Skjema for mini-metodevurdering

- vurdering av nye metoder i sykehus

Versjon 4.0/17.12.2020

Tittel	Programmert intermitterende epidural bolus til fødende (PIEB)
Dato	7.04.22
Helseforetak/sykehus	OUS HF

Bidragsytere:

Ansvarlig fagperson	Leiv Arne Rosseland
Bibliotekar	Gunn Kleven
Økonom	Joachim Andrè Dahl
Andre	Asgeir M. Kvam

FHI Folkehelseinstituttet

HELSE SØR-ØST

HELSE VEST

HELSE NORD

HELSE MIDT-NORGE

DSA Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Innhold

- Introduksjon
- Søk etter tidligere vurderinger

Del 1 (For forslagsstiller):

- Innledning
- Beskrivelse av metoden som skal vurderes
- Beskrivelse av dagens praksis
- Litteratursøk
- Effekt og sikkerhet
- Etikk
- Organisasjon
- Økonomiske aspekter
- Oppsummering og konklusjon
- Habilitet og signatur for forslagsstiller

Del 2 (For fagfelle):

- Fagfellevurdering
- Habilitet og signatur for fagfelle

Del 3 (For beslutningstager):

- Innstilling til beslutningstager

Introduksjon

Før man begynner på en mini-metodevurdering bør man ha lest gjennom teksten Om mini-metodevurdering og kriterier for bruk.

Skjemaet for mini-metodevurderingen består av tre deler:

Del 1: Vurdering av den aktuelle metoden (hoveddelen). Fylles ut av *fagperson med relevant klinisk kompetanse, bibliotekar og controller.*

Del 2: Fagfellevurdering av del 1. Fylles ut av *fagfelle.*

Del 3: Innstilling til beslutningstager. Fylles ut av *den som forbereder saken for beslutning i helseforetaket/sykehuset.*

Skjemaet fylles ut elektronisk. Spørsmålene skal være selvforklarende, og de fleste skal kunne besvares relativt raskt. Det er laget hjelpetekster med utfyllende informasjon til noen av spørsmålene. Disse er svært viktig å lese. Hjelpeteksten får man opp ved å klikke på informasjonstegnet (i) ved det aktuelle spørsmålet og den lukkes igjen ved å klikke på krysset nederst til høyre. Skjemaet har tekstfelt hvor man skal skrive inn svarene på spørsmålene. Når man skriver inn i tekstfeltene vil man kun se deler av teksten man har skrevet. For å utvide tekstfeltet til å se hele teksten må man «klikke» utenfor tekstfeltet.

Før oppstart registreres mini-metodevurderingen på www.minimetodevurdering.no under "Registrer ny mini-metodevurdering". Etter ferdigstillelse og fagfellevurdering skal del 1, Excel-hjelpefilen samt del 2 publiseres i "Databasen for ferdigstilte mini-metodevurderinger" (se boks under).

→ **FØR OPPSTART** : Registrer ny mini-metodevurdering

→ **ETTER FERDIGSTILLELSE :** Send inn ferdigstilt mini-metodevurdering

Søk etter tidligere vurderinger

Finnes det en tidligere utført mini-metodevurdering, et metodevarsel eller andre typer metodevurderinger for den aktuelle metoden? For å unngå dobbeltarbeid er det viktig å sjekke om det finnes pågående eller publiserte rapporter om den aktuelle metoden. Dette gjøres i avsnittene under.

A) Søk etter ferdigstilte og påbegynte mini-metodevurderinger

Søk i databasen for ferdigstilte mini-metodevurderinger for å se om det har vært utført en mini-metodevurdering for den aktuelle metoden tidligere. Formålet med dette er blant annet å kunne gjenbruke litteratur og annen relevant informasjon.

Finnes det en tidligere utført mini-metodevurdering for den aktuelle metoden?

☐ Ja, oppgi tittel på mini-metodevurderingen, og hvilke deler som eventuelt gjenbrukes:

☒ Nei, det fantes ingen tidligere utførte mini-metodevurderinger om metoden

For å sjekke om det finnes en pågående mini-metodevurdering for den aktuelle metoden, går man inn på siden "Påbegynte mini-metodevurderinger"

B) Søk etter metodevarsler

Søk i databasen MedNytt for å se om det finnes et metodevarsel om metoden. Metodevarsler er omtaler av nye medisinske metoder. En del av informasjonen i de norske metodevarslene er overførbar til mini-metodevurderingsskjemaet.

Finnes det et metodevarsel om metoden i MedNytt?

☐ Ja, oppgi tittel på metodevarselet (evt. flere hvis det finnes)

☒ Nei, det fantes ingen relevante metodevarsler om metoden

C) Søk etter norske metodevurderinger

I det nasjonale systemet for innføring av nye metoder i spesialisthelsetjenesten, kalt "Nye Metoder", utføres det metodevurderinger på nasjonalt nivå og mini-metodevurderinger i sykehusene.

Søk på nettsiden til Nye metoder for å se om den aktuelle metoden har blitt vurdert på nasjonalt nivå. Hvis det enten finnes en ferdigstilt eller pågående metodevurdering om metoden, er det i de fleste tilfeller ikke nødvendig med en mini-metodevurdering. På nettsiden til Nye Metoder kan man lese mer om systemet.

Finnes det en pågående eller ferdigstilt metodevurdering om metoden i Nye Metoder?

☐ Ja, oppgi tittel på metodevurderingen

☒ Nei, det fantes ingen metodevurdering om metoden

Mini-metodevurdering - **DEL 1**

Fylles ut av forslagsstiller, bibliotekar og controller

(Med forslagsstiller menes den kliniker, leder eller andre i sykehuset som ønsker å vurdere den nye metoden)

Innledning

1. Kontaktinformasjon

Helseforetak/sykehus:	OUS HF
Klinikk/avdeling/seksjon:	Akuttklinikken
Kontaktperson:	Leiv Arne Rosseland
E-post:	lrossela@ous-hf.no

2. Hva er formålet med utredningen?

- [x] Å innføre en ny medisinsk metode
- [ ] Å endre bruken av en eksisterende metode (f.eks. ny indikasjon, endret pasientgruppe; spesifiser i kommentarfeltet)
- [ ] Vurdering av en eksisterende metode
- [ ] Annet (spesifiser i kommentarfeltet)

3. Hvilke spørsmål er særlig viktig å få belyst i denne mini-metodevurderingen?

- [x] Effekt
- [ ] Sikkerhet
- [x] Kostnader
- [ ] Organisatoriske konsekvenser
- [ ] Etiske aspekter
- [ ] Annet (spesifiser i kommentarfeltet)

4. Definer inklusjonskriteriene for mini-metodevurderingen (PICOS)

Denne tabellen skal fylles ut i stikkordsform og brukes ved litteratursøk og utvelgelse av studier.	
Population (Populasjon) Oppgi: 1. Aktuell sykdom/tilstand 2. Aktuell pasientgruppe	Målpopulasjonen er alle fødende på OUS som ønsker epidural smertelindring til vaginal fødsel
Intervention (Metode/tiltak) Oppgi navn på metoden som skal vurderes	Intervensjonen består i å vedlikeholde epidural smertelindring ved hjelp av programmerte intermitterende boluser (PIEB), i tillegg til pasient-kontrollerte boluser. En blanding av lokalbedøvelse og opioid (evt. tilsatt adrenalin) sprøytes inn via epiduralkatetret som boluser av en viss størrelse og et visst intervall, uavhengig om pasienten bruker
Comparison (Sammenligning) Oppgi alternative tiltak som det sammenliknes med. Dette vil ofte være dagens behandling. Ved vurdering av diagnostisk nøyaktighet, oppgis referansetesten.	Standard behandling nå er å vedlikeholde epidural smertelindring ved en kontinuerlig infusjon (CEI), i tillegg til jordmorstyrte bolusdoser
Outcome (Utfallsmål) Oppgi relevante endepunkt/utfall; dvs. hva man ønsker å måle virkningen av tiltaket på.	• Viktige endepunkter er: – behov for ytterligere smertestillende tiltak fra anestesilege (redusert behov) – smerteintensitet under fødsel (redusert) – forekomst av bivirkninger; herunder motorisk blokade i beina, lavt blodtrykk. (redusert)
Study design (Studiedesign) Spørsmål om effekt bør avgrenses til studier med kontrollgrupper. For spørsmål om sikkerhet kan annen type studiedesign også være relevant.	Randomiserte kontrollerte studier som sammenligner PIEB med kontinuerlig infusjon

Beskrivelse av metoden som skal vurderes

5. Hvilken type metode dreier det seg om?

- ☐ Diagnostisk metode
- ☒ Medisinsk utstyr
- ☒ Prosedyre (medisinsk eller helsefaglig)
- ☐ Organisatorisk tiltak
- ☐ Annet (spesifiser)

6. Gi en kort beskrivelse av den aktuelle metoden som skal vurderes:

Mange studier og meta-analyser vist at PIEB har fordeler sammenlignet med kontinuerlig infusjon (gammel metode)
færre gjennombruddssmerter,
lavere smerteintensitet og
lavere forekomst av bivirkninger (motorisk blokade).
PIEB krever nye, moderne smertepumper.

