

Nationella riktlinjer 2025:

Bilaga: Hälsoekonomiskt underlag

Graviditet, förlossning och tiden efter

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovspersonens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. På begäran kan vi ta fram publikationen i ett alternativt format för personer med funktionsnedsättning. Skicka frågor om alternativa format till alternativaformat@socialstyrelsen.se.

Förord

Socialstyrelsen har i detta dokument samlat det hälsoekonomiska underlaget för Nationella riktlinjer för graviditet, förlossning och tiden efter.

Socialstyrelsen har endast tagit fram hälsoekonomiskt underlag för de frågeställningar i riktlinjerna där det funnits anledning att anta att kostnadseffektiviteten kunnat påverka myndighetens rekommendation om åtgärden.

Underlaget beskriver åtgärdens kostnadseffektivitet vid det aktuella hälsotillståndet och vilken evidens som finns för det. Inga hälsoekonomiska underlag finns för frågeställningar där slutsatsen om effekten av åtgärden bygger på konsensus hos experter, eller där det råder stor osäkerhet om en åtgärds effekt.

Det hälsoekonomiska underlaget har sammanställts utifrån en systematisk litteratursökning i vetenskapliga databaser.

De fullständiga riktlinjerna finns publicerade på myndighetens webbplats, www.socialstyrelsen.se/nationellariktlinjer. Dokumentet har inte korrekturlästs, det kan därför finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Sofia von Malortie
Enhetschef
Nationella riktlinjer 1

Innehåll

Förord	3
Graviditet	5
Id 5: Samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan	5
Förlossning	10
Id 7: Kontinuerligt stöd av en barnmorska	10
Id 9: Igångsättning (induktion) av förlossning	12
Id 10: Hemförlossning	19

Graviditet

Id 5: Samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan

Patientgrupp: Gravida med behov av utökat stöd

Insats: Samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan

Socialstyrelsens bedömning

Det saknas publicerade vetenskapliga studier som innehåller en analys av kostnadseffektiviteten av samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan för gravida med behov av utökat stöd, jämfört med traditionell vårdmodell.

En HTA-rapport från Västra Götalandsregionen, HTA-centrum & Region Skåne, HTA Syd innehåller en analys som visar att kostnaderna för en modell för samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan är högre än för den traditionella vårdmodellen.

Underlag för bedömningen

En HTA-rapport från Västra Götalandsregionen, HTA-centrum och region Skåne innehåller en analys av ekonomiska konsekvenser av ett införande av samma barnmorsketeam genom hela vårdkedjan, s.k. caseload midwifery [1].

Den ekonomiska analysen presenterar kostnadskonsekvenser av caseload midwifery i olika scenarier, där andelen av gravida som erbjuds och tackar ja till caseload-modellen varierar (10 % eller 30 %) i kombination med att frekvensen av kejsarsnitt minskar eller är oförändrad (-4 % eller 0 %).

I den ekonomiska analysen antas det att caseload-modellen innebär merkostnader i form av barnmorskans beredskapstid (20 timmar per vecka multiplicerat med genomsnittlig utbetalad lön för en barnmorska), samt eventuella kostnadsbesparingar till följd av minskat antal kejsarsnitt.

Merkostnaden per kvinna som följer modellen beräknas till cirka 10 000-12 000 kronor. Kostnaden varierar beroende på om antagandet är att caseload leder till en minskning av kejsarsnitt eller inte. Detta skulle motsvara 118 -

136 miljoner kronor på nationell nivå om 10 % av de gravida erbjuds och tackar ja till caseload-modellen¹.

Det vetenskapliga underlaget, som studerat effekter av caseload midwifery jämfört med traditionell vårdmodell, fann att det vetenskapliga underlaget inte räcker till för att bedöma effekten på olika utfall, bland annat kejsarsnitt, hos foster/barn och gravid/moder. Det går därför inte att dra slutsatser om caseload-modellens kostnadseffektivitet.

Bedömningens tillförlitlighet

Underlagens överensstämmelse med PICO

HTA-rapporten från Västra Götalandsregionen, HTA-centrum & Region Skåne, HTA Syd utgår från populationen ”Gravida, utan planerad hemförlossning, och deras foster/barn” vilket skiljer sig från populationen i denna systematiska översikt som är ”Gravida med behov av utökat stöd”.

Överförbarhet till svenska förhållanden

De kostnader som presenteras i HTA-rapporten från Västra Götalandsregionen, HTA-centrum & Region Skåne, HTA Syd är från en nutida, svensk kontext. Kostnadsförändringar till följd av införande av en caseload-modell utgår från beskrivningen av *Min barnmorska*, en svensk caseload-modell som pågick i projektform mellan 2018–2022 vid Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge, och som från årsskiftet 2023 är en del av den ordinarie förlossningsvården på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge.

Underlagens kvalitet

Underlaget bedöms vara av god kvalitet avseende de ekonomiska beräkningarna.

