

Årsrapport 2025
Regionsarbetsgrupp Fostermedicin



Sammanfattande analys

Den regionala arbetsgruppen för Fostermedicin startade på uppdrag av Regionalmedicinska programområdet (RPO, dåvarande RMPG) Kvinnosjukdomar och förlossning år 2009. Gruppens syfte är att göra kvalitetsuppföljning av kvinnoklinikernas fostermedicinska verksamhet, att jämföra och analysera verksamhetsstatistik samt att ta fram gemensamma riktlinjer, kvalitetsparametrar och målvärden för verksamheten.

Genom ett gott samarbete identifierar vi förbättrings- och utvecklingsmöjligheter som gagnar våra patienter och främjar en jämlik vård i regionen med hög patientsäkerhet. Fr.o.m. 2017 deltar även representanter från klinisk genetik och klinisk patologi. Gruppens sammansättning och kompetens möjliggör bevakning av aktuell forskning och utveckling inom fostermedicin. Gruppen anordnar en årlig utbildningsdag för all fostermedicinsk personal i regionen, för att höja kompetensen och främja tvärprofessionellt samarbete.

Gruppens medlemmar

Emma Lindqvist, Eksjö
Helena Moen, Jönköping
Christine Petersson-Strid, Kalmar
Kristina Kernell, Linköping
Ushani Mohapatra, Norrköping
Katarina Blomstrand, Värnamo
Lisa Lindholm Jansson, Västervik
Erik Kjell, Klinisk Genetik
Karin Lindman, Klinisk Patologi,
Maria Veinfors, Kalmar Verksamhetschefsrepresentant,
Lina Manell, Östergötland, processtöd

Genomförda aktiviteter

Under året har gruppen träffats vid ett endagsmöte på våren och ett tvådagarsinternat på hösten.

År 2025 anordnades den fostermedicinska utbildningsdagen i Kalmar med tema Etik. De tidigare återkommande ultraljudsronderna för hela Sydöstra har genomförts med ett tillfälle under året.

Klinisk genetik och Klinisk patologi har årligen fyra perinatalronder för diskussion kring inkomna komplicerade fall. Klinikerna är inbjudna och det har fungerat bra och är värdefullt.

År 2025 föddes det 9501 st barn i Sydöstra sjukvårdsregionen (94352 barn födda 2025 i riket) vilket utgjorde 10 % av alla barn födda i Sverige.

Alla gravida i Sydöstra sjukvårdsregionen erbjuds två ultraljudsundersökningar, en för datering med tidig organgranskning/KUB v 12-14 och en för fosteranatomi v 18-20. KUB ingår sedan 2012.

NIPT erbjuds på indikation fr.o.m. 180601.

Lagring av sparade ultraljudsbilder och rörliga bildsekvenser sker enligt SFOG/Ultra-ARG:s riktlinjer.

Samtliga enheter har tillgång till digital bildöverföring till Fostermedicin i Linköping, vilket minskar andelen fysiska remitteringar. Regionen är på detta sätt unik i Sverige.

Kvalitetssäkring av KUB-undersökningarna i regionen görs fortlöpande via Fetal Medicine Foundation, London. Dokumentation av ultraljudsundersökningar görs i Obstetrix ultraljudsmodul. Sannolikhetsberäkning vid KUB görs idag i Astraia.

Fostermedicinska regiongruppen använder i dagsläget journalsystemet Obstetrix som kommer att avvecklas inom närmaste åren och ersättas av Cosmic Obstetrik. I detta system finns ingen modul för dokumentation av ultraljudsundersökningar.

Astraia möjliggör även sannolikhetsberäkningar för preeklampsi (havandeskapsförgiftning), vilket är infört som del av verksamheten i Region Östergötland sedan 2016. I Region Jönköpings län pågick denna verksamhet i projektform från 2019 och projektet är avslutat. Vetenskaplig utvärdering pågår. I Region Jönköping och Kalmar görs riskvärdering enligt SFOG:s rekommendationer.

Gruppens samarbete har genererat gemensamma riktlinjer bl.a. om ultraljudsscreening av gravida, KUB, NIPT samt invasiv fosterdiagnostik, checklistor för fosteranatomi-granskning vid första och andra trimester, ultraljudsundersökning av placenta previa, vidgade njurbäcken hos foster, övervakning av tvillinggraviditet, och tillväxthämning.

Samarbete med Klinisk genetik och Klinisk patologi har skapat en tydligare och smidigare kommunikation som lagt en stabil grund för fortsatt förbättrad utveckling.

Resultat

Rapporten baseras på data från Obstetrix liggare samt Astraias databas och Graviditetsregistret.

Målet är att i framtiden basera rapporten i huvudsak på uppgifter från Graviditetsregistret för att kunna jämföra med riket.

Kvalitetsparametrar samt målvärden för 2025

Precision vid datering av graviditeter

Dvs hur stor är skillnaden mellan sant och beräknat förlossningsdatum i dagar.

Redovisas som medelvärde av antal dagars avvikelser samt standarddeviation

Metod:

Data från Obstetrix liggare: Förlossningsdatum minus BPU-datum (40+0). Exkludera prematurförlossning (<259 dagar), flerbörd, induktion (O610A, O610B, O611A, O611B) samt planerat sectio

Sedan januari 2021 följer vi Ultra ARG's aktuella rekommendationer avseende datering. Från och med 2025 har rekommendationerna ändrats från enbart BPD datering till tidig datering med BPD respektive CRL längd. F.om. 2021 räknas BPU v40+0 i analogi med graviditetsregistrets rekommendation att följa internationell standard i stället för v39+6 enligt Obstetrix praxis.

Barnen föddes år 2025 i medel 0,2-0,8 dagar senare än beräknat enligt ultraljud.

Slutligen vet vi inte säkert vad den sanna graviditetslängden är. Viktigt är att följa vår egen trend på de respektive enheterna såväl som i regionen som helhet.

Medelvärde

Målvärde = 0 dagars avvikelser i medelvärde räknat med data från Obstetrix liggare.