Klikk i ruta for eventuelt å hente opp et bilde fra eget arkiv.

Fjern bilde

7. Oppgi status for bruk av metoden (i Norge og eventuelt andre land). Omfatter metoden medisinsk utstyr skal det oppgis A) om det foreligger nødvendig CE-merking, samt B) (dersom det er relevant) opplysninger om risikoklassifisering av utstyret.

Det finnes tilgjengelig utstyr i verden. Hvor mange som er markedført i Norge vites ikke. Angivelig har sykehuset i Molde tatt i bruk denne metoden. Ved OUS er metoden tatt i bruk på Ullevål men da med gammel teknologi som innebærer mange tastetrykk fra jordmor og anestesilege.

Beskrivelse av dagens praksis

8. Gi en kort beskrivelse av eventuelt eksisterende metode(r).

Den rådende teknikk er basert på kontinuerlig infusjon EDA supplert med pasient- eller jordmorstyrte bolusdoser. Gamle pumper er utviklet for denne metoden, men mangler PIEB mulighet.

9. Vil den nye metoden komme i tillegg til eller erstatte allerede eksisterende metode(r)? Spesifiser.

PIEB fordrer ny teknologi. Anvendelsen på Ullevål med gammel pumpeteknologi krever mye ekstra innsats og er ikke noe vi kan forvente at vil bli gjort av alle til alle tider på døgnet.

10. Er det noen metoder som brukes på sykehuset nå som bør fases ut dersom den nye metoden innføres? Spesifiser.

Det er egentlig ikke nødvendig å lukke muligheten for kontinuerlig infusjon da ny pumpeteknologi muliggjør individuelle valg. Likevel bør man tilstrebe standardisering og gjeldende prosedyre bør revideres når ny pumpeteknologi er anskaffet og implementert.

Litteratursøk

Litteratursøkene utføres og dokumenteres av en bibliotekar ved ditt sykehus. Bibliotekaren skal involveres i en tidlig fase av prosjektet, helst ved oppstartsmøte for mini-metodevurderingen. i

11. Litteratursøk etter retningslinjer

Undersøk om metoden anbefales i anerkjente retningslinjer. i

Dokumenter søket etter retningslinjer:

Oppgi hvilke kilder det ble utført søk i (sett kryss):

- [x] Helsedirektoratets nettside
- [x] Helsebibliotekets samlinger med retningslinjer og veiledere
- [ ] Andre kilder for retningslinjer (spesifiser)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

Helsedirektoratets nettside

Lest gjennom titlene på de nasjonale retningslinjene

Helsebibliotekets samlinger med retninglinjer og veiledere

Inngang Retningslinjer > Gynekologi og fødsel > fødsel

Andre kilder (spesifiser)

Oppgi søkedato: 26. jan. 2022

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

Helsedirektoratets nettside	0
Helsebibliotekets nettside	7
Andre kilder (spesifiser)	

List opp relevante retningslinjer, med lenker:

12. Litteratursøk etter systematisk oppsummert forskning (kunnskapsoppsummeringer)

Systematisk oppsummert forskning skal være hovedkilde for dokumentert effekt og sikkerhet. Dersom det ikke finnes oppdatert oppsummert forskning skal primærstudier benyttes (se spørsmål 13).

Dokumenter søket etter oppsummert forskning:

Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):

- [x] Cochrane Database of Systematic Reviews (Wiley)
- [x] Epistemonikos (Broad Synthesis, Structured Summary, Systematic Review)
- [x] International HTA database (INAHTA)
- [x] Eventuelt PubMed (NLM) eller Ovid MEDLINE (avgrens søket)
- [x] Andre kilder for oppsummert forskning (spesifiser)

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) & regional HTA
National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
Folkehelseinstituttet - Publikasjoner (FHI)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

Cochrane Database of Systematic Reviews (Wiley)

#1 MeSH descriptor: [Delivery, Obstetric] explode all trees 5544
#2 MeSH descriptor: [Labor, Obstetric] explode all trees 2459
#3 MeSH descriptor: [Labor Pain] explode all trees 431
#4 MeSH descriptor: [Parturition] explode all trees 504
#5 (labor* or labour* or delivery or childbirth or birth or partus or parturition):ti (Word variations have been searched) 24681
#6 (obstetric* near/2 (pain or deliver* or outcome)):ti (Word variations have been searched) 67
#7 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 28427
#8 MeSH descriptor: [Analgesia, Epidural] explode all trees 2091

#9 MeSH descriptor: [Anesthesia, Epidural] explode all trees 2023
#10 MeSH descriptor: [Injections, Spinal] explode all trees 1548
#11 MeSH descriptor: [Infusions, Spinal] explode all trees 16
#12 ((epidural* or ((spinal or intraspinal) near/2 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain near/2 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil)):ti 22506
#13 #8 or #9 or #10 or #11 or #12 23966
#14 #7 and #13 3241
#15 (bolus* or "basal infusion" or "basal infusions" or intermittent or variable?frequency or patient?controlled):ti,ab,kw 37159
#16 #14 and #15 731
#17 MeSH descriptor: [Analgesia, Patient-Controlled] explode all trees 2132
#18 #7 and #17 268
#19 #16 or #18 793
#20 (("programmed intermittent" near/3 bolus*) or pieb or (automated near/2 ("mandatory bolus" or "mandatory boluses"))):ti,ab,kw 163
#21 #7 and #20 90
#22 #19 or #21 804

Epistemonikos

Title/Abstract: ((labor* OR labour* OR delivery OR deliveries OR childbirth OR "child birth" OR birth OR partus OR parturition OR "obstetric pain" OR "obstetric pains") AND ("epidural infusion" OR "epidural infusions" OR "epidural injection" OR "epidural injections" OR "epidural administration" OR "spinal infusion" OR "spinal infusions" OR "spinal injection" OR "spinal injections" OR "spinal administration" OR "pain relief" OR bupivacaine OR ropivacaine OR mepivacaine OR fentanyl OR sufentanil) AND (bolus* OR AMB OR "basal infusion" OR "basal infusions" OR BCI OR intermittent OR variablefrequency OR "variable frequency" OR patientcontrolled OR "patient controlled")) OR ("programmed intermittent bolus" OR "programmed intermittent boluses" OR "programmed intermittent epidural bolus" OR "programmed intermittent epidural boluses" OR pieb OR "automated amandatory bolus" OR "automated amandatory boluses")

International HTA

Søk 1: (((labor* OR labour* OR delivery OR deliveries OR childbirth OR "child birth" OR birth OR partus OR parturition OR "obstetric pain" OR "obstetric pains")) AND (("epidural infusion" OR "epidural infusions" OR "epidural injection" OR "epidural injections" OR "epidural administration" OR "spinal infusion" OR "spinal infusions" OR "spinal injection" OR "spinal injections" OR "spinal administration" OR "pain relief" OR bupivacaine OR ropivacaine OR mepivacaine OR OR fentanyl OR sufentanil)) AND ((bolus* OR AMB OR "basal infusion" OR "basal infusions" OR BCI OR intermittent OR variablefrequency OR "variable frequency" OR patientcontrolled OR "patient controlled")) OR ("programmed intermittent bolus" OR "programmed intermittent boluses" OR "programmed intermittent epidural bolus" OR "programmed intermittent epidural boluses" OR pieb OR "automated amandatory bolus" OR "automated amandatory boluses")

Søk 2: "Labor Pain"[mh] OR "Delivery, Obstetric"[mh] OR "Parturition"[mh]

Eventuelt PubMed (NLM) eller Ovid MEDLINE

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to January 27, 2022:
Searches Results
1 exp Labor, Obstetric/ 47627
2 Labor Pain/ 1269
3 exp Delivery, Obstetric/ 86476
4 exp Parturition/ 19598
5 (labo?r* or delivery or child?birth or birth or partus or parturition).ti,ab,kf. 1530924
6 (Obstetric* adj3 (pain or deliver* or outcome*)).ti,ab,kf. 7223
7 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 1579041
8 Analgesia, Epidural/ 8684
9 exp Anesthesia, Epidural/ 13947
10 injections, spinal/ or Infusions, Spinal/ or exp injections, epidural/ 17066
11 (epidural* or ((spinal or intraspinal) adj3 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain adj3 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil).ti,ab,kf. 115954
12 8 or 9 or 10 or 11 131755

13 7 and 12 16378
14 (bolus* or AMB or basal infusion* or BCI or intermittent or variable?frequency or patient?controlled).ti,ab,kf. 153611
15 13 and 14 1040
16 Analgesia, Patient-Controlled/ 4846
17 and/7,16 821
18 or/15,17 1647
19 ((programmed intermittent adj3 bolus*) or pieb or (automated adj2 mandatory bolus*)).ti,ab,kf. 110
20 and/7,19 84
21 or/18,20 1649
22 limit 21 to (danish or english or norwegian or swedish) 1516
23 (Meta Analysis or Systematic Review).pt. or "Meta-Analysis as Topic"/ or (Review.pt. and (pubmed or medline).ti,ab.) or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab,kf. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab,kf. 759458
24 and/22-23 66