¹ Beräkningen utgår från 115 000 förlossningar årligen, utifrån det genomsnittliga antal förlossningar i Sverige mellan 2012-2021. Statistik har hämtats från Socialstyrelsens statistikdatabas för graviditeter, förlossningar och nyfödda [2]. Följande beräkning har gjorts: 115 000 förlossningar nationellt * 10% i caseload-modellen * 10 267 kronor eller 11 867 kronor.

Tabell 1. Inkluderade studier och andra underlag

Författare År Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
Wassén et al, 2022 [1] Sverige	Den ekonomiska analysen syftar till att illustrera hur resursanvändning kan komma att ändras i olika scenarier där andelen gravida kvinnor som erbjuds och tackar ja till caseload-modellen varierar.	Direkta kostnader för barnmorskans tid och kostnadsbesparingar vid minskning av antal kejsarsnitt.	-	Merkostnaden per gravid kvinna som följer caseload-modellen beräknas vara cirka 10 000 - 12 000 kronor beroende på om antalet kejsarsnitt antas minska eller inte.	God överförbarhet av kostnader och god kvalitet avseende hälsoekonomisk metod.
	Kostnadsanalys				
	Hälso- och sjukvårdsperspektiv.				

Litteratursökning

Sökningen efter hälsoekonomisk litteratur utgick från samma systematiska litteratursökning som för effektstudier [Bilaga 1 Sökdokumentation]. En potentiellt relevant hälsoekonomisk studie identifierades [3], studien exkluderades efter fulltextgranskning på grund av att populationen i studien inte stämde överens med den population som projektet hade för avsikt undersöka.

En ekonomisk analys identifierades även i en svensk HTA-rapport [1] och granskades med avseende på kvalitet och överförbarhet av två hälsoekonomer oberoende av varandra. Den ekonomiska analysen bedömdes ha god metodologisk kvalitet och god överförbarhet till nutida svenska förhållanden.

Granskade hälsoekonomiska studier

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1 SÖ, 550 artiklar (uppdat SÖ:s sökning)
Artiklar som lästes i fulltext	1
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

SÖ = Systematisk översikt

Exkluderade hälsoekonomiska studier, efter fulltextgranskning

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Callander et al., 2021, [3]	Ej relevant P

Referenser

1. Wassén L, Borgström Bolmsjö B, Eriksson M, Frantz S, Hagman A, Lindroth M, et al. Nytt och risker med caseload midwifery: samma barnmorske-team genom graviditet, förlossning och eftervård [Benefits and risks of caseload midwifery: continuity of midwifery team during antenatal, intrapartal, and postnatal care]. Göteborg: Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, HTA-centrum: 2022. HTA 2022:S1. Available from: https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/su4372-1728378332-573/surrogate/2022_S1%20HTA-rapport%20Caseload%20midwifery.pdf.
2. Statistikdatabas för graviditeter, förlossningar och nyfödda. Stockholm: Socialstyrelsen. [accessed Aug 22 2023]. Available from: https://sdb.socialstyrelsen.se/if_mfr_004/val.aspx.
3. Callander EJ, Slavin V, Gamble J, Creedy DK, Brittain H. Cost-effectiveness of public caseload midwifery compared to standard care in an Australian setting: a pragmatic analysis to inform service delivery. Int J Qual Health Care. 2021;33(2). Available from: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab084>.

Förlossning

Id 7: Kontinuerligt stöd av en barnmorska

Patientgrupp: Gravid i förlossningens aktiva fas

Insats: Kontinuerligt professionellt stöd av barnmorska från förlossningens aktiva del och till dess att födseln är över

Socialstyrelsens bedömning

Det saknas publicerade vetenskapliga studier som innehåller en analys av kostnadseffektiviteten av kontinuerligt professionellt stöd av barnmorska från förlossningens aktiva del och till dess att födseln är över jämfört med sedvanlig rutin.

Slutsatsen bygger på resultatet av en systematisk litteratursökning efter hälsoekonomiska studier på området.

Underlag för bedömningen

I den systematiska litteratursökningen identifierades ingen hälsoekonomisk studie som uppfyllde inklusionskriterierna.

Förlossningens aktiva del karakteriseras av regelbundna, smärtsamma sammandragningar i kombination med att modernmunnen är öppen minst 5 cm eller att livmoderhalsen är utplånad och modernmunnen öppen 1 cm. Den aktiva fasen kan gå snabbt, men kan också pågå i flera timmar. Om kontinuerligt professionellt stöd innebär att den födande inte får lämnas ensam under en längre stund, kommer bemanningen på en förlossningsavdelning troligen att behöva öka. I hur stor utsträckning det finns behov av att öka bemanningen beror på om barnmorskan kan utföra andra uppgifter samtidigt som hen stöttar den födande under den aktiva fasen eller inte. Till exempel att undersöka kvinnor som får gå hem då de inte är i aktivt förlossningsarbete, eller assistera en annan barnmorska under krystskedet och efterbördsskedet.