	<i>Eksjö</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Linköping</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Värnamo</i>	<i>Västervik</i>
2021	0,4	1,2	-0,6	0,1	0,1	0,4	-0,6
2022	0,4	1,1	-0,2	0,7	0,5	0,5	0,3
2023	0,4	1,0	-0,5	0,4	0,6	-0,1	0,4
2024	0,5	1,2	0,5	0,6	-0,1	0,6	0,5
2025	0,5	0,7	0,4	0,2	0,3	0,5	0,8

Standardavvikelse

Metod: från Obstetrix liggare

Mätningen av standardavvikelse har under åren legat stabilt inom regionen. Samtliga kliniker uppfyller målvärdet enligt Ultra ARG's rekommendationer. Precisionen i mätningarna är således god och stabil över tid.

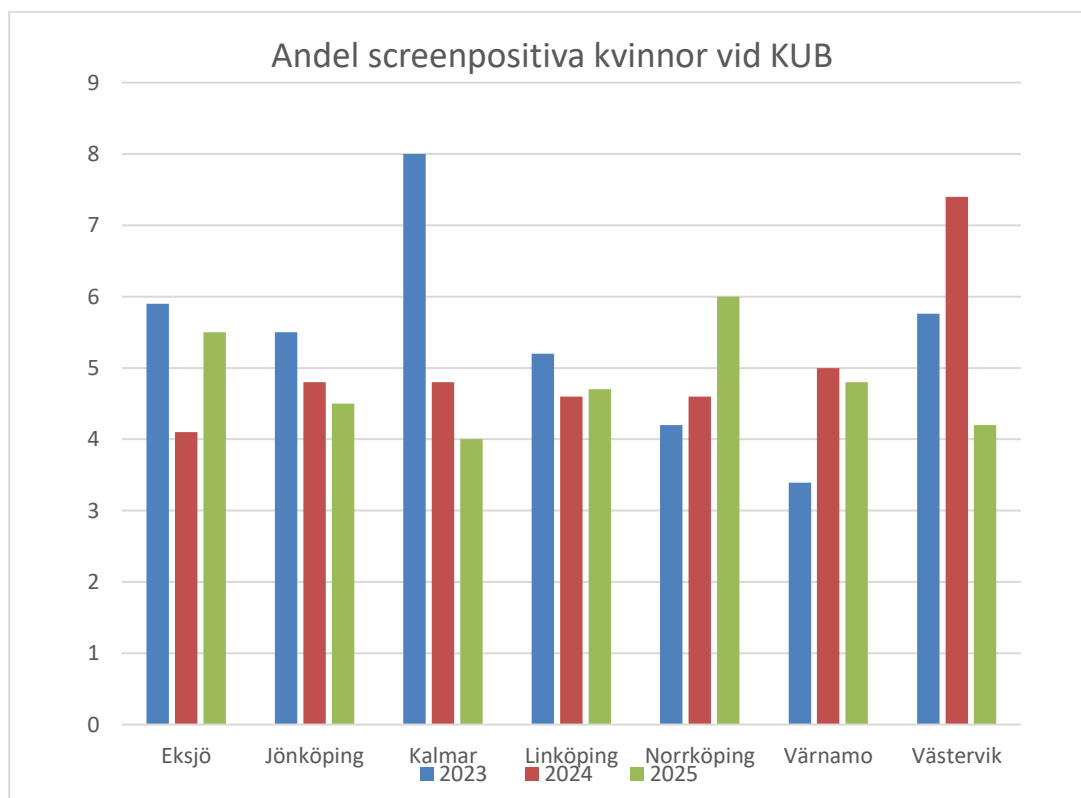
Målvärde $\leq 8,5$ dagar

	<i>Eksjö</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Linköping</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Värnamo</i>	<i>Västervik</i>
2021	7,4	8,1	8,0	7,5	7,4	7,4	8,0
2022	7,4	7,3	6,9	7,3	7,0	7,0	6,5
2023	7,0	7,3	9,1	8,2	7,5	8,3	7,0
2024	6,8	6,6	7,0	7,5	8,0	7,0	7,0
2025	7,0	7,2	7,9	8,2	7,6	7,1	6,7

Andel kvinnor screeningpositiva för Trisomi 21 vid KUB.

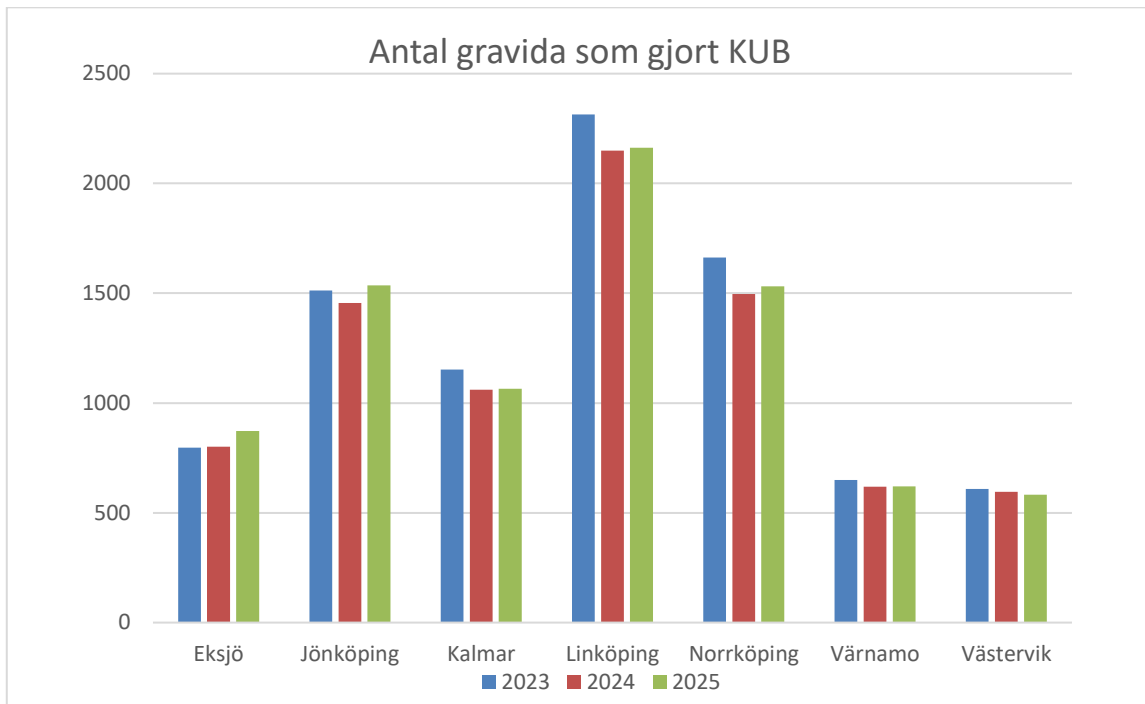
Metod: Andel kvinnor som har fått sannolikhet mer än 1/300 vid KUB.