Embase Classic+Embase 1947 to 2022 January 27:
Searches Results
1 exp delivery/ 181989
2 exp labor/ 43303
3 labor pain/ 3599
4 birth/ 22291
5 childbirth/ or labor support/ or term birth/ 27961
6 forceps delivery/ or vacuum extraction/ 6815
7 (labo?r* or delivery or child?birth or birth or partus or parturition*).ti,ab,kf. 2142368
8 (obstetric* adj3 (pain or deliver* or outcome)).ti,ab,kf. 6475
9 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 2224534
10 epidural anesthesia/ 32153
11 epidural analgesia/ 3385
12 exp intraspinal drug administration/ 33963
13 (epidural* or ((spinal or intraspinal) adj3 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain adj3 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil).ti,ab,kf. 170441
14 10 or 11 or 12 or 13 198582
15 9 and 14 28066
16 (bolus* or AMB or basal infusion* or BCI or intermittent or variable?frequency or patient?controlled).ti,ab,kf. 228028
17 15 and 16 1848
18 *patient controlled analgesia/ 2966
19 9 and 18 585
20 17 or 19 2286
21 ((programmed intermittent adj3 bolus*) or pieb or (automated adj2 mandatory bolus*)).ti,ab,kf. 167
22 9 and 21 142
23 20 or 22 2290
24 limit 23 to (danish or english or norwegian or swedish) 2102
25 "Meta Analysis"/ or "Systematic Review"/ or (review and (pubmed or medline)).ti,ab,kw. or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab. 983865
26 24 and 25 127
27 limit 26 to conference abstracts 55
28 26 not 27 72

Andre kilder (spesifiser)

SBU: pieb, bolus, epidural, förlossning, smärtlindring förlossning, smärthantering
NICE: Inngang NICE Guidance > Conditions and diseases > Fertility, pregnancy and childbirth > Intrapartum care
Søk: programmed intermittent bolus, programmed intermittent epidural bolus, pieb, automated amandatory bolus
Folkehelseinstituttet - Publikasjoner: bolus, intermitterende, pieb, epidural, smertelindring,

smertebehandling

Oppgi søkedato: 26. jan. 2022

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

Cochrane Library	4
Epistemonikos	Systematic Review (23) Structured Summary (1) Overview (0)
International HTA	Søk 1: 0 treff Søk 2: 25
PubMed (NLM) eller MEDLINE	Ovid MEDLINE: 66 Ovid Embase: 72
Andre kilder (spesifiser)	SBU: Ingen relevante NICE: 14 under inngang Intrapartum care, 0 på søk FHI: mulig 1

13. Litteratursøk etter primærstudier

Dersom det ikke fantes oppdatert og relevant systematisk oppsummert forskning under spørsmål 12, skal det utføres litteratursøk for å finne relevante primærstudier.

Dokumenter søket etter primærstudier:

Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):

- [x] Cochrane Central Register of Controlled Trials
- [x] PubMed eller Ovid MEDLINE
- [x] Embase (Ovid)
- [ ] Andre kilder for primærstudier (spesifiser)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

Cochrane Library

#1 MeSH descriptor: [Delivery, Obstetric] explode all trees 5544
#2 MeSH descriptor: [Labor, Obstetric] explode all trees 2459
#3 MeSH descriptor: [Labor Pain] explode all trees 431
#4 MeSH descriptor: [Parturition] explode all trees 504
#5 (labor* or labour* or delivery or childbirth or birth or partus or parturition):ti (Word variations have been searched) 24681
#6 (obstetric* near/2 (pain or deliver* or outcome)):ti (Word variations have been searched) 67
#7 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 28427
#8 MeSH descriptor: [Analgesia, Epidural] explode all trees 2091
#9 MeSH descriptor: [Anesthesia, Epidural] explode all trees 2023
#10 MeSH descriptor: [Injections, Spinal] explode all trees 1548
#11 MeSH descriptor: [Infusions, Spinal] explode all trees 16
#12 ((epidural* or ((spinal or intraspinal) near/2 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain near/2 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil)):ti

22506
#13 #8 or #9 or #10 or #11 or #12 23966
#14 #7 and #13 3241
#15 (bolus* or "basal infusion" or "basal infusions" or intermittent or variable?frequency or patient?controlled):ti,ab,kw 37159
#16 #14 and #15 731
#17 MeSH descriptor: [Analgesia, Patient-Controlled] explode all trees 2132
#18 #7 and #17 268
#19 #16 or #18 793
#20 (("programmed intermittent" near/3 bolus*) or pieb or (automated near/2 ("mandatory bolus" or "mandatory boluses"))):ti,ab,kw 163
#21 #7 and #20 90
#22 #19 or #21 with Publication Year from 2018 to 2022, in Trials 144 144

PubMed/MEDLINE

Database/ressurs: Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to January 27, 2022:
1 exp Labor, Obstetric/ 47627
2 Labor Pain/ 1269
3 exp Delivery, Obstetric/ 86476
4 exp Parturition/ 19598
5 (labo?r* or delivery or child?birth or birth or partus or parturition).ti,ab,kf. 1530924
6 (Obstetric* adj3 (pain or deliver* or outcome*)).ti,ab,kf. 7223
7 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 1579041
8 Analgesia, Epidural/ 8684
9 exp Anesthesia, Epidural/ 13947
10 injections, spinal/ or Infusions, Spinal/ or exp injections, epidural/ 17066
11 (epidural* or ((spinal or intraspinal) adj3 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain adj3 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil).ti,ab,kf. 115954
12 8 or 9 or 10 or 11 131755
13 7 and 12 16378
14 (bolus* or AMB or basal infusion* or BCI or intermittent or variable?frequency or patient?controlled).ti,ab,kf. 153611
15 13 and 14 1040
16 Analgesia, Patient-Controlled/ 4846
17 and/7,16 821
18 or/15,17 1647
19 ((programmed intermittent adj3 bolus*) or pieb or (automated adj2 mandatory bolus*)).ti,ab,kf. 110
20 and/7,19 84
21 or/18,20 1649
22 limit 21 to (danish or english or norwegian or swedish) 1516
23 (Meta Analysis or Systematic Review).pt. or "Meta-Analysis as Topic"/ or (Review.pt. and (pubmed or medline).ti,ab.) or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab,kf. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab,kf. 759458
24 and/22-23 66
25 ((randomi?ed controlled trial or controlled clinical trial).pt. or (randomi?ed or placebo or randomly).ab. or trial.ti. or clinical trials as topic.sh.) not (Animals/ not Humans/) 1349157
26 and/22,25 725
27 limit 26 to yr="2018 -Current" 115
28 27 not 24

Embase

Embase Classic+Embase 1947 to 2022 January 27:
Searches Results
1 exp delivery/ 181989
2 exp labor/ 43303
3 labor pain/ 3599
4 birth/ 22291
5 childbirth/ or labor support/ or term birth/ 27961
6 forceps delivery/ or vacuum extraction/ 6815
7 (labo?r* or delivery or child?birth or birth or partus or parturition*).ti,ab,kf. 2142368

8 (obstetric* adj3 (pain or deliver* or outcome)).ti,ab,kf. 6475
9 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 2224534
10 epidural anesthesia/ 32153
11 epidural analgesia/ 3385
12 exp intraspinal drug administration/ 33963
13 (epidural* or ((spinal or intraspinal) adj3 (infusion* or injection* or administration*)) or (pain adj3 relief) or bupivacaine or ropivacaine or mepivacaine or fentanyl or sufentanil).ti,ab,kf. 170441
14 10 or 11 or 12 or 13 198582
15 9 and 14 28066
16 (bolus* or AMB or basal infusion* or BCI or intermittent or variable?frequency or patient? controlled).ti,ab,kf. 228028
17 15 and 16 1848
18 *patient controlled analgesia/ 2966
19 9 and 18 585
20 17 or 19 2286
21 ((programmed intermittent adj3 bolus*) or pieb or (automated adj2 mandatory bolus*)).ti,ab,kf. 167
22 9 and 21 142
23 20 or 22 2290
24 limit 23 to (danish or english or norwegian or swedish) 2102
25 "Meta Analysis"/ or "Systematic Review"/ or (review and (pubmed or medline)).ti,ab,kw. or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab. 983865
26 24 and 25 127
27 limit 26 to conference abstracts 55
28 26 not 27 72
29 (exp Clinical trial/ or Randomi?ed controlled trial/ or Randomi?ation/ or Single blind procedure/ or Double blind procedure/ or Crossover procedure/ or Placebo/ or Prospective study/ or (Randomi?ed controlled trial* or RCT or ((allocated or allocation) adj2 random*) or ((single or double or treble or triple) adj blind*) or placebo*).tw.) not (Case study/ or Abstract report/ or letter/ or Case report.tw. or (Animal/ not Human/)) 2576618
30 24 and 29 875
31 limit 30 to yr="2018 -Current" 177
32 limit 31 to conference abstracts 43
33 31 not 32 134
34 33 not 28 119

Andre kilder (spesifiser)

Oppgi søkedato: 28. jan. 2022

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

Cochrane Library	140 (fra PubMed og Embase)
PubMed/MEDLINE	102
Embase	119
Andre kilder (spesifiser)	

14. Litteratursøk etter pågående og upubliserte studier (VALGFRITT)

Det vil ofte være aktuelt å utføre søk i registre over pågående studier. I noen registre finnes det også resultater fra ferdigstilte studier som ennå ikke er publisert.