Det vetenskapliga underlaget, som studerat effekter av kontinuerligt professionellt stöd av barnmorska från förlossningens aktiva del och till dess att födseln är över jämfört med sedvanlig rutin, fann inga säkerställda skillnader i risk för negativa utfall hos foster/barn och gravid/moder, eller så går effekten inte att bedöma. Underlaget visade dock, med låg tillförlitlighet, att fler kvinnor är nöjda med kontinuerligt stöd jämfört med sedvanlig rutin.

Litteratursökning

En separat litteratursökning efter hälsoekonomiska studier genomfördes. I sökningen identifierades totalt 104 artikelsammanfattningar som granskades av en projektledare och en hälsoekonom som sorterade fram en potentiellt relevant hälsoekonomisk artikel [1]. Vid granskning i fulltext visade sig jämförelsealternativet i studien inte vara relevant för frågeställningen.

Granskade hälsoekonomiska studier

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	104 artiklar
Artiklar som lästes i fulltext	1
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Exkluderade hälsoekonomiska studier, efter fulltextgranskning

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Kashanian, et al., 2010, [1]	Ej relevant C

Referenser

1. Kashanian M, Javadi F, Haghghi MM. Effect of continuous support during labor on duration of labor and rate of cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2010;109(3):198-200. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2009.11.028>.

Id 9: Igångsättning (induktion) av förlossning

Patientgrupp: Gravida som har en okomplicerad singelgraviditet med huvudbjudning, är friska och har nått graviditetsvecka 41+0 till 41+2

Insats: Igångsättning (induktion) av förlossningen i graviditetsvecka 41+0 till 41+2

Socialstyrelsens bedömning

Sett enbart till medelkostnaden per förlossning föreligger inga statistiskt signifikanta skillnader mellan induktion i vecka 41+(0–2 dagar), jämfört med exspektans och induktion i vecka 42+(0–1 dagar).

Underlaget är för osäkert för att bedöma kostnaderna i relation till olika utfall (kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) och kompositmått över perinatale komplikationer).

Slutsatsen bygger på en sammanställning av två hälsoekonomiska studier som identifierats i en systematisk litteratursökning.

Underlag för bedömningen

Två nyligen publicerade hälsoekonomiska studier identifierades i den systematiska litteratursökningen [1] [2].

Alkmark och medförfattare (2021) analyserade kostnadseffektiviteten av induktion i vecka 41+(0–2 dagar) jämfört med exspektans och induktion i vecka 42+(0–1 dagar) [1]. Deras hälsoekonomiska analyser bygger på resultatet från den så kallade SWEPIs-studien, en svensk randomiserad kontrollerad multicenterstudie [3].

Bruinsma och medförfattare analyserade kostnadseffektiviteten av induktion i vecka 40^{5/7}–41^{1/7} jämfört med exspektans till och med vecka 42^{0/7} [2]. Deras hälsoekonomiska analys bygger på resultatet från den så kallade INDEX-studien, en nederländsk randomiserad kontrollerad studie [4].

Ingen av studierna visade på en statistiskt signifikant skillnad i medelkostnaden per förlossning för kvinnor som inducerades i vecka 41 jämfört med gruppen med exspektans och induktion i vecka 42. Alkmark och medförfattare (2021) redovisade en medelkostnad per förlossning för

induktionsgruppen på 48 670 kronor² jämfört med 47 829 kronor för exspektansgruppen, en skillnad på 841 kronor [1]. Motsvarande medelkostnad per förlossning i Bruinsma och medförfattare (2023) var 44 080 kronor för induktionsgruppen jämfört med 42 526 kronor för exspektansgruppen, en skillnad på 1 554 kronor [2]. Kostnadsanalyserna inkluderar hälso- och sjukvårdskostnader från randomisering till dess att kvinnan och barnet skrivs ut från förlossningen.

Alkmark och medförfattare (2021) [1] och Bruinsma och medförfattare (2023) [2] redovisar även kostnadseffektivitetsberäkningar för induktion i vecka 41 jämfört med exspektans och induktion i vecka 42. Det vill säga att skillnaden i medelkostnad per förlossning har satts i relation till medelvärdeskillnaden i relevant utfallsmått. Av olika anledningar går det inte att dra slutsatser om respektive rutins kostnadseffektivitet, resultaten från dessa beräkningar presenteras därför inte i detta underlag. Skälen till detta presenteras nedan:

I Alkmark och medförfattare (2021) [1] beräknas kostnaden per kvalitetsjusterat levnadsår (QALY). Skillnaderna i vunna levnadsår och kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) mellan grupperna drivs enbart av skillnaderna i perinatal dödlighet. Eftersom tillförlitligheten till det vetenskapliga underlaget gällande perinatal mortalitet bedömts vara *mycket låg* (hänvisning till effektunderlag här) redovisas enbart kostnadsresultaten från Alkmark och medförfattare (2021) i detta underlag [1].