Andelen screeningpositiva kvinnor skiljer sig i regionen. Alla användare är certifierade enligt FMF vilket borgar för likvärdig precision i mätningen. I Kalmar gjordes under 2023 en anpassning i mätmetoden, vilket vid utvärdering inte verkar ha fallit helt väl ut. Vidare justering utförd under 2024.



Målvärde: nära 5%

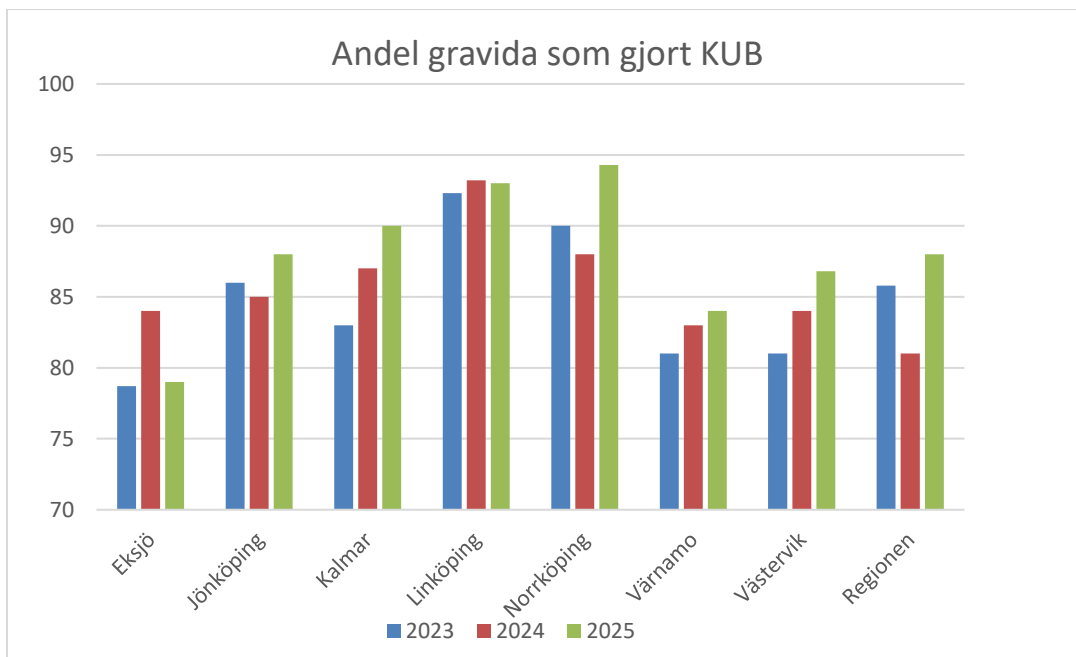
Antal gravida som gjort KUB



Andel gravida som gjort KUB av alla ultraljudsdaterade (tidigt och sent)

I Sydöstra Sjukvårdsregionen utfördes år 2025 8371 stycken KUB-undersökningar.

Alla gravida kvinnor erbjuds att göra KUB och en hög andel väljer att genomföra undersökningen. Nationellt varierar erbjudande om fosterdiagnostik med KUB stort. Andel som genomför KUB i respektive region varierar mellan 1-94%.



Detektionsgrad av trisomi 21 vid KUB i sydöstra sjukvårdsregionen

Metod: Födda barn eller aborterade foster med trisomi 21 som varit screeningpositiva vid KUB/Födda barn eller aborterade foster med trisomi 21 efter KUB.

Mål: 90%

	<i>Region Jönköping</i>	<i>Kalmar län</i>	<i>Region Östergötland</i>	<i>Total</i>
2022	8/10	5/5	6/7	85,2%
2023	7/9	4/4	8/9	86,4%
2024	8/10	3/3	16/16	93,1%
2025	4/5	5/6	7/7	89%

Andel detektionsgrad av trisomi 21 vid KUB fördelat per sjukhus

	<i>Eksjö</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Linköping</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Värnamo</i>	<i>Västervik</i>
2022	1/2	4/5	3/3	4/5	2/2	3/3	2/2
2023	2/3	4/5	2/2	5/5	3/4	1/1	2/2
2024	1/2	5/6	2/2	12/12	4/4	2/2	1/1
2025	0/0	4/5	4/5	3/3	4/4	0/0	1/1

Audit av Nupp mätningar (%)

Metod: Distribution av nackupplarningsmätningar per databas

Mål: Median 40-60%

Regionerna som helhet ligger inom målvärdet.

	<i>Region Jönköping</i>	<i>Region Kalmar län</i>	<i>Region Östergötland</i>
2023	42,5	58,8	46
2024	43,1	48,0	50,9
2025	43	48,4	56

MOM för Papp-A

Metod: Extraheras från Audit i Astraia.

Mål: Värde nära 1

	<i>Region Jönköping</i>	<i>Kalmar län</i>	<i>Region Östergötland</i>
2025	1,024	1,118	1,078