Dokumenter søket etter pågående og upubliserte studier:

Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):

- ☐ ICTRP Search Portal
- ☐ ClinicalTrials.gov
- ☐ Andre kilder for pågående og upubliserte studier (spesifiser)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

ICTRP Search Portal

ClinicalTrials.gov

Andre kilder (spesifiser)

Oppgi søkedato:

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

ICTRP Search Portal

ClinicalTrials.gov

Andre kilder (spesifiser)

List opp relevante pågående og/eller upubliserte studier, med lenker:

15. Litteratursøk etter helseøkonomiske evalueringer (VALGFRITT)

Det kan være aktuelt å kartlegge om det har blitt utført helseøkonomiske evalueringer om metoden i Norge eller i utlandet.

Dokumenter søket etter helseøkonomiske evalueringer:

Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):

- ☐ PubMed (NLM) eller Ovid MEDLINE
- ☐ Embase (Ovid)
- ☐ Andre kilder for helseøkonomiske evalueringer (spesifiser)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

PubMed (NLM) eller Ovid MEDLINE

Embase (Ovid)

Andre kilder (spesifiser)

Oppgi søkedato:

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

PubMed / MEDLINE

Embase (Ovid)

Andre kilder (spesifiser)

List opp relevante helseøkonomiske evalueringer, med lenker:

Effekt og sikkerhet

16. Hva er dokumentert effekt og sikkerhet for pasientene?

Fyll ut evidenstabellene under med referansene som ble identifisert i litteratursøket. Tilføy også andre relevante referanser du eventuelt kjenner til. Man får opp flere evidenstabeller ved å trykke på + - knappen. For å slette en tabell trykker man på - -knappen.

a) **Evidenstabeller for systematisk oppsummert forskning (kunnskapsoppsummeringer)**

Referanse nr.	1
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	Automated mandatory bolus versus basal infusion for maintenance of epidural analgesia in labour. Sng BL, Zeng Y, de Souza NNA, Leong WL, Oh TT, Siddiqui FJ, Assam PN, Han NLR, Chan ESY, Sia AT. 2022. Cochrane Review
Ant. primærstudier inkludert	12
Studiedesign på inkl. studier	Randomiserte kontrollerte studier
Dato for litteratursøket	26- januar 2022
Populasjon:	Gravide kvinner nær termin, ikke-kompliserte svangerskap
Antall pasienter totalt (N)	1079
Intervensjonsgruppe:	
Metode	Programmert intermitterende epidural bolus injeksjon
Antall pasienter (n)	542
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	Kontinuerlig infusjon
Antall pasienter (n)	537
Utfallsmål:	Smerter, keisersnittfrekvens, intrumentell forløsning, forbruk av smertelindrende medikament (lokalanestetika)
RESULTATER	
Effekt:	PIEB gir lavere risiko for gjennombruddsmerter (OR 0,6 95%CI 0,39 - 0,92) Ingen statistisk signifiknt forskjell i forbruk av medikament.
Sikkerhet:	Ingen statistisk signifikant forskjell i risiko for keisersnitt eller annen instrumentell forløsning.
ANNET (valgfritt)	
Metodisk kvalitet (iht. sjekkliste)	Høy
Evt. kommentarer	Antall RCT-er er høyt. GRADE klassifisering av evidens er moderat.

- +

b) **Evidenstabeller for primærstudier**

Referanse nr.	1
BESKRIVELSE AV STUDIEN	
Referanse	*Tittel, førsteforf./tidsskr./år*
Land	
Studiedesign	
Populasjon:	*F.eks. diagnose, alder, kjønn*
Intervensjonsgruppe:	
Metode	*Metoden som skal vurderes*
Antall pasienter (n)	
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	*Metoden(e) det sammenlignes med*
Antall pasienter (n)	
Utfallsmål: i	*Viktige utfallsmål i studien og oppfølgingstid*
RESULTATER	
Effekt: i	
Sikkerhet:	*Bivirkninger og komplikasjoner*
ANNET (valgfritt)	
Finansieringskilde	*Studiens finansieringskilde*
Metodisk kvalitet (iht. sjekkliste) i	
Evt. kommentarer	

- +

17. Hva er den samlede kliniske effekten av den aktuelle metoden? i

A) Studiedesign (og evt. studiekvalitet): Er studiene som er funnet egnet til å besvare spørsmålet om effekt? i

12 RCT-er er oppsummert i en Cochrane meta-analyse. GRADE-klassifisering moderat. Samlet sett er dette god dokumentasjon i en type forskningslitteratur hvor GRADE ofte er lave og endepunktene er myke.

B) Konsistens: Peker resultatene for effekt av tiltaket i de ulike systematiske oversiktene/ primærstudiene i samme retning? i

Med hensyn til gjennombruddssmerter er det en av de 12 studiene som fant at kontinuerlig infusjon var assosiert med lavere risiko for smerter. Alle de andre var i favør av PIEB.

C) Overførbarhet: Er resultatene overførbare til din kliniske virkelighet?

Studiene er gjennomført i sammenlignbare utvalg fødende i ulike deler av verden. Dette taler for at resultatene er overførbare til norske fødende.

D) Hva er etter din vurdering hovedkonklusjonen når det gjelder klinisk effekt av metoden? Begrunn svaret.

Et betydelig antall randomiserte kontrollerte studier er gjennomført. Meta-analyse av alle publiserte studier er inkludert. Metodene som er anvendt er anerjente og kommer fra en sikker kilde (Cochrane). Etter denne er det publisert en meta-analyse til (2019, https://doi.org/10.1038/s41598-019-39248-5) som inkluderte 11 RCT hvor pasientkontrollert epidural bolus var integrert. Denne meta-analysen konkluderer også med at gjennombruddssmerter reduseres med PIEB. I tillegg fant de signifikant redusert forekomst av instrumentell forløsning, varighet av fødsel og forbruk av medikament. Dette er altså en analyse som er sterkere i favør av PIEB. Imidlertid anbefaler jeg å legge størst vekt på Cochrane-analysen publisert året før da dette er en svært anerkjent kilde med god kontroll på anvendt metode.

18. Hva er sikkerheten ved den aktuelle metoden?

A) For pasientene: Basert på forskningsstudiene, foreligger det alvorlige bivirkninger eller andre komplikasjoner for pasientene knyttet til metoden? Hvis ja, spesifiser:

Ingen forskjell eller lavere risiko for pasientene (jfr diskusjonen over av ulike meta-analyser)

B) For personalet: Basert på forskningsstudiene, foreligger det sikkerhetsproblemer for personalet knyttet til metoden? Hvis ja, spesifiser:

Ingen risiko for personalet

C) Stråling: Innebærer metoden bruk av stråling?

- [ ] Metoden innebærer ikke bruk av stråling
- [ ] Metoden innebærer økt bruk av stråling sammenlignet med dagens praksis (for pasient og/eller personell). Spesifiser.
- [ ] Metoden innebærer redusert bruk av stråling sammenlignet med dagens praksis (for pasient og/eller personell). Spesifiser.

D) Finnes det andre bivirkninger eller sikkerhetsproblemer for pasient eller personell som du kjenner til ved bruk av metoden enn de som er registrert i studiene? Hvis ja, spesifiser:

Nei

E) Hva er etter din vurdering hovedkonklusjonen når det gjelder sikkerheten ved metoden? Begrunn svaret.

Metoden kan i følge siste meta-analyse medføre økt sikkerhet for mor og barn. Imidlertid

er det usikkerhet knyttet til denne konklusjonene og jeg anbefaler derfor at man legger til grunn Cochrane-analysens noe mer konservative konklusjon at det ikke er forskjell mellom metodene hva angå sikkerhet for mor og barn.

Etikk

19. Utfordrer metoden etablerte verdier i samfunnet?

Økt fokus på pasientautonomi tilsier at inføring av metoder under fødsel som gir større egen kontroll over behandlingen er etisk sett et framskritt. Pasientkontrollerte metoder innen smertelindring er veldokumentert i alle sammenhenger med behandling av akutte smerter. Innen fødselsomsorgen er dette prinsippet også veldokuemntert men ikke implementert i norsk klinisk praksis.

Organisasjon

20. Vil det ved innføring av metoden være særskilt behov for kompetanseheving av personalet?

Opplæring i nye pumper vil måtte gjennomføres

21. Vil det ved innføring av metoden være behov for endringer relatert til arbeidstid, bemanning, arbeidsmiljø/sikkerhet e.l.?

Gevinst i redusert tid til tastetrykk på pumper (dagens metode) vil avlaste både anestesileger og jordmødre.

22. Finnes det lokaler som er egnet til bruk for gjennomføring av metoden, eller er det behov for bygningsmessige endringer? Spesifiser.