I Bruinsma och medförfattares (2023) kostnadseffektivitetsanalys ställdes kostnader i relation till utfallen för två kompositmått: perinatale komplikationer (CAPO) och allvarliga perinatale komplikationer (SAPO) [2]. Ur ett hälsoekonomiskt perspektiv är det inte självklart hur kostnaden per undviken komposit perinatal komplikation ska tolkas. Till exempel har de olika komplikationerna som inkluderas i kompositmättet olika allvarlighetsgrad (till exempel intrauterin fosterdöd jämfört med Apgar <7 efter 5 minuter).

För en fullständig beskrivning och resultat från respektive kostnadseffektivitetsanalys, se Alkmark och medförfattare (2021) [1] och Bruinsma och medförfattare (2023) [2].

Bedömningens tillförlitlighet

Precision i sammantagna kostnader

De hälsoekonomiska studierna visar att skillnaden i medelkostnad per förlossning för induktionsgruppen jämfört med exspektansgruppen inte är statistiskt signifikant. Det bör noteras att Alkmark och medförfattare år 2021

² Alla kostnadsuppgifter i detta kapitel är omräknade till svenska kronor år 2022 med hjälp av den metod som rekommenderas av The Cochrane and Campbell Economic Methods Group, dvs med PPPs (köpkraftsjusterade valutakurser) via CCEMG - EPPI-Centre Cost Converter v.1.6, tillgänglig 2022-05-19 på <http://eppi.ioe.ac.uk/costconversion/> (IMF PPPs).

presenterade en alternativ analys (känslighetsanalys) där medelkostnaden för induktion i vecka 41 var signifikant högre än för exspektans och induktion i vecka 42 [1]. Känslighetsanalysen använde mer exakta kostnadsdata än grundanalysen, men dessa data fanns enbart tillgängliga för kvinnor som förlöstes vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg.

Underlagens överensstämmelse med PICO

Underlagen stämmer väl överens med PICO.

Överförbarhet till svenska förhållanden

Den svenska hälsoekonomiska analysen utgår från en nutida svensk kontext, överförbarheten av resultaten bedöms därför vara god. Den hälsoekonomiska analysen baserad på INDEX-studien utgår från en nutida nederländsk kontext och överförbarheten bedöms vara god.

Underlagens kvalitet

De inkluderade studierna granskades av två hälsoekonomier vid SBU, oberoende av varandra, med hjälp av SBU:s mall för kvalitetsgranskning av empiriska hälsoekonomiska studier och bedömdes ha minst medelhög kvalitet avseende den ekonomiska analysen.

Tabell 2. Inkluderade studier och andra underlag

Författare, år Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
Alkmark et al. 2021 [1] Sverige	Kostnadseffektiviteten av induktion i vecka 41+(0-2) jämfört med exspektans till och med vecka 42+(0-1) Kostnadseffektivitetsanalys Empirisk hälsoekonomisk studie Livslång tidshorisont för utfallen levnadsår och QALYs, Tidshorisont för kostnader är fram till utskrivning av mor och barn Hälso- och sjukvårdsperspektiv n=1 373	Direkta kostnader: (i) Kostnader som uppkom i samband med förlossningen, från inskrivning på förlossningsavdelning till utskrivning (ii) kostnader för öppenvårdsbesök samt slutenvårdsvistelser mellan randomisering och inskrivning på förlossningen (iii) kostnader för neonatal intensivvård Ingen diskontering Prisår: 2016–2018	Vunna levnadsår Vunna QALYs Diskontering: 3 %	Inkrementella kostnader och effekter för induktion i vecka 41+(0-2) jämfört med exspektans och induktion i vecka 41+(0-1) Grundscenario Inkrementell kostnad: €71 (95 % CI €-135 till €278) Inkrementella QALY: 0,12 (95% CI 0,02 till 0,22) ICER: €601 per QALY (95 % CI dominant till €4 199) Känslighetsanalys (n=697) Inkrementell kostnad: €456 (95 % CI €23 till €890) Inkrementella QALY: 0,17 (95% CI 0,02 till 0,22) ICER:	Hög kvalitet på den ekonomiska analysen Hög överförbarhet till nutida svenska förhållanden.