MOM för fritt beta HCG

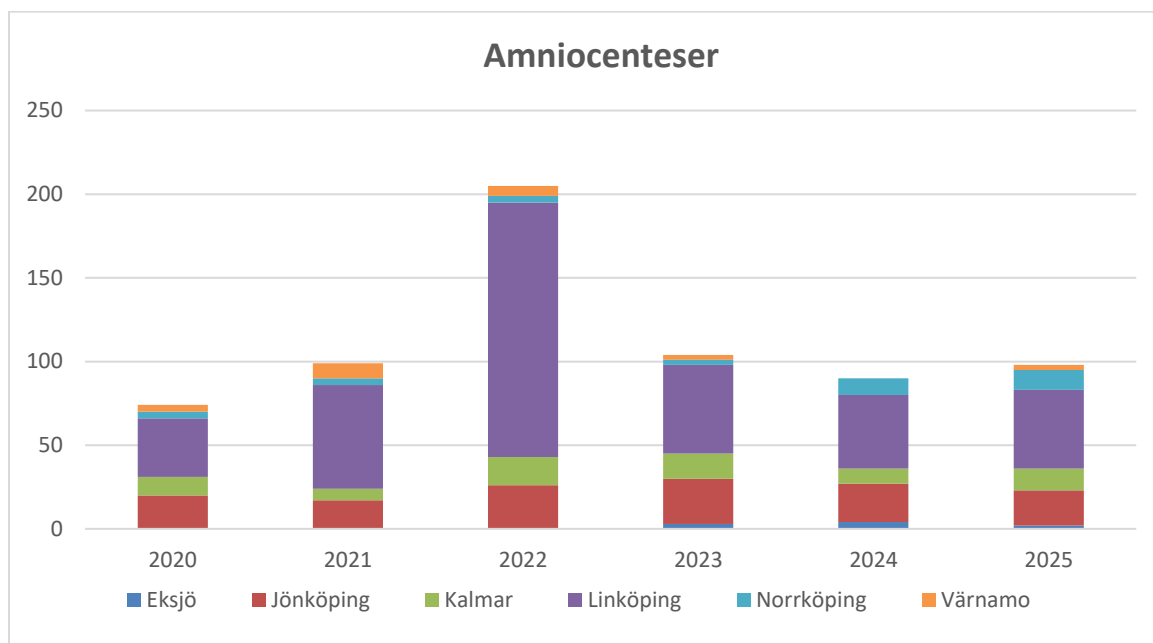
Metod: Extraheras från Audit i Astraia.

Mål: Värde nära 1

	<i>Region Jönköping</i>	<i>Kalmar län</i>	<i>Region Östergötland</i>
2025	0,998	0,952	0,981

God precision i dessa mått är en förutsättning för pålitliga resultat.

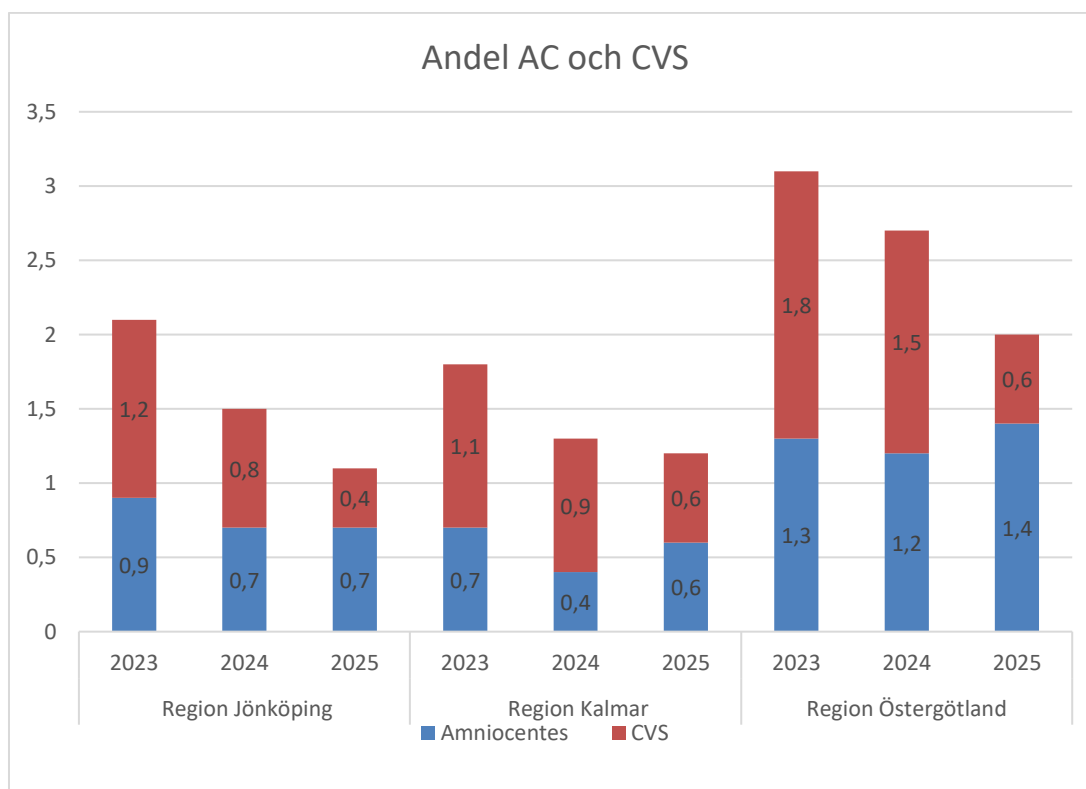
Amniocenteser



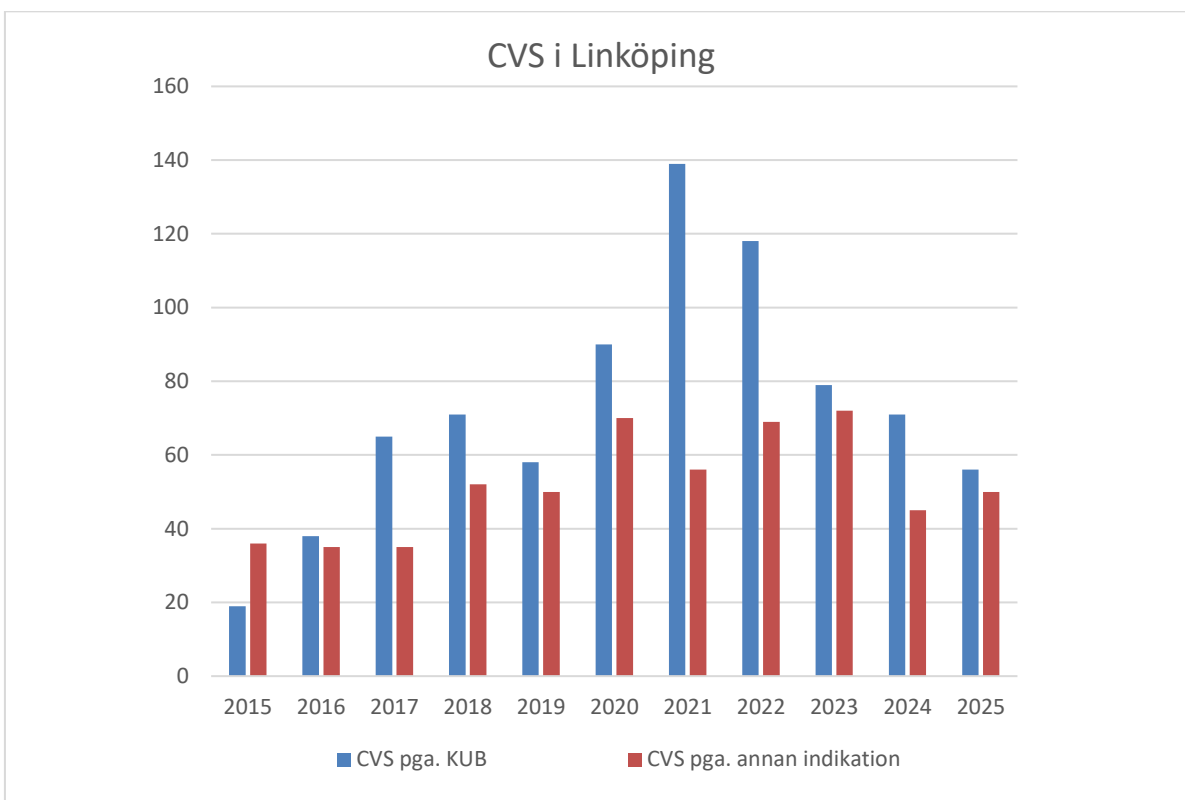
Antal amniocenteser har minskat efter införande av NIPT och övergången till CVS vid hög sannolikhet vid KUB. Ökning av amniocenteser 2022 kan vi inte hitta någon orsak till.