Ikke aktuelt

23. Hvordan vil andre avdelinger eller servicefunksjoner på sykehuset eventuelt bli påvirket ved innføring av metoden?

Ikke relevant

24. Hvordan vil innføring av metoden eventuelt føre til endring av pasientstrømmer mellom sykehus og helseregioner?

Ikke relevant

25. Hvordan vil innføring av metoden eventuelt påvirke samarbeidet med primærhelsetjenesten?

Ikke relevant

26. Hvis innføring av metoden krever/fører til andre viktige organisatoriske endringer som ikke er dekket av spørsmålene over, kan dette føres opp i kommentarfeltet under:

Ikke relevant

Økonomiske aspekter

Formålet med den økonomiske vurderingen er todelt:

- Beskrive endring i ressurser/kostnader som ny metode faktisk legger beslag på (sammenlignet med dagens) - både per pasient og samlet sett
- Avklare budsjettmessige konsekvenser for sykehuset

Den økonomiske vurderingen skal utføres i samarbeid med controller/økonomirådgiver ved enheten eller annen person med økonomisk kompetanse. Controller/ økonomirådgiver skal involveres i en tidlig fase av prosjektet, helst ved oppstartsmøte for mini-metodevurderingen.

Nedenfor finnes en Excel-fil som skal fylles ut og legges ved når mini-metodevurderingsskjemaet sendes inn. Dette for at den økonomiske vurderingen skal være nyttig for andre som vurderer å ta i bruk metoden.

27. Beskriv hvilke hovedantagelser som legges til grunn for de økonomiske beregningene utført i denne mini-metodevurderingen:

Lagt til grunn at 4600 fødene kvinner i året får EDA under fødsel. At det i snitt blir gitt EDA i 4 timer per fødsel, og at tidsbesparelsen pr jordmor er 8 min i timen, tilsammen 32 minutter per fødsel.

FOR UTFYLLING AV RESTEN AV DEN ØKONOMISKE VURDERINGEN, BRUK HJELPEFILEN I EXCEL

Internett-adresse (url) til ferdig utfylt Excel-skjema:

Excel-skjemaet ligger nederst i dette dokumentet.

28. Beregn oppstartskostnadene; gjør en oppsummering av investeringer og engangskostnader.

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "Summert - OPPSTARTSKOSTNADER". Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader	År 1	År 2
Investeringsbehov	0	0
Andre engangskostnader	0	0
Sum	**0**	**0**

Eventuelle kommentarer:

29. Hva er pasientgrunnlaget for ny og gammel metode? Tallene må korrespondere med de som oppgis i Excel-filen.

Fått oppgitt fra Fødeavdelingen at det i snitt er 4600 fødene i året som får EDA under fødsel.

30. Oppsummer endringer i driftskostnadene.

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "Summert - DRIFTSKOSTNADER".
Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Driftskostnader - per pasient		*Gammel metode*		*Ny metode*
Diagnostisering		0		0
Behandling		0		-247
Oppfølging		0		0
Sum kostnad per pasient		**0**		**-247**
Merkostnad/mindrekostnad ved skifte av metode-per pasient				-247
Driftskostnader - alle pasienter	*Antall pasienter*	*Gammel metode*	*Antall pasienter*	*Ny metode*
Diagnostisering	0	0	0	0
Behandling	4600	0	4600	-1136704
Oppfølging	0	0	0	0
Sum totalkostnader pasientforløp		**0**		***-1136704***
Merkostnad/mindrekostnad ved skifte av metode-alle pasienter				-1136704

Eventuelle kommentarer:

31. Hva er de budsjettmessige konsekvensene for sykehuset ved innføring av ny metode?

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "BUDSJETTKONSEKVENSER".
Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Budsjettmessige konsekvenser	Inneværende budsjettår	Neste budsjettår	Kommentarer
Endring i inntekt som følge av ny metode	0	0	
Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader	0	0	
Årlig merkostnad/mindrekostnad som følge av ny metode - alle pasienter	0	0	
Evt. annet; inntekter (+) / utgifter (-)	0	0	
Netto	**0**	**0**	

Beskrivelse: Vurdering av budsjettmessige konsekvenser:

Oppsummering og konklusjon

32. Er det sannsynliggjort at klinisk effekt av ny metode er like god eller bedre enn dagens praksis?

☒ Ja
☐ Nei
☐ Usikkert

33. Vurderer du at sikkerheten, inkludert bivirkninger og komplikasjoner, er tilstrekkelig avklart og at metoden ikke medfører større risiko for pasient og/eller personell enn dagens praksis?

☒ Ja
☐ Usikkert
☐ Nei

34. Hva er din konklusjon på denne mini-metodevurderingen?

Alternativ A) INNFØRING

☒ Metoden bør innføres som en del av den kliniske rutinen i sykehuset

Kommentarer

Alternavtiv B) IKKE INNFØRING (her kan det settes flere kryss)

- ☐ Metoden bør ikke innføres som en del av den kliniske rutinen i sykehuset
- ☐ Beslutning om innføring av metoden bør avventes
- ☐ Beslutning om innføring av metoden bør løftes til nasjonalt nivå iht. gjeldende kriterier
- ☐ Metoden betraktes som ikke-etablert, og bør kun tilbys innenfor rammen av en forskningsstudie (iht. til forskningslovgivningen)
- ☐ Annet (spesifiser)

Kommentarer

Alternavtiv C) VED VURDERING AV EKSISTERENDE METODE (dvs. dagens praksis)

- ☒ Metoden bør fortsatt være en del av den kliniske rutinen i sykehuset
- ☐ Metoden bør fases ut av den kliniske rutinen i sykehuset
- ☐ Annet (spesifiser)

Endring av metode vil ta noe tid og det vil kunne oppstå motstand i fagmiljøet hvis man forsøker å endre til ny metode for raskt. Innføring av ny metode vil kreve god prosess før implementering som standard kan gjennomføres.

35. Hvis metoden innføres i sykehuset som del av den kliniske rutinen: hvordan og hvor lenge skal metoden følges opp/monitoreres etter innføring? Spesifiser.

Metavision er innført i hele OUS og ny og forbedret registrering av forordning og effekt er under innføring i hele Helse Sør Øst. Uttrekk av data via Klinisk Datavarehus vil kunne opplyse om metodens innføring og resultater. Dette bør gjøres de 2 første år etter innføring.

Habilitet og signatur for forslagsstiller

1. Har du personlige økonomiske interesser som kan påvirke vurderingen?

☐ Ja - spesifiser under

☒ Nei

2. Har din avdeling økonomiske interesser som kan påvirke vurderingen?

☐ Ja - spesifiser under

☒ Nei

3. Har du tilknytning til industrien som kan påvirke vurderingen?

☐ Ja - spesifiser under

☒ Nei

Oslo	7.04.2022	Leiv Arne Rosseland
Sted	Dato	Navn

Mini-metodevurdering - **DEL 2**

Fylles ut av fagfelle

Fagfelle bør hentes fra et annet helseforetak, som ikke er involvert i den foreslåtte metoden. Fagfellevurderingen blir publisert sammen med mini-metodevurderingen i Den nasjonale databasen for mini-metodevurdering, men navn og kontaktinformasjon på fagfelle blir ikke publisert.

Tittel på mini-metodevurdering	Programmert intermitterende epidural bolus til fødende (PIEB)
Dato for utført fagfellevurdering	06.04.2022
Helseforetak/sykehus der mini-metodevurderingen er utført	Vestre Viken HF

Fagfellevurdering

1. Kontaktinformasjon

Navn:

Stilling:

Klinikk/avdeling/seksjon:

Helseforetak/sykehus:

E-post:

[redacted]

2. Sjekkliste for fagfelle (kryss av JA eller NEI):

	JA	NEI	Kommentarer
A. Er metoden beskrevet på en tilfredsstillende måte?	☒	☐	
B. Er det utført et tilstrekkelig litteratursøk etter forskningsstudier om metoden i relevante databaser?	☒	☐	
C. Er relevante studier (kunnskapsoppsummeringer og primærstudier) oppgitt?	☒	☐	
D. Er det på en tilfredsstillende måte gjort greie for:			
a. effekt	☒	☐	
b. sikkerhet (for både pasient og personell)	☒	☐	
c. etiske aspekter	☒	☐	
d. organisatoriske konsekvenser	☒	☐	
e. kostnader	☐	☐	Angitt økonomisk gevinst grunnet mindre jordmortid, men sannsynlig at dette blir brukt til mer omsorg og det er ikke sannsynliggjort at faktiske lønnskostnader vil gå ned. Kan ikke se at investeringskostnader til nye pumper og kostnader til opplæring/ forbedringsarbeid er tallfestet inn i budsjettet.
E. Samsvarer oppsummeringen og konklusjonen med de øvrige resultatene og vurderingene som er gitt i mini-metodevurderingen?	☒	☐	

F. Er det oppgitt en tilfredsstillende plan for oppfølging av metoden etter en eventuell innføring?	☐	☒	Dette er en stor omlegging som bør designes som et forbedringsarbeid og det bør gjennomføres risikovurdering før oppstart. Krever mer en "opplæring i nye pumper". Det må medregnes at enkelte krever overgang til gammel eetode osv. Behov for pasientopplæring, f.eks innarbeidelse av videoer, tema i fødselsforberedende kurs mm. Det bør utarbeides en prosjektplan gjerne med driverdiagram etter forbedringsmodellen

3. Hvis det er svart nei på noen av spørsmålene ovenfor, vennligst spesifiser hvilke endringer forslagsstilleren bør gjøre i skjemaet før det kan sendes videre til beslutningstaker:

Vil anbefale at det fylles på med noe mer detaljer på budsjett og implementeringsplan, eller redegjør for at sistnevnte blir utarbeidet, gitt at metoden blir anbefalt. Det kunne være hensiktsmessig å innhente erfaringer fra klinikker som har brukt denne type utstyr (f.eks så mener jeg at MHH i stort omfang har benyttet slike pumper innen ortopedisk analgesi).