Författare, år Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
				€2736 per QALY (95 % CI dominant till €7600)	
Bruinsma et al. 2023 [2] Nederländerna	Kostnadseffektiviteten av induktion i vecka 40 ^{5/7} -41 ^{1/7} jämfört med expektans till och med vecka 42 ^{0/7} Kostnadseffektivitetsanalys Empirisk hälsoekonomisk studie Hälso- och sjukvårdsperspektiv n=1 801	Direkta kostnader mättes separat för prenatal vård, förlossningsvård, och tiden direkt efter förlossningen. Ingen diskontering Prisår: 2021	<u>Primära utfallsmått:</u> CAPO - kompositmått över perinatale komplikationer (perinatal mortalitet, och eller Apgar < 7 vid 5 minuter, och/eller mekoniumaspirationssyndrom, och/eller plexus brachialisskada och/eller intrakraniell blödning och/eller att skrivas in på en neonatal avdelning) SAPO – kompositmått över allvarliga perinatale komplikationer (samma som CAPO, men med Apgar <4 vid 5 minuter) <u>Sekundärt utfallsmått:</u> CAMO – kompositmått över maternella komplikationer (blödning postpartum ≥ 1 000 mL och/eller manuell lösning av placenta och/eller tredje eller fjärde gradens bristningar och/eller inskrivning på intensivvården, och/eller maternell död)	Inkrementella kostnader och effekter för induktion i vecka 40 ^{5/7} -41 ^{1/7} jämfört med expektans till och med vecka 42 ^{0/7} . Inkrementell kostnad: €135 (95 % CI € -235 till €493). Medelvärdeskillnad CAPO: - 1,4 % (95 % CI -2,8 till 0,0) Medelvärdeskillnad SAPO: - 0,9 % (95 % CI -1,8 till 0,0) ICER (kostnad per undviken CAPO): €9 436 ICER (kostnad per undviken SAPO): €14 994	Medelhög kvalitet på den ekonomiska analysen Medelhög överförbarhet till nutida svenska förhållanden

Litteratursökning

Det hälsoekonomiska underlaget utgick från en HTA-rapport (Alkmark et al. 2020), som identifierade en hälsoekonomisk studie (Kaimal et al., 2011).

En uppdateringssökning utfördes baserad på sökningen i Alkmark et al. (2020) HTA-rapport. Sökningen fångade 1907 artikelsammanfattningar som publicerats mellan oktober 2019 och februari 2022. Ytterligare en uppdateringssökning utfördes för perioden mars 2022 till februari 2023 och fångade 1104 artikelsammanfattningar. Artikelsammanfattningarna granskades av två projektledare som sorterade fram två potentiellt relevanta hälsoekonomiska artiklar (Alkmark et al. 2021; Bruinsma et al. 2023).

Ytterligare en hälsoekonomisk studie identifierades efter granskning av referenslistor från inkluderade studier (Goeree et al. 1995). Goeree et al., exkluderades efter fulltextgranskning då den inte uppfyllde PICO (fel intervention och jämförelseintervention).

Kaimal et al. (2011), Alkmark et al. (2021), och Bruinsma et al. (2023) granskades med stöd av SBU:s mallar för kvalitetsgranskning av hälsoekonomiska studier. Kaimal et al. bedömdes ha låg kvalitet vad gäller ekonomiska aspekter samt låg överförbarhet av studiens ekonomiska resultat. Alkmark et al. (2021), och Bruinsma et al. (2023) bedömdes ha minst medelhög kvalitet och överförbarhet och inkluderades i det hälsoekonomiska underlaget.

Sökdokumentation, hälsoekonomi

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1907 +1104
Artiklar som lästes i fulltext	3 +1
Artiklar som kvalitetsgranskades	1 hälsoekonomisk modellstudie 2 empiriska hälsoekonomiska studier
Artiklar som inkluderades i underlaget	2 empiriska hälsoekonomiska studier

Exkluderade hälsoekonomiska studier, efter fulltextgranskning

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Goeree et al. 1995 [5]	Ej relevant intervention och jämförelseintervention

Exkluderade hälsoekonomiska studier, efter kvalitetsgranskning

Exkluderade artiklar efter kvalitetsgranskning	Orsak till exklusion
Kaimal et al. 2011 [6]	Låg kvalitet på den ekonomiska analysen, samt låg överförbarhet av resultatet

Referenser

1. Alkmark M, Wennerholm UB, Saltvedt S, Bergh C, Carlsson Y, Elden H, et al. Induction of labour at 41 weeks of gestation versus expectant management and induction of labour at 42 weeks of gestation: a cost-effectiveness analysis. *BJOG*. 2021. Available from: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16929>.
2. Bruinsma A, Keulen JK, van Eekelen R, van Wely M, Kortekaas JC, van Dillen J, et al. Cost-effectiveness analysis of induction of labour at 41 weeks and expectant management until 42 weeks in low risk women (INDEX trial). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2023;17:100178. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100178>.
3. Wennerholm UB, Saltvedt S, Wessberg A, Alkmark M, Bergh C, Wendel SB, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWEdish Post-term Induction Study, SWEPIIS): Multicentre, open label, randomised, superiority trial. *The BMJ*. 2019;367. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.l6131>.
4. Keulen JK, Bruinsma A, Kortekaas JC, Van Dillen J, Bossuyt PM, Oudijk MA, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management until 42 weeks (INDEX): Multicentre, randomised non-inferiority trial. *BMJ (Online)*. 2019;364. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.l344>.
5. Goeree R, Hannah M, Hewson S. Cost-effectiveness of induction of labour versus serial antenatal monitoring in the Canadian Multicentre Postterm Pregnancy Trial. *CMAJ*. 1995;1;152(9):1445-50.
6. Kaimal AJ, Little SE, Odibo AO, Stamilio DM, Grobman WA, Long EF, Owens DK, Caughey AB. Cost-effectiveness of elective induction of labor at 41 weeks in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(2):137.e1-9. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2010.08.012>