* Amniocenteser på gravida från Västervik och Eksjö har utförts på annan enhet i regionen.

Andel AC och CVS per region



Antal CVS (utförs i Linköping)



Moderkaksprov utförs vid hög sannolikhet för kromosomavvikelse vid KUB men även vid känd genetisk sjukdom och vid upptäckta avvikelser vid första trimesterultraljud. Tidigare ökning av CVS undersökningar berodde bland annat på grund av ökning av genetiska sjukdomar som kan undersökas samt erbjudande om CVS med sannolikhet mer än 1/50. Antalet undersökningar har nu under flera år minskat på grund av färre gravida samt möjligen att fler gravida väljer att göra NIPT.

CVS pga. KUB per sjukhus

	<i>Eksjö</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Linköping</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Värnamo</i>	<i>Västervik</i>	<i>Total</i>
2022	9	14	8	48	32	0	7	118
2023	8	13	12	24	16	1	5	79
2024	6	7	5	26	14	3	10	71
2025	6	9	7	22	5	2	5	56

CVS på annan indikation (bl.a pga. genetiska sjukdomar)

	<i>Eksjö</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Linköping</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Värnamo</i>	<i>Västervik</i>	<i>Total</i>
2022	10	11	8	23	10	4	3	69
2023	8	13	3	26	15	2	5	72
2024	10	6	3	16	6	2	2	45
2025	5	8	6	20	4	3	4	50

Antal utförda NIPT pga hög sannolikhet vid KUB per enhet

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Totalt
2022	41	60	37	156	116	39	32	481
2023	34	62	74	92	80	20	29	391
2024	28	53	35	62	117	29	32	356
2025	47	47	31	76	42	23	19	285

Total antal NIPT per enhet

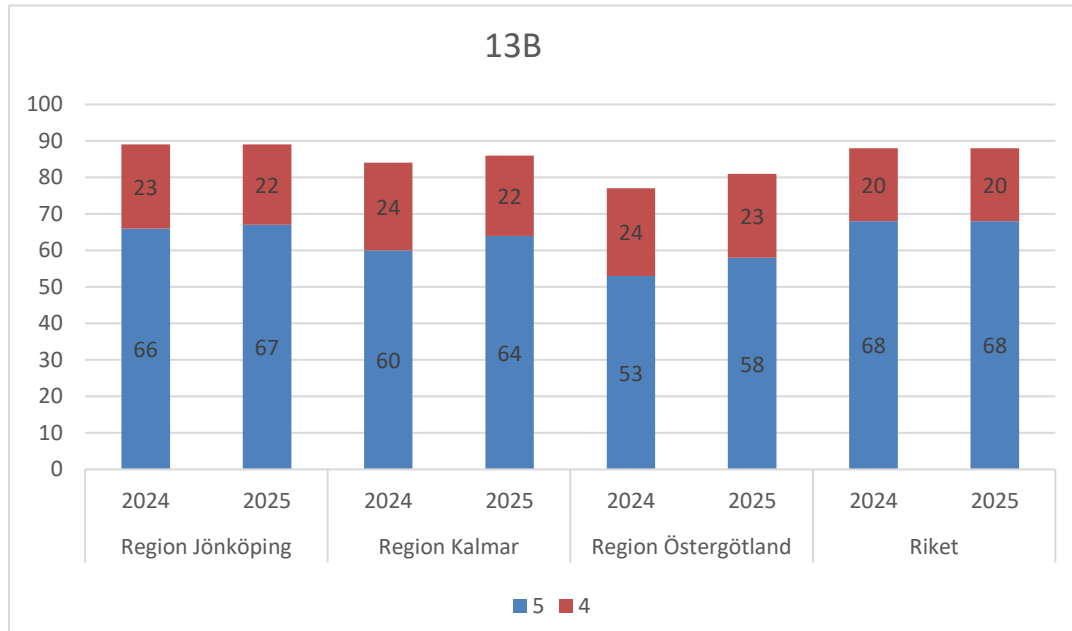
	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Totalt
2022	73	110	50	322	159	39	73	826
2023	66	99	101	110	144	30	58	608
2024	45	80	66	207	144	34	58	634
2025	68	89	89	198	89	38	37	608

Endast 46,9% av NIPT görs efter KUB. Det är dock en minskning jämfört med tidigare. I regionen gjordes 323 st NIPT utan föregående KUB. En stor andel av NIPT som genomförs utan föregående KUB görs på gravida som kommer för sent i graviditeten för att kunna göra KUB. Inom kunskapsstödet från NAG fosterdiagnostik rekommenderas cut off för KUB-utfall 1:1000 för att erbjuda NIPT. Vi har idag 1:300, om vi skall justera till 1:1000 så innebär det ca dubbelt så många NIPT-prover