4. Konklusjon

Er denne mini-metodevurderingen tilfredsstillende utført?

☒ Ja

☐ Nei, det bør gjøres endringer i henhold til innspillene i spørsmål 3

Selve metodevurderingen med hensyn til outcome, effekter, fordeler og sikkerhet for metoden er god utført og gir entydige konklusjoner. Jeg savner som ovenfor angitt noe mer realistisk budsjett samt plan/ vurderinge av ressursbehov for implementeringen.

Regneark for mini-metodevurdering

Fyll inn tittel på mini-metodevurderingen:

I dette regnearket skal man foreta en økonomisk beregning av endringer i kostnadsbilde med gammel og ny metode.
NB: Dette er ikke en KPP-beregning (Kostnad Per Pasient) jfr. HF'enes KPP-arbeid, men en analyse av hvordan en endring i metoden påvirker økonomiske forhold.
Bakgrunnen for dette regnearket er å gjøre den økonomiske analysen etterrettelig og enkel å forstå.
Regnearket er et vedlegg til den tekstlige delen av mini-metodevurderingen.
Les gjennom veiledning for hvert ark før du begynner å fylle ut

ARKFANE	FORKLARING
Forutsetninger	Her angis viktige forutsetninger som blir tatt i analysen, som f.eks lønnsnivå, kostnader for radiologiske tjenester osv
Hjelpeark perskost	Her beregnes personalkostnader for de ulike stegene i et pasientforløp. Denne arkfanen gir input til arkfanene "Diagnostisering", "Behandling" og "Oppfølgning"
Oppstart	Dersom ny metode krever investeringer og/eller engangskostnader angis dette her
Diagnostisering	Alle kostnader ifm diagnostisering av en pasient
Behandling	Alle kostnader ifm behandling av en pasient
Oppfølgning	Alle oppfølgningskostnader for en pasient
Summert - OPPSTARTSKOSTNADER	Oppsummeringsark med tabell om kan kopieres til spm 29
Summert -DRIFTSKOSTNADER	Oppsummeringsark med tabell om kan kopieres til spm 31
BUDSJETTKONSEKVENSER	Ark for beregning av budsjettsmessige komsekvenser, med tabell som eventuelt kan legges til spm 32

Forutsetninger for økonomisk analyse

Fyll kun ut celler med orange farge

VEILEDNING:
Fyll ut gjennomsnittlig årslønn inkl faste tillegg og faste turnustillegg for relevante yrkesgrupper.
Det legges til sosiale kostnader av lønn, deretter deler man på antall timer pr. årsverk for å finne timepris, evt. kostnad pr. minutt.

Opplysningene som legges inn her er forutsetninger for den videre analysen.

Beregning av personellkostnader pr årsverk inkl sosiale kostnader

Yrkesgruppe	Gjennomsnittlig årslønn inkl. faste tillegg, faste turnustillegg (ikke UTA og vaktlønn)	Feriepenger	KLP	Arbeids-giveravgift	Kostnad pr. år (inkl. ferietrekk)	Antall timer pr. årsverk	Kostnad pr. time	Kostnad pr. minutt
Merkantil / Hjelpepleier		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
Sykepleier	567 000	12 %	18 %	14,1 %	773 067	1668,5	463	7,72
Radiograf		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
Anestesisykepleier		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
Operasjonssykepleier		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
LIS		12 %	18 %	14,1 %	0	1880	-	-
Overlege		12 %	18 %	14,1 %	0	1880	-	-
Kirurg		12 %	18 %	14,1 %	0	1880	-	-
Anestesilege		12 %	18 %	14,1 %	0	1880	-	-
Fysioterapi		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
Ergoterapeut		12 %	18 %	14,1 %	0	1668,5	-	-
Intensivsykepleier		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Fysiker		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-
Annet personell (Fyll ut)		12 %	18 %	14,1 %	0	1762,5	-	-

Beregning av timer pr. årsverk:

Arbeidstidsordning	*Timer pr. uke*	*Antall uker*	*Årsverk*	*Fratrekk 5 uker ferie*	*Faktiske arbeidstimer*
Personell i turnus	35,5	52	1846	177,5	1668,5
Leger	40	52	2080	200	1880
Dagtidsarbeidere	37,5	52	1950	187,5	1762,5

Gjennomsnittlig årslønn
Årslønn inklusiv faste individuelle tillegg, faste turnustillegg, andre faste tillegg. Det tas ikke med kostnader til UTA og vaktlønn da dette øker antall timer pr. årsverk og kan i stor grad variere.

Sosiale kostnader
Det må beregnes sosiale kostnader for personalkostnader. Ikke alle foretak har fordelt sosiale kostnader ut på avdelinger, men like fullt er dette en betydelig kostnad for foretakene. Det må derfor beregnes feriepenger, KLP og Arbeidsgiveravgift. Det skal beregnes ***full*** *KLP av lønnskostnader, denne ligger rundt 18%.*

Kostnadsgrunnlag for kategoriene under

	Kostnadsgrunnlag ekskl. felleskostnader	Aktivitet	Pris pr. stk	Avdeling
Pris pr. liggedøgn				
Pris pr. intensivdøgn				
Poliklinisk konsultasjon				
Kilde for kostnadsgrunnlaget, år				

Radiologiske tjenester	Pris pr. stk
Konvensjonell røntgen	
CT	
MR	
PET CT	

LAB tjenester	Pris pr. stk
Kreatinin	
Lab prøve 1	
Lab prøve 2	
Lab prøve 3	

Hjelpeark for beregning av personalkostnader

Fyll kun ut celler med orange farge

VEILEDNING:
Denne arkfanen er et **hjelpeark** ifm. å estimere personalkostnader som medgår i pasientforløpet.
Nedenfor finnes det tre skjema der personalkostnader kan estimeres for hver del av pasientforløpet (diagnostisering, behandling og oppfølgning).
Kostnad pr. personellgruppe (pris pr. minutt) hentes automatisk fra arkfanen "Forutsetninger". (Dersom pris pr. minutt ikke er fylt ut betyr det at det mangler tall i arkfanen "Forutsetninger".)

Ta med all tid som medgår i de ulike stegene i forløpet.

Personalkostnad ifm. Diagnostisering *(sum personalkostnad er linket til personalkostnader under arkfane "Diagnostisering")*

Inkluder **all tid** som medgår til 1 diagnostisering, dvs inkluder tid som medgår til alle konsultasjoner, forberedelser, epikriseskriving o.l.

		Gammel metode		Ny metode		
Yrkesgruppe *	Pris pr. minutt**	Antall minutt	Kostnad	Antall minutt	Kostnad	Kommentarer
Merkantil / Hjelpepleier	-		-		-	
Sykepleier	7,72		-		-	
Radiograf	-		-		-	
Anestesisykepleier	-		-		-	
Operasjonssykepleier	-		-		-	
LIS	-		-		-	
Overlege	-		-		-	
Kirurg	-		-		-	
Anestesilege	-		-		-	
Fysioterapi	-		-		-	
Ergoterapeut	-		-		-	
Intensivsykepleier	-		-		-	
Fysiker	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	-		-		-	
Personalkostnad pr. diagnostisering ***		*0*	-	*0*	-	

* Yrkesgruppe hentes automatisk fra arkfane "Forutsetninger"
** Pris pr. minutt hentes automatisk fra arkfanen "Forutsetninger"
*** Personalkostnad pr. diagnostisering overføres automatisk til arkfane "Diagnostisering", til Personalkostnad ...

Personalkostnad ifm. Behandling ekskl. kirurgikostnad *(sum personalkostnad er linket til personalkostnader under arkfane "Behandling")*

Inkluder tid som medgår til behandling utover pleie som er inkludert i kostnad for liggedøgn.
Inkluder **all tid** som medgår til behandling, dvs. inkluder alle konsultasjoner, forberedelser, epikriseskriving o.l. (kostn til kirurgi beregnes separat i arkfane "Behandling")

		Gammel metode		Ny metode		
Yrkesgruppe *	Pris pr. minutt**	Antall minutt	Kostnad	Antall minutt	Kostnad	Kommentarer
Merkantil / Hjelpepleier	0,00		-		-	Vi belyser en poensielt besparelse. X antall pasienter til grunn
Sykepleier	7,72	0	-	-32	-247,11	*4 timer med EDA i snitt pr fødsel*
Radiograf	0,00		-		-	*8 minutter bespørelse pr time for jordmødre. 8*4=32 minutter bespørelse pr fødsel.*
Anestesisykepleier	0,00		-		-	*forslag til 4000 fødsler*
Operasjonssykepleier	0,00		-		-	
LIS	0,00		-		-	
Overlege	0,00		-		-	
Kirurg	0,00		-		-	
Anestesilege	0,00		-		-	
Fysioterapi	0,00		-		-	
Ergoterapeut	0,00		-		-	
Intensivsykepleier	0,00		-		-	
Fysiker	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Personalkostnad ifm. behandling ekskl. kirurgikostnad ***		*0*	-	*-32*	*-247,11*	

* Yrkesgruppe hentes automatisk fra arkfane "Forutsetninger"
** Pris pr. minutt hentes automatisk fra arkfanen "Forutsetninger"
*** Personalkostnad ifm. behandling ekskl. kirurgikostnad overføres automatisk til arkfane "Behandling", til Personalkostnad...