Id 10: Hemförlossning

Patientgrupp: Gravida omfödorskor med okomplicerad singelgraviditet i huvudbudning, efter v 37

Insats: Planerad barnmorskeassisterad hemförlossning

Socialstyrelsens bedömning

De hälsoekonomiska studier som identifierats visar att kostnaden för planerad barnmorskeassisterad hemförlossning för gravida omfödorskor är likvärdig eller lägre jämfört med en planerad sjukhusförlossning.

Inga kostnadseffektivitetsstudier med QALY som utfallsmått har identifierats.

Slutsatsen bygger på en sammanställning av vetenskaplig litteratur.

Underlag för bedömningen

Tre hälsoekonomiska studier identifierades i den systematiska litteratursökningen (Hitzert et al., 2017; Janssen et al., 2015; Schroeder et al., 2012) [1] [2] [3]. Studierna ger en relativt samstämmig bild av kostnaderna för en planerad hemförlossning jämfört med en planerad sjukhusförlossning.

Alla tre hälsoekonomiska studier visar på likvärdiga eller lägre kostnader för hemförlossning jämfört med sjukhusförlossning. Kostnaden för en planerad hemförlossning för omfödorskor med låg risk för komplikationer var mellan 5337 kronor³ och 25 844 kronor lägre jämfört med en planerad sjukhusförlossning.

De hälsoekonomiska studierna presenterar uppgifter om kostnaden för transport med ambulans till sjukhus efter förlossningsstart. Generellt var de genomsnittliga transportkostnaderna högre för kvinnor som valde att föda hemma. Dock utgör transportkostnaderna endast en mindre del av de totala genomsnittliga kostnaderna för förlossningen (mellan 0,1 och 9,4%).

³ Alla kostnadsuppgifter i detta underlag är omräknade till svenska kronor år 2021 med hjälp av den metod som rekommenderas av The Cochrane and Campbell Economic Methods Group, dvs med PPPs (köpkraftsjusterade valutakurser) via CCEMG - EPPI-Centre Cost Converter v.1.6, tillgänglig 2022-06-20 på <http://eppi.ioe.ac.uk/costconversion/> (IMF PPPs).

Bedömningens tillförlitlighet

Tillförlitligheten till de skattade kostnaderna bedöms vara god.

Precision i sammantagna kostnader

Osäkerheten i resultatet bedöms vara låg. De känslighetsanalyser som görs i studierna ändrar inte de övergripande slutsatserna.

Underlagens överensstämmelse med PICO

Underlagen stämmer väl överens med PICO. Det bör dock noteras att populationen som väljer att föda hemma sannolikt är friskare än de som föder på sjukhus, och mer motiverade att genomföra en vaginal förlossning utan farmakologisk smärtlindring och medicinska ingrepp. Det är därför inte förvånande att kvinnor som föder hemma genomgår färre interventioner, trots möjligheten att transporteras till sjukhus.

Överförbarhet till svenska förhållanden

I Sverige föder de flesta kvinnor på en förlossningsavdelning vid ett sjukhus med stöd av en barnmorska. På förlossningsavdelningen finns det även en obstetriker som kallas in om komplikationer uppstår. Endast ett fåtal kvinnor väljer att föda hemma. De hälsoekonomiska studierna som redovisas i detta underlag är genomförda i Nederländerna, England och Kanada. Förlossningsvårdens organisation och omfattningen av vård och insatser skiljer sig från hur det ser ut i Sverige idag, vilket kan påverka överförbarheten av de ekonomiska resultaten.

Underlagens kvalitet

De inkluderade studierna granskades av två hälsoekonomier vid SBU oberoende av varandra med hjälp av SBU:s mall för kvalitetsgranskning av empiriska hälsoekonomiska studier och alla fyra studier bedömdes ha medelhög kvalitet avseende den ekonomiska analysen.