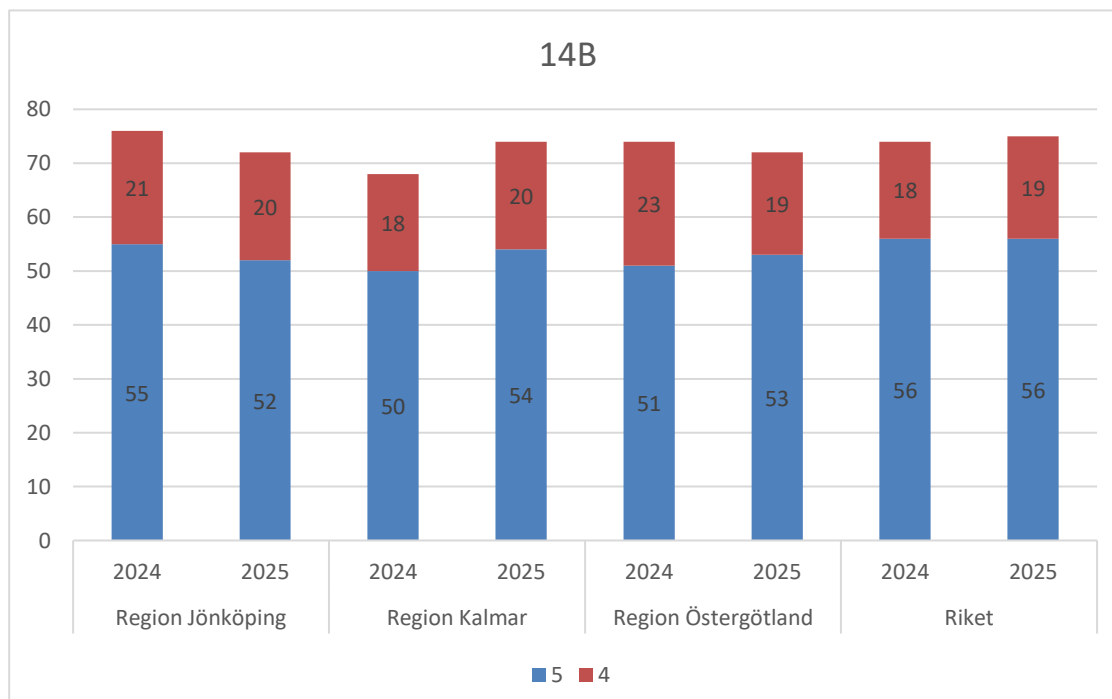
Patientnöjdhet

Metod: Från Graviditetsenkäten (fråga 13b och 14b)

Fick du tillräcklig information om resultatet från KUB undersökningen (13b)



Fick du tillräcklig information från läkaren/barnmorskan inför beslutet (14b) om invasiv provtagning eller NIPT



Jämfört med riket förefaller regionen att ligga något lägre. Skillnader i erbjudande av fosterdiagnostik är stora i landet och i regionen erbjuds alla gravida KUB vilket skulle kunna förklara resultatet.

Fosterdiagnostik via Klinisk genetik

Klinisk genetik analyserar prover från hela Sydöstra sjukvårdsregionen. De analyser som framförallt är aktuella vid fosterdiagnostik p.g.a. avvikande KUB eller ultraljudsfynd är QF-PCR och Mikroarray men även analyser för riktade frågeställningar vid utredning av känd ärftlig sjukdom hos föräldrar (s.k. anlagsbärartest) utförs. Utöver detta har det även börjat komma allt fler frågeställningar för mer specifika/utvidgade analyser och där analys med exom- eller helgenomssekvensering utförs, som t.ex. genpaneler för hydrops fetalis. Analyser utförs dels på pågående graviditeter men även på en del avbrutna (aboterade) graviditeter samt på fall med intrauterin (i livmodern) fosterdöd, IUFD.

Sammanställning av kvalitetsfaktorer gällande dessa analyser genomförda på Klinisk genetik i Linköping för året 2025 redovisas nedan. Statistiken är hämtad ur labbsystemet LVMS.

(Obs! Data i rapporter före 2023 extraherades från 1e november året innan till 31e oktober det aktuella året. Från 2023 sker dataextraktion istället från 1e januari till 31e december. Detta för att data från Klinisk Genetik ska vara mer jämförbar med data från Kvinnoklinikerna i SÖR för samma period. Med denna nya justering av rapporteringsperiod har även data från och med 2020 uppdaterats på samma sätt. Siffror från dessa år stämmer därmed inte med tidigare rapporterade data.)

Utfall och antal QF-PCR-analyser utförda mellan 2025-01-01 och 2025-12-31

	<i>Normal</i>	<i>Avvikande</i>	<i>Ej informativ²</i>	<i>Noll resultat³</i>	<i>Totalt</i>
CVS	77	12	2		91
AC	83	15	2		100
Abort/IUFD¹	52	14	2		68
Totalt	212	41	6	0	259

¹Intrauterin fosterdöd.

²Materialet ej gick att analysera, vanligtvis p.g.a. för låg DNA-kvalitet.

³För lite material för analys.

Utfall och antal Mikroarray-analyser utförda mellan 2025-01-01 och 2025-12-31

	<i>Normal</i>	<i>Avvikande</i>	<i>Oklar</i>	<i>Ej informativ²</i>	<i>Ej färdiganalyserade³</i>	<i>Totalt</i>
CVS	48	2	1			51
AC	69	1		2		72
Abort/IUFD¹	35	2		10	2	49
Totalt	152	5	1	12	2	172

¹Intrauterin fosterdöd.

²Materialet ej gick att analysera, vanligtvis p.g.a. för låg DNA-kvalitet.

³Avbrutna graviditeter analyseras ej lika snabbt/med samma prioritet som pågående graviditeter och det finns således ett antal som ännu ej är färdiganalyserade vid tidpunkten för detta statistikutdrag.

Uppföljning av PM för material vid genetisk utredning med Mikroarray av avbruten graviditet/intrauterin fosterdöd

I början av 2021 infördes ett nytt PM gällande vilken vävnad som genetisk utredning ska göras på vid en avbruten graviditet eller intrauterin fosterdöd. Detta då navelsträng ofta gav svåranalyserade resultat på Mikroarray p.g.a. dålig DNA-kvalitet. Mängden navelsträngar har successivt minskat markant och istället har andra vävnader analyserats enligt PM. Initiala data från 2021 visade att vi har haft färre analyser vid avbruten graviditet/fosterdöd som resulterar i icke bedömbara resultat (ej informativ), se tabell nedan.