Personalkostnad ifm. Oppfølgningskostnader *(sum personalkostnad er linket til personalkostnader under arkfane "Oppfølgning")*

Inkluder **all tid** som medgår pr. oppfølgning, dvs. inkluder tid til forberedelser, epikriseskriving o.l.

		Gammel metode		Ny metode		
Yrkesgruppe *	Pris pr. minutt***	Antall minutt	Kostnad	Antall minutt	Kostnad	Kommentarer
Merkantil / Hjelpepleier	0,00		-		-	
Sykepleier	7,72		-		-	
Radiograf	0,00		-		-	
Anestesisykepleier	0,00		-		-	
Operasjonssykepleier	0,00		-		-	
LIS	0,00		-		-	
Overlege	0,00		-		-	
Kirurg	0,00		-		-	
Anestesilege	0,00		-		-	
Fysioterapi	0,00		-		-	
Ergoterapeut	0,00		-		-	
Intensivsykepleier	0,00		-		-	
Fysiker	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Annet personell (Fyll ut)	0,00		-		-	
Personalkostnad ifm. oppfølgning ***		0	-	0	-	

* Yrkesgruppe hentes automatisk fra arkfane "Forutsetninger"
** Pris pr. minutt hentes automatisk fra arkfanen "Forutsetninger"
*** Personalkostnad ifm. oppfølgning overføres automatisk til arkfane "Oppfølgning", til Personalkostnad...

Oppstartskostnader (investeringer og engangskostnader)

Fyll kun ut celler med orange farge

Årlig avskrivningskostnad

Investeringer inkl. MVA.	Innkjøp inkl. MVA	Innkjøp år	Levetid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kommentarer
Utstyr A				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lisens				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Servicekostnader				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bygg, ombyggingskostnader				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IKT				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Teknisk tilrettelegging				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
maskin				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Annet (spesifiser)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Annet (spesifiser)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Annet (spesifiser)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sum årlig avskrivningskostnad	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hvilket år oppstår engangskostnaden

Andre engangskostnader ekskl. MVA. (ikke investering)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kommmentarer
Opplæringskostnader ifm ny metode											
IKT											
Lisens											
Inventar											
Mindre ombygginger											
Annet (spesifiser)											
Annet (spesifiser)											
Annet (spesifiser)											
Annet (spesifiser)											
Engangskostnader som følge av ny metode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Driftskostnader (avskrivninger og engangskostnader)	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8	År 9	År 10	Kommmentarer
Investeringer (årlig avskrivningskostnad)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Andre engangskostnader	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sum årlige avskrivninger og andre engangskostnader	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Kontantstrøm (investeringer og engangskostnader)	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8	År 9	År 10	Kommmentarer
Investeringsbehov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Andre engangskostnader	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Likviditetsbehov ift investeringer og engangskostnader	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Diagnostisering

Fyll kun ut celler med orange farge

VEILEDNING:
Dersom endring i metode medfører endring i diagnostisering må denne arkfanen fylles ut.
Dersom det ikke er noen endring i måten pasienten diagnostiseres på skal ikke denne arkfanen fylles ut, i så tilfelle må dette angis i kommentarfeltet nedenfor.

1) Start med å fylle ut arkfanene "Forutsetninger" og "Hjelpeark perskost" som vil gi personalkostnader pr. diagnostisering. Personalkostnad pr. diagnostisering overføres automatisk til denne arkfanen.
2) Fyll deretter ut andre aktuelle kostnader pr. diagnostisering som endres i gammel og ny metode.
3) Angi forventet antall pasienter pr. år med ny og gammel metode.
4) Sum diagnostiseringskostnader pr. år med ny og gammel metode angis automatisk i rad 25.

	Gammel metode	*Ny metode*	Kommentarer
ESTIMERT KOSTNAD PR. DIAGNOSTISERING	*Kostnad*	*Kostnad*	
*Personalkostnader ifm. diagnostisering (hentes fra hjelpeark)**	-	-	*Personalkostnader beregnes i arkfane personellkostnader, hentes automatisk fra timepris "Diagnostisering"*
Forbruksmateriell			Eks: Forbruk av xx bortfaller med ny metode, tar blodprøve i stedet.
Medisiner			Eks: Ingen endring i medisinforbruk
Røntgentjenester			Eks: Overgang fra RTG før og etter poliklinisk konsultasjon til MR før første konsultasjon
Labtjenester			Eks: Overgang fra enkel blodprøve til mer komplisert prøve
Liggedøgn			Eks: Går bortfra å legge inn pasient 1 dag på forhånd
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Annet (fyll ut)			
Sum kostnader pr. diagnostisering	-	-	
Endring kostnad pr. diagnostisering		-	
Forventet antall pas pr. år			
Sum diagnostiseringskostnader pr. år gitt tot. ant. pasienter	-	-	

Begrunnelse dersom arkfanen "Diagnostisering" ikke er fyllt ut:
Eks: Det er ingen endringer i måten man diagnostiserer pasienten på.

Behandling

Fyll kun ut celler med orange farge

VEILEDNING:
*Denne arkfanen fylles ut dersom det er **endringer** i behandlingsmetoden av en pasient. Dersom dette ikke er aktuelt skal det angis i kommentarfelt under regnestykkene.*
Behandlingskostnader er delt opp i to regnestykker: man kan enten fylle ut begge regnestykkene eller bare ett av disse. Fyll ut for aktuelle kostnader. Merk at felleskostnader er ikke en del av estimeringen.

*A) Operasjonskostnader: Eget oppsett for beregning av kostnader ifm. **kirurgi.** Dersom gammel eller ny metode ikke involverer kirurgi skal ikke oppsett A fylles ut.*
*B) Andre behandlingskostnader : Dette kan være påfølgende behandlingskostnader **etter** kirurgisk inngrep (som f.eks. intensivdøgn, liggedøgn og andre kostnader), eller estimering av behandlingskostnader som **ikke** involverer kirurgi.*

Utfylling:
*1) Ved estimering av **operasjonskostnader (oppsett A)** fyller man ut hvor mange timer hver yrkesgruppe vil bruke på operasjonen, fyll inn antall personer fra hver yrkesgruppe. Denne tidsbruken ganges opp med aktuell timepris pr. yrkesgruppe. Timeprisen pr. yrkesgruppe hentes automatisk fra arkfane "Forutsetninger". Dersom det er andre yrkesgrupper som er aktuelle må dette manuelt tas med.*
2) Angi andre kostnader som er aktuelle vedrørende selve kirurgien, eksempelvis medikamenter, nytt forbruksmateriell.
3) Dersom det kirurgiske inngrepet krever tid på oppvåkning / recovery er dette tenkt fanget opp ved bruk av intensivsykepleier.
*4) **Andre behandlingskostnader (oppsett B)** : Start med å fylle ut arkfane "Forutsetninger", fortsett med personalkostnader i arkfane "Hjelpeark perskost" for å estimere personalkostnad pr. behandling (ekskl. kirurgikostnad). Personalkostnad pr. behandling blir automatisk overført til denne arkfanen.*
*5) Angi andre kostnader som er aktuelle i behandlingsøyemed. Herunder skal behandlingskostnader **etter** kirurgisk inngrep inkluderes (dvs. alle kostnader som oppstår etter at pasient eksempelvis er kommet til sengepost).*

	Felles input		*Gammel metode*			*Ny metode*		Kommentarer	*Veiledning for utfylling av orange felter:*
(A) OPERASJONSKOSTNADER / KIRURGISK PROSEDYRE	*Pris pr. time **	*Timer ifm. operasjon*	*Antall pers.*	*Kostnad*	*Timer ifm. operasjon*	*Antall pers.*	*Kostnad*		
Operasjonssykepleier	0,00			-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Kirurg	0,00			-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Anestesilege	0,00			-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Antestesisykepleier	0,00			-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Intensivsykepleier	0,00			-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Annen yrkesgruppe (fyll ut)				-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Annen yrkesgruppe (fyll ut)				-			-		*Her beregnes kostnad basert på hvor mange timer det tar pr yrkesgruppe x antall pr. yrkesgruppe*
Implantater/spesielle prosedyrekostnader									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Oppdekkingskostnad									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
forbruksmateriell, probe									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Medikamenter (medisin A)									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Annen kostnad (fyll ut)									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Annen kostnad (fyll ut)									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Annen kostnad (fyll ut)							-		*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Annen kostnad (fyll ut)									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Annen kostnad (fyll ut)									*Fyll inn totalkostnad for innsatsfaktor pr. operasjon*
Sum kostnader for kirurgi				**-**			**-**		
Endring kostnad pr. operasjon							-		*Positivt tall = merkostnad, Negativt tall = mindrekostnad*

