlegg 4: Erfaringer fra arbeidet med elektronisk helsekort for gravide i andre land**

Det pågår ulike digitaliseringstiltak om svangerskap-, fødsel- og barselinformasjon i de nordiske og flere europeiske land. Prosjektet har gjort en overordnet kartlegging av tiltakene i de nordiske landene samt i Tyskland. Ingen andre land, unntatt Island, har utviklet og tatt i bruk en komplett svangerskaps-, føde-, og barseljournal. Danmark har nylig jobbet med en løsning som det er gjennomført en pilot på. Herfra kan Norge hente nyttige erfaringer.

I **Island** fødes cirka 5000 barn hvert år, og fødslene er sentralisert til Reykjavik. Dette kan sammenlignes med en stor fødeavdeling i Norge som har samme antall fødsler årlig. I hele Norge ble det født 56100 barn i 2021. Det er staten som har finansiert journalsystemet som brukes, og har samtidig ansvar for utvikling og vedlikehold av systemet.

---

1. <sup>3</sup><https://www.ehelse.no/standardisering/standarder/retningslinje-for-bruk-av-snomed-ct-i-norge>

I 2017 ble det tatt i bruk et komplett journalsystem for svangerskap-, føde- og barselomsorg på Island. Dette ble implementert i det nasjonale journalsystemet og brukes i hele landet. De gravide har tilgang til informasjon gjennom heilsuvera.is, som er en nasjonal portalløsning for journalinformasjon. Det er ikke utviklet et spesifikt helsekort, app eller tilsvarende for de gravide. For å lette helsepersonells arbeid med de gravide, ble det utviklet et beslutningsverktøy i systemet. Ved hjelp av verktøyet kan helsepersonell gi den rette behandlingen for den gravide og ta hensyn til ulike behov for eksempel ved kronisk sykdom. Et annet eksempel knyttet til informasjonsdeling er at man ved behov for akutt hjelp, der den gravide ikke kan snakke selv, vil helsepersonell få opp et ikon i journalen som sier at kvinnen er gravid og hvor langt hun er kommet i sin graviditet.

I **Sverige** fødes ca. 114 000 barn hvert år. eHälsomyndigheten har utarbeidet en ehälsovision som er et grunnlag for digitalisering innen helse og omsorg i Sverige. Kommuner og regioner har et selvstendig ansvar når det gjelder utvikling av digitale verktøy innen svangerskapsomsorg. Dette betyr at dokumentasjon av svangerskapsoppfølging varierer fra region til region avhengig av hvilket journalsystem de bruker. Det brukes ikke noe spesifikt helsekort, app eller tilsvarende under svangerskapet, men alle gravide har rett til å se sine journalnotater hvis de ønsker det. Nasjonale retningslinjer og veiledere samt oversikt over regioner er samlet i nettsiden [1177.se](http://1177.se). I tillegg har svangerskapsjournalsystemer blitt integrert i [graviditetsregisteret](#), som er et nasjonalt kvalitetsregister.

I **Finland** fødes ca. 50000 barn hvert år. Finland har i mange år jobbet med ulike nasjonale digitaliseringsinitiativer, og har kommet langt med e-helsespesifikasjoner og bruk av e-helsestandarder. THL, som er institutt for helse og velferd i Finland, jobbet i 2018 med et spesifiseringsarbeid (i samarbeid med helsepersonell og leverandører) om innhold av informasjon under svangerskapsomsorg og fødsler. Dette ble ikke videreført og det ble heller ikke utviklet nasjonalt helsekort for gravide. Helseregionene har ansvar for journalsystemene, men bestiller løsninger fra private leverandører som står for videreutvikling og vedlikehold. Det er flere private journalleverandører som har implementert de tidligere spesifiserte informasjonselementene i journalsystemene sine, og dermed kan informasjonen også sendes til den nasjonale lagringsdatabasen ([kanta.fi](http://kanta.fi)). Disse journalleverandørene har også utviklet helsekort for gravide digitalt (apper eller andre løsninger), og de gravide har tilgang til sine opplysninger. Mange av appene fungerer slik at de gravide kan delta aktivt i sin behandling, for eksempel med å dokumentere informasjon eller bruke ulike screeningsverktøy under svangerskapet. De regionene som ikke har digitale løsninger ennå bruker fortsatt helsekort på papir, i tillegg til at informasjonen fra helsestasjonskontroller overføres til kanta.fi. I slike løsninger må helsepersonell dokumentere informasjonen flere ganger.