År	Normal	Avvikande	Oklar	Ej informativ ¹	Ej färdiganalyserade ²	Totalt	Andel ej informativa
2020	36	2	0	16		54	29,6%
2021	42	3	0	8		53	15,1%
2022	35	5	1	12		53	22,6%
2023	43	3	0	4		50	8,0%
2024	41	3	1	9		54	16,7%
2025	35	2	0	10	2	49	21,3% ³

¹Innebär att materialet ej gick att analysera, vanligen pga för låg DNA-kvalitet.

²Avbrutna graviditeter analyseras ej lika snabbt/med samma prioritet som pågående graviditeter och det finns således ett antal som ännu ej är färdiganalyserade vid detta statistikutdrag.

³Beräknat endast på färdiganalyserade, uppdateras på nästa års rapport.

Efter denna rutinförändring ser man en minskning av antalet icke-informativa Mikroarray-analyser på fosterutredning vid avbruten graviditet/intrauterin fosterdöd, även man vissa år har fler fall än andra. Under 2023 till och med 2025 var mjältvävnad den som typ av vävnad som användes vid de allra flesta analyserna (totalt 66 analyser, d.v.s. nästan hälften av alla analyser) och av dessa är det 15% som inte varit informativa, vilket varit det näst bästa utfallet av alla vävnader och tyder på ett relativt gott utfall på detta material. Bäst resultat har dock muskelvävnad och hudbiopsier gett där samtliga 26 respektive 11 utförda analyser varit informativa. Sämst utfall har blod och lungvävnad där 40% respektive 42% inte varit informativa. Detta visar således tecken på ytterligare skillnader i kvalitet mellan olika vävnader, vilket har använts till att uppdatera rutiner ytterligare om vilka typer av vävnad som bör prioriteras vid analys.

Antal prover för genetisk fosterdiagnostik – Från ökning till minskning till avplaning

Utvecklingen inom genetiken är mycket snabb, vilket ger ökade möjligheter till analyser av olika sjukdomar även prenatalt. På klinisk genetik har man historiskt sett genom åren sett en ökning av antal patienter som är intresserade av fosterdiagnostik, vilket kunnat ses i många analyser till laboratoriet men även patientbesök för fostermedicinsk vägledning till blivande gravida och redan gravida par. Under de senaste 4 åren har man däremot sett en minskning i antal fosterdiagnostiska prover men där minskningen under 2025 ser ut att ha avplanat. Detta återspeglas i både antal utförda QF-PCR- och mikroarrayanalyser (se tabell nedan). Det är något oklart exakt vad som ligger bakom den drastiska minskningen mellan 2021 och 2025. En teori som diskuterats är ett minskat antal barnafödande totalt sett under de senaste åren. Det är dock oklart om detta är den enda förklaringen då vissa års minskning av både QF-PCR-analyser och mikroarrayanalyser överstiger det minskade barnafödandet. Således torde andra faktorer också bidra. En ökning av antal utförda NIPT via privat regi skulle kunna vara en av dessa faktorer.

	QF-PCR					Mikroarray				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
CVS	163	127	136	89	91	103	77	101	54	51
AC	117	137	100	96	100	82	89	72	67	72
Abort/IUFD ¹	76	75	57	63	68	53	53	50	54	49
Totalt	356	339	293	248	259	238	219	223	175	172

¹Intrauterin fosterdöd.

Utöver dessa analyser har utvecklingen inom genetiken dock lett till att antalet fördjupade analyser med exom- eller helgenomsekvensering samt riktade anlagsbärartester ökat. Tyvärr har vi i dagsläget inget effektivt sätt att extrahera denna statistik på men förhoppningen är att kunna göra detta i framtiden för att även kunna redovisa dessa siffror då sådana analyser sannolikt kommer bli ännu mer vanligt. Det finns även nationella och internationella tecken till att helgenomssekvensering så småningom helt kommer att ersätta mikroarrayanalysen då man med en helgenomssekvensering kan hitta mindre genetiska avvikelser men även de kopietalsavvikelser

man hittar med en mikroarrayanalys. Detta kan i sin tur leda till en möjlighet att ge en genetisk diagnos i ytterligare upp till ca 25-50% av fallen, beroende på anledning till analysen (ultraljuds- eller obduktionsfynd m.m.). Då helgenomssekvensering är en mer avancerad och tidskrävande metod jämfört med mikroarray medför detta dock även utmaningar som t.ex. en ökad kostnad och behov av ett flöde som inom rimlig tid kan leda till ett analysresultat. Vidare diskussioner och arbete med detta kommer således behövas framöver.

Andel detekterade allvarliga hjärtmissbildningar

Syftet med ultraljudsundersökningen i andra trimestern är en kartläggning av fostrets anatomi inklusive fosterhjärtat. Att detektera svåra hjärtmissbildningar prenatalt är viktigt för optimalt neonatalt omhändertagande på rätt vårdnivå, eller för att ge möjlighet till avbrytande vid mycket dålig prognos. 2023 och 2024 har varit "Fosterhjärtats år" med extra fokus och utbildningsinsatser för att öka detektionen av hjärtmissbildningar.

Att upptäcka hjärtmissbildningar prenatalt är en stor utmaning, inte minst då en allt högre andel av gravida har högt BMI och detta är i stigande. Detektionen försvåras även i en del fall av omodern utrustning.

Andelen prenatalt detekterade allvarliga hjärtmissbildningar redovisas årligen. Hit räknas de foster som har svåra hjärtfel, där behandling och/eller operation är nödvändig inom första levnadsåret.

År	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Region
2018	2/4	3/4	3/5	6/6	8/9	3/4	4/4	81%
2019	0/1	½	8/9	7/9	5/5	4/4	0/1	81%
2020	2/3	3/3	1/4	7/9	6/7	2/2	2/2	77%
2021	2/3	4/5	5/7	5/7	9/11	3/5	2/3	77%
2022	2/2	3/6	2/3	8/9	4/6	1/2	1/2	70%
2023	3/3	3/5	1/2	4/4	2/3	4/6	1/1	75%
2024	4/6	1/2	5/5	4/5	5/7	5/7	1/1	76%
2025	2/2	4/7	2/4	6/7	3/4	1/2	0/1	72%

Svensk förening för barnkardiologi registrerar alla kända medfödda hjärtmissbildningar i registret Swedcon. Registrets detektionsgrad baserar sig på fallen som är rapporterade till barnkardiologer. Gruppen har uppmärksammat att registrets detektionsgrad är underskattad, troligen pga bristfällig rapportering av detekterade foster med hjärtmissbildningar som lett till avbrytande av graviditet, som också bör ingå i totalantalet detekterade fall.