** Pris pr. time pr yrkesgruppe hentes fra arkfane "Forutsetninger"*

		Gammel metode			*Ny metode*		Kommentar	
(B) ANDRE BEHANDLINGSKOSTNADER (EKSKL. KIRURGIKOSTNADER I (A))	*Pris pr. stk.*	*Antall*	*Kostnad*	*Pris pr. stk.*	*Antall*	*Kostnad*		
Intensivdøgn	-		-	-		-		*Pris for intensivdøgn settes inn ift. hvilke forutsetninger som satt i arkfane "Forutsetninger"*
Liggedøgn	-		-	-		-		*Pris for liggedøgn settes inn ift. hvilke forutsetninger som satt i arkfane "Forutsetninger"*
*Personalkostnader ifm. behandling (eksl kirurgikostnader) ***			-			-247	Vi ser potensiale for å spare 247 NOK på jordmorsiden pr fødsel	*Personalkostnader som medgår i behandlingsøyemed (ekskl. kirurgi) beregnes i arkfane "Hjelpeark perskost"*
Forbruksmateriell								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Medikamenter *(medisin A)*							I 2019 og 2020 har 45% av alle fødene i Oslo fått epidural (MFR).	*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Radiologiske tjenester							OUS har 9500 fødsler i året, 45% av disse blir 4 200 fødsler	*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Labtjenester								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annen kostnad (fyll ut)								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annen kostnad (fyll ut)								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annen kostnad (fyll ut)								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annen kostnad (fyll ut)								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annen kostnad (fyll ut)								*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Sum behandlingskostnader ekskl. kirurgi			**-**			**-247**		
Endring kostnad pr. behandling (ekskl. kirurgi)						**-247**		*Positivt tall = merkostnad, Negativt tall = mindrekostnad*

*** Personalkostnader i behandlingen hentes automatisk fra arkfane "Hjelpeark perskost"*

Sum behandlingskostnader pr. pasient (kirurgi + andre beh.kostn)	**-**	**-247**	
Forventet antall pasienter pr. år	**4600**	**4 600**	*Angi forventet antall behandlinger (pasienter) pr. år*
Sum behandlingskostnader pr. år gitt tot. ant. pasienter	**-**	**-1 136 704**	*Total kostnad for behandling pr. år gitt forventet pasientgrunnlag*

Begrunnelse dersom arkfanen "Behandling" ikke er fyllt ut:
Eks: Det er ingen endring i behandlingsmetoden av en pasient med denne sykdommen. Det er kun oppfølgningen av pasienten som er annerledes.

Oppfølgning / etterbehandling i spesialisthelsetjenesten

Fyll kun ut celler med orange farge

VEILEDNING:
Fylles ut dersom ny metode medfører endringer i måten pasient følges opp på. Dersom det ikke er endringer trenger ikke skjema fylles ut, i så fall kommentèr nederst.
Etter at behandling er gjennomført kan pasienten trenge oppfølgning, evt. at endring i metode krever annet oppfølgningsprogram med f.eks. hyppigere eller sjeldnere oppfølgning. I dette skjemaet skal man angi hvor mye hver oppfølgning vil koste, hvor mange oppfølgninger man estimerer pr. år og hvor mange år man antar at pasienten skal ha oppfølgning.

Utfylling:
1) Bruk arkfane "Hjelpeark perskost" for å estimere personalkostnad pr. oppfølgning, kostnad pr. oppfølgning blir automatisk overført til denne arkfanen.
2) Fyll ut andre kostnader ifm. oppfølgning som er aktuelle

	Gammel metode	*Ny metode*	**Kommentarer**	
ESTIMERT KOSTNAD PR. OPPFØLGNING	*Kostnad*	*Kostnad*		
*Personalkostnader ifm. oppfølgning **	-	-		*Personalkostnader som medgår i oppfølgningsøyemed beregnes i arkfane "Hjelpeark perskost"*
Labtjenester				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Radiologiske tjenester				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Forbruksmateriell				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Annet (fyll ut)				*Fylles ut ved behov, spesifiser hva det gjelder*
Sum oppfølgningskostnader, pr. oppfølgning	-	-		*Estimerte oppfølgningskostnader pr. oppfølgning*
Endring kostnad pr. oppfølgning		-	*Positivt tall = merkostnad, Negativt tall = mindrekostnad*	

** Personalkostnader i oppfølgningen hentes automatisk fra arkfane "Hjelpeark perskost"*

Antall oppfølgninger første år i spesialisthelsetjenesten			*Forventet antall oppfølgninger første år*
sum oppfølgningskostnader første år i spesialisthelsetjenesten	-	-	*Kun første års oppfølgningskostnad*
Videre oppfølgning etter første år:			
Antall oppfølgninger totalt sett fra og med år 2 i spesialisthelsetjenesten			*Forventet antall oppfølgninger totalt sett etter første år*
sett inn estimert kostnad pr. oppfølgning fra og med år 2:			
Samlet oppfølgingskostnad per pasient	-	-	
Forventet antall pasienter pr. år			
Totale oppfølgningskostnader gitt tot. antall pas.	-	-	

Begrunnelse dersom arkfanen "Oppfølgning" ikke er fyllt ut:
Eks: Det er ingen oppfølgning av pasient etter at behandling er utført.

Oppsummering: Investerings- og engangskostnader

Investeringsbehov ift investeringer og engangskostnader	År 1	År 2
Investeringer (årlig avskrivningskostnad)	-	-
Andre engangskostnader	-	-
Sum	**-**	**-**

For flere år se arkfane "Oppstartskostnader"

Oppsummering: Likviditetsbehov ift investeringer og engangskostnader

Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader	År 1	År 2
Investeringsbehov	-	-
Andre engangskostnader	-	-
Sum	**-**	**-**

For flere år se arkfane "Oppstartskostnader"

Overfør tallene i tabellen til word-filen, pkt. 28

Andre effekter på lang sikt som må hensyntas

EKS: Vil ny metode redusere antall reinnleggelser?
EKS: Minsker ny metode risko for infeksjoner?
EKS: Andre effekter på lang sikt som kan gi økonomisk effekt

Oppsummering: Driftskostnader

Husk å inkludere konsekvenser for andre klinikk/avdelinger ved HF, sett inn flere linjer etter behov

Driftskostnader - per pasient		*Gammel metode*		*Ny metode*
Diagnostisering		-		-
Behandling		-		-247
Oppfølgning		-		-
Sum kostnad per pasient		**-**		**-247**

Overfør tallene i tabellen til word-filen, pkt. 30

Merkostnad / mindrekostnad ved skifte av metode - per pasient		**-247**

Positivt tall = merkostnad, Negativt tall = mindrekostnad

Driftskostnader - alle pasienter	*Antall pasienter*	*Gammel metode*	*Antall pasienter*	*Ny metode*
Diagnostisering	0	-	0	-
Behandling	4600	-	4600	-1 136 704
Oppfølgning	0	-	0	-
Sum totalkostnader pasientforløp		**-**		**-1 136 704**

Merkostnad / mindrekostnad ved skifte av metode - alle pasienter		**-1 136 704**

Positivt tall = merkostnad, Negativt tall = mindrekostnad

Andre effekter på lang sikt som må hensyntas

EKS: Vil ny metode redusere antall reinnleggelser?
EKS: Minsker ny metode risko for infeksjoner?
EKS: Andre effekter på lang sikt som kan gi økonomisk effekt

Fyll kun ut celler med orange farge

Vurdering av inntekter

	Input	*Gammel metode*	*Input*	*Ny metode*
Antall pasienter, inneliggende				
ISF inntekt, angitt v/index				
Enhetspris pr DRG / Samlet inntekt inneliggende		-		-
Antall pasienter, polikliniske / dagkirurgi				
ISF inntekt, angitt v/index				
Enhetspris pr DRG* / Samlet inntekt inneliggende		-		-
Egenandelinntekt		-		-
Sum inntekt		**-**		**-**

**fyll DRG dersom den finnes, eller bruk tilnærmet prosedyrekode*

Endring i inntekt som følge av ny metode		-

Positivt tall = merinntekt, Negativt tall = mindreinntekt

Vurdering av budsjettmessige konsekvenser

Tallene i tabellen kan eventuelt overføres til tabellen i word-filen, pkt. 31

Det må foretas en separat vurdering av hvilke budsjettmessige konsekvenser innføring av ny metode vil ha.

Budsjettmessige konsekvenser	Inneværende budsjett år	Neste budsjett år	**Kommentar**
Endring i inntekt som følge av ny metode			
Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader			
Årlig merkostnad/mindrekostnad som følge av ny metode - alle pasienter			
Evt. annet; inntekter (+) / utgifter (-)			
Netto	**0**	**0**	

Andre effekter på lang sikt som må hensyntas

Vil ny metode redusere antall reinnleggelser?

Minsker ny metode risko for infeksjoner?

Andre effekter på lang sikt som kan gi økonomisk effekt