Tabell 3. Inkluderade studier och andra underlag

Författare, år Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
Janssen et al., 2015 [2] British Columbia, Kanada	Att jämföra kostnaderna för planerad hemförlossning med planerad sjukhusförlossning Kostnadsanalys Tidshorisont: Analys 1: 48 timmar före tiden för förlossningen fram till 28 dagar postpartum Analys 2: 48 timmar före tiden för förlossningen fram till 8 veckor (mor), och fram till 1 år (barn) efter förlossningen Statligt beslutsfattarperspektiv n= 9864	Hälso- och sjukvårdskostnader, inklusive transport till sjukhus Ingen diskontering givet den korta tidshorisonten Prisår: 2001-04	-	Kostnad omfödorskor + barn, 0-28 dagar: Planerad hemförlossning Totalt \$ 1681 Cdn Planerad sjukhusförlossning med barnmorska Totalt\$ 3988 Cdn Planerad sjukhusförlossning med läkare Totalt \$ 4260 Cdn Kostnad omfödorskor, 0 – 8 veckor + barn 0-1 år Planerad hemförlossning Totalt: \$ 2729 Cdn Planerad sjukhusförlossning med barnmorska Totalt: \$ 5210 Cdn	Medelhög kvalitet på den ekonomiska analysen Medelhög överförbarhet till svenska förhållanden

Författare, år Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
				Planerad sjukhusförlossning med läkare Totalt: \$ 5010 Cdn	
Hitzert et al., 2017 [1] Nederländerna	Att skatta kostnadseffektiviteten av en planerad förlossning vid ett så kallat "birth center" jämfört med en planerad förlossning hemma eller på sjukhus för <i>först- och omfödern</i> med låg risk för komplikationer. Kostnadseffektivitetsanalys Tidshorisont: från förlossningsstart till 7 dagar efter förlossningen Hälso- och sjukvårdsperspektiv n=3455	Direkta hälso- och sjukvårdskostnader uppdelat på: (i) Konsultationer och läkemedel under första och andra fasen (ii) Födelse och interventioner under andra fasen (iii) Interventioner och konsultationer under tredje fasen (iv) inskrivning (admission) och transport (iv) vård efter födseln Ingen diskontering givet den korta tidshorisonten Prisår: 2015	Hälsoeffekter mättes med det s.k. Optimality Index – NL2015 (OI) samt med det så kallade Composite Adverse Outcome Score (CAO) OI mäter 31 stycken olika utfall, till exempel första och andra fasens varaktighet, instrumentell vaginal förlossning, blodförlust under förlossningen, transport under förlossningen eller inom två timmar post partum. Den maximala poängen på indexet är 31. CAO är ett kompositmått som mäter sex specifika	OI omfödern Hemförlossning: 28,8 / 31 Sjukhus: 28,0 / 31 Ingen skillnad sågs i antalet kvinnor med en eller flera komplikationer mellan hemförlossning och sjukhusförlossning (CAO) Kostnad omfödern: Hemförlossning: €2638 Sjukhus: €3074 Hemförlossning har högre score på OI och lägre kostnader	Medelhög kvalitet på den ekonomiska analysen Medelhög överförbarhet till svenska förhållanden Kostnadseffektanalysen utgår ifrån studien av Hermus et al. (2017) som presenteras i kunskapsunderlaget för effektstudier. Analysen har gjorts med så kallat "birth center" som gemensamt jämförelsealternativ, dvs sjukhus jämfört med birth center och hemförlossning jämfört med birth center

Författare, år Referens Land	Frågeställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
			komplikationer som kan uppstå under eller strax efter förlossningen.		
Schroeder et al., 2012 [3] England	Att skatta kostnadseffektiviteten av olika planerade förlossningsställen (obstetriska enheter, så kallade "midwifery units", och hemma) Kostnadseffektivitetsanalys Tidshorisont: Från början av förlossningen till dess att intrapartumvård och vård efter förlossningen avslutats. Hälso- och sjukvårdsperspektiv n= 64 538	Hälso- och sjukvårdskostnader, inklusive transport till sjukhus Ingen diskontering givet den korta tidshorisonten Prisår: 2009-10	Undvikna perinatale komplikationer, undviken maternell sjuklighet samt kostnad per ytterligare normal förlossning	Skillnad i undvikna perinatale komplikationer, planerad hemförlossning jämfört med planerad sjukhusförlossning, omfödorskor -0,001 (net benefit statistic) Kostnadsskillnad, planerad hemförlossning jämfört med planerad sjukhusförlossning, omfödorskor £ -362	Medelhög kvalitet på den ekonomiska analysen Medelhög överförbarhet till svenska förhållanden Kostnadseffektanalysen utgår ifrån studien av the Birthplace in England Group (2011) som presenteras i kunskapsunderlaget för effektstudier.

Litteratursökning

Två hälsoekonomiska översikter identifierades i litteratursökningen efter systematiska översikter av effektstudier (Henderson & Petrou, 2009; Scarf et al, 2016) [4] [5]. Totalt hade de hälsoekonomiska översikterna inkluderat fem studier som berörde ekonomiska aspekter av hemförlossning (Anderson & Anderson, 1999; Henderson & Mugford, 1997; Hendrix et al., 2009; Janssen et al., 2015; Schroeder et al., 2012).