**Tyskland** er et stort land hvor det fødes nesten 800 000 barn der hvert år. Her brukes fortsatt helsekort på papir (Mutterpass), men det pågår flere initiativer for å digitalisere dokumentasjonen under svangerskapsoppfølgingen. I MIO (Medizinischen Informationsobjekte) samles informasjon, blant annet tekniske spesifikasjoner innen helse og omsorg, og er laget for å hjelpe til med utviklingen av digitale journalløsninger. Det er også laget teknisk spesifikasjon for informasjonselementer knyttet til svangerskap, fødsel og barsel.

I **Danmark** fødes det ca. 65 000 barn hvert år. Sunhedsdatastyrelsen har et nasjonalt myndighetsansvar når det gjelder digitalisering i helse- og omsorgssektoren. De har utarbeidet retningslinjer for svangerskapsomsorgen. Syddansk sundhedsinnovation gjorde i 2022 en pilot der de testet ut en digital løsning for svangerskapsforløp. Piloteringen av

journalløsningen ble gjennomført stegvis i et begrenset geografisk område. Kun normale svangerskap ble inkludert, samt et begrenset antall graviditeter og helsepersonell.

Sluttrapporten av piloten konkluderte at den digitale løsningen gir større verdi for oppfølgingen av gravide, spesielt opplevdes datadeling som nyttig. Det oppleves også at det ble bedre sammenheng og bedre kommunikasjon mellom ulike aktører som følger opp kvinnen under svangerskapet. Ved utsending av spørreskjema før første svangerskapskonsultasjon opplevde man bedre kvalitet på selve konsultasjonen og bedre flyt fordi helsepersonell hadde fått informasjonen på forhånd i journalsystemet. Digitalt utfylte skjemaer var mer fullstendig utfyllt enn skjemaer på papir.

Det var også noen utfordringer og forbedringsforslag som kom frem etter fullført pilot. Man begrenset piloten til kun å gjelde normale svangerskap, derfor fikk man ikke erfaring med bruk av løsningen for kvinner med risikosvangerskap. I tillegg varte piloten kun i seks måneder, dermed fikk man ikke erfaringer fra hele svangerskapsforløpet.

De gravide ønsket mer plass til å skrive om familiesituasjonen og at partner kunne få tilgang til informasjonen hvis de ønsket, samt at det viktigste i eget forløp ble fremhevet. I tillegg var det ønske om bedre opplæring i bruk av løsningen, og mulighet for utskrift av journalen. De opplevde også noen tekniske feil; for eksempel mistet noen tilgang til enkelte deler av løsningen under utprøvingen.

Fastlegene ønsket en bedre oversiktsmodul og tilgang til målinger fra tidligere svangerskap. Spørreskjema som de gravide skal besvare burde være tilgjengelig i appen "Min Lege". Fastlegene ønsket også muligheter for å sende beskjeder (mellom den gravide og legen) i løsningen. Som de gravide, mente også fastlegene at det var nyttig at partner hadde tilgang til informasjonen i løsningen.

Fødested/sykehus opplevde fortsatt dobbeltregistrering av noe informasjon, og de mente løsningen gav en dårligere oversikt enn papirversjonen. Også fødested/sykehus ønsket mer opplæring i hvordan løsningen skulle brukes, og man opplevde innloggingsproblemer pga. tekniske feil. Selv om spørreskjema ble fylt ut elektronisk av den gravide og at dette opplevdes som en forbedring ift. papir-spørreskjema, var det ingen garanti for at alt var utfyllt i skjemaet.

Kommunal Sundhedspleje (helsestasjon) ønsket lang nok utprøvingstid (hele svangerskap) og at risikosvangerskap også ble inkludert i utprøvingen. De meldte også om innloggingsproblemer. De savnet beslutningsstøtte med medisinsk ordbok, og generell informasjon om svangerskapet. Det var ønskelig med en automatisk beregning av svangerskapsuke i løsningen, samt en mulighet for å kunne registrere at kvinnen ikke møtte til oppsatt time.

Felles for alle de overnevnte er at de ønsket integrasjon mellom ulike løsninger.