En separat litteratursökning efter hälsoekonomiska artiklar genomfördes. Vi sökte efter artiklar publicerade mellan 2015 och 2022, dvs. artiklar som publicerats efter att Scarf et al. (2016) gjorde sin sökning. Se detaljerat sökstrategi. I sökningen identifierades totalt 218 artikelsammanfattningar som granskades av en projektledare och hälsoekonom. Totalt sex artiklar lästes sedan i fulltext.

Av de totalt 11 studier som identifierats från de systematiska översikterna samt från den systematiska sökningen efter hälsoekonomiska artiklar, uppfyllde fyra PICO. Bedömningen gjordes av projektledare och hälsoekonom. De fyra artiklar som bedömts vara relevanta bedömdes sedan med hjälp av mallar av två hälsoekonomier oberoende av varandra. Alla fyra artiklarna bedömdes ha medelhög kvalitet på den ekonomiska analysen, samt medelhög överförbarhet till svenska förhållanden.

Sökdokumentation, hälsoekonomi

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Systematiska översikter, ekonomiska	2
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	218
Artiklar som lästes i fulltext	11
Artiklar som kvalitetsgranskades	4 empiriska hälsoekonomiska studier
Artiklar som inkluderades i underlaget	4 empiriska hälsoekonomiska studier

Exkluderade hälsoekonomiska studier, efter fulltextgranskning

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Anderson & Anderson, 1999 [6]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor
Anderson & Gilkinson, 2021 [7]	Inget tydligt definierat jämförelsealternativ
Callander et al. 2021 [8]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor
Cicero et al. 2022 [9]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor
Daviss et al. 2021 [10]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor
Henderson & Mugford. 1997 [11]	Ej tillgänglig i fulltext
Scarf et al. 2018 [12]	Publikationstyp
Scarf et al. 2020 [13]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor
Scarf et al. 2021 [14]	Har ej delat upp populationen på förstföderskor / omföderskor

Referenser

1. Hitzert M, Hermus MM, Boesveld II, et al. Cost-effectiveness of planned birth in a birth centre compared with alternative planned places of birth: results of the Dutch Birth Centre study. *BMJ Open* 2017;7:e016960. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016960
2. Janssen PA, Mitton C, Aghajanian J (2015) Costs of Planned Home vs. Hospital Birth in British Columbia Attended by Registered Midwives and Physicians. *PLOS ONE* 10(7): e0133524. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133524>
3. Schroeder E, Petrou S, Patel N, Hollowell J, Puddicombe D, Redshaw M et al. Cost effectiveness of alternative planned places of birth in woman at low risk of complications: evidence from the Birthplace in England national prospective cohort study *BMJ* 2012; 344 :e2292 doi:10.1136/bmj.e2292
4. Henderson J, Petrou S. Economic Implications of Home Births and Birth Centers: A Structured Review. *Birth*, 2008;(35):136-146. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00227.x>
5. Scarf V, Catling C, Viney R, Homer C. Costing Alternative Birth Settings for Women at Low Risk of Complications: A Systematic Review. *PLoS ONE [Electronic Resource]*. 2016;11(2):e0149463. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0149463>

6. Anderson RE, Anderson DA. The cost-effectiveness of home birth. *J Nurse Midwifery*. 1999;44(1):30-5. Available from: [https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/s0091-2182\(98\)00072-x](https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/s0091-2182(98)00072-x)
7. Anderson DA, Gilkison GM. The Cost of Home Birth in the United States. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):01. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3390/ijerph181910361>
8. Callander EJ, Bull C, McInnes R, Toohill J. The opportunity costs of birth in Australia: Hospital resource savings for a post-COVID-19 era. *Birth*. 2021;48(2):274-82. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1111/birt.12538>
9. Cicero RV, Colaceci S, Amata R, Spandonaro F. Cost analysis of planned out-of-hospital births in Italy. *Acta Biomed Ateneo Parmense*. 2022;93(4):e2022227. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23750/abm.v93i4.12923>
10. Daviss BA, Anderson DA, Johnson KC. Pivoting to Childbirth at Home or in Freestanding Birth Centers in the US During COVID-19: Safety, Economics and Logistics. *Front*. 2021;6:618210. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3389/fsoc.2021.618210>
11. Henderson J, M Mugford. An economic evaluation of home births. *Home Births: the Report of the 1994 Confidential Enquiry for the National Birthday Trust Fund*. 1997: 191-211.
12. Scarf V, Viney R, Cheah S, Homer C. Estimated costs associated with birth at home, in a birth centre or in a hospital: a micro-costing. *Women & Birth*. 2018;31:S51-S52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.08.153>
13. Scarf VL, Yu S, Viney R, Lavis L, Dahlen H, Foureur M, et al. The cost of vaginal birth at home, in a birth centre or in a hospital setting in New South Wales: A micro-costing study. *Women & Birth*. 2020;33(3):286-93. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2019.06.003>
14. Scarf VL, Yu S, Viney R, Cheah SL, Dahlen H, Sibbritt D, et al. Modelling the cost of place of birth: a pathway analysis. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06810-9>