Hjärtmissbildningar 2025

Hos barn födda 2025 fanns 25 fall av allvarlig hjärtsjukdom/missbildning. Perinatalt upptäcktes 18, vilket motsvarar 72%. I sammanställningen har okomplicerade hjärtfel som inte kräver operation eller annan behandling inom första levnadsåret tagits bort. Nationella kvalitetsmål håller på att utvecklas via ultra-ARG och barnhjärtläkarföreningen. Internationella kvalitetsmål är 40% detektionsgrad och tidigare mål från ultra-ARG är 60%.

STAD	Diagnos	Upptäckt under graviditet
Linköping	Pulmonalis atresi/IVS	X
Linköping	HLHS/DORV/Heterotaxi	X
Linköping	Fallots tetralogi	X

<i>Linköping</i>	<i>Coarctation</i>	
<i>Linköping</i>	<i>Heterotaxi, förmaksisomerism, AV- block</i>	<i>X</i>
<i>Linköping</i>	<i>Tachyarytmi</i>	<i>X</i>
<i>Linköping</i>	<i>Ebstein</i>	<i>X</i>
<i>Norrköping</i>	<i>Rhabdomyom</i>	<i>X</i>
<i>Norrköping</i>	<i>Tachyarytmi</i>	<i>X</i>
<i>Norrköping</i>	<i>AV-block</i>	<i>X</i>
<i>Norrköping</i>	<i>Transposition</i>	
<i>Värnamo</i>	<i>Avbruten aortabåge/Coarctation</i>	<i>X</i>
<i>Värnamo</i>	<i>Anomalt mynnande lungvener, ASD</i>	
<i>Västervik</i>	<i>Coarction aorta VSD</i>	
<i>Kalmar</i>	<i>HLHS</i>	<i>X</i>
<i>Kalmar</i>	<i>Multipla missbildningar inkl hjärtmissbildning</i>	<i>X</i>
<i>Kalmar</i>	<i>TGA</i>	
<i>Kalmar</i>	<i>Coarctation</i>	
<i>Eksjö</i>	<i>AVSD</i>	<i>X</i>
<i>Eksjö</i>	<i>TGA</i>	<i>X</i>
<i>Jönköping</i>	<i>ASD, VSD</i>	
<i>Jönköping</i>	<i>Pulmonalisklaffstenos</i>	
<i>Jönköping</i>	<i>VSD</i>	
<i>Jönköping</i>	<i>DORV</i>	<i>X</i>
<i>Jönköping</i>	<i>Fallots tetralogi</i>	<i>X</i>
<i>Jönköping</i>	<i>Pulmonalisklaffstenos</i>	<i>X</i>
<i>Jönköping</i>	<i>AVSD</i>	<i>X</i>

Övriga missbildningar

Gruppen har börjat följa detektionsgrad även för flera missbildningar i enlighet med graviditetsregistret. Dessa är: acrani, kongenitalt diafragmabråck, omfalocele, gastrochisis och ryggmärgsbråck. Ev kommer fler missbildningar tillkomma efter att SFOG (ultra-ARG) kommit med rekommendationer.

Metod: innan vecka 22, upptäcks det senare presenteras i text.

Presenteras för hela Sydöstra sjukvårdsregionen

Antal Acrani

2024	5/5
2025	7/7

Antal Kongenitalt diafragmabråck

2024	2/2
2025	4/4

Antal Omfalocele

2024	5/5
2025	8/8

Antal Gastrochisis

2024	2/2
2025	2/2

Antal Ryggmärgsbråck

2024	4/4
2025	3/4

Utvecklingsområden inom fosterdiagnostik i Sydöstra sjukvårdsregionen

Ultraljud i tredje trimestern

Arbete pågår nationellt att införa strukturerad anatomisk granskning i samband med ultraljud som utförs i tredje trimestern. Utbildningsinsatser för personal som arbetar med ultraljud kommer behövas. Gruppen bevakar utvecklingen inom detta område.

Framtiden för sannolikhetsbedömning för trisomier

Nationellt kommer KUB undersökning via den svenska KUB databasen att upphöra i januari 2028. Sydöstra sjukvårdsregion följer utvecklingen och de kommande nationella riktlinjerna. Sannolikt kommer KUB ersättas av NIPT för undersökning av trisomier.

Gemensam utbildningsplan för barnmorskor i regionen

Gruppen strävar efter att regionens alla kliniker erbjuder våra patienter en jämlik vård. En utbildningsplan för ultraljudsundersökningar är framtagen med lokal anpassning för respektive klinik. Kontinuerlig kompetensutveckling efter behov. Vi ser behov av utbildning i basal genetik. En regiondag är planerad 2026 med detta tema.

Provsvar

Möjlighet till digitala provsvar på QF-PCR till patient via 1177 önskas. Arbetet pågår sedan flera år med förhoppning att kunna färdigställa denna förbättring under 2026.

Patientdelaktighet

Regionen har som mål att involvera patienterna i större utsträckning i sin egen vård. Den fostermedicinska arbetsgruppen inkluderar resultat från graviditetsenkäten i rapporten fr o.m. 2023. Vi ser ett stort värde i att fortsätta följa dessa siffror för möjlighet till förbättringar.

Fostermedicinska regiongemensamma ultraljudsronder

Regionen har som mål att åter genomföra gemensamma regelbundna ultraljudsronder. För att belastningen inte enbart ska ligga på Linköping planerar vi att presentationerna kan utföras av alla involverade. Enheterna behöver arbeta med att sätta upp kommunikationen med Pexip och därefter fortsätta planera för att hitta en fungerande form för regionsgemensamma ronder.

Kompetens och resurs

Andel NUPP-certifierade barnmorskor

Källa: manuell datainmatning

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik
2023	5/5	8/9	6/7	9/11	6/7	4/4	4/4
2024	5/5	8/9	5/5	11/12	7/7	3/4	4/4
2025	5/5	8/8	5/5	10/10	7/8	4/4	5/5

Andel barnmorskor som genomgått kurs i tidig organscreening

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik
2023	0/5	0/9	3/7	4/11	0/7	0/4	4/4
2024	5/5	8/9	4/5	11/12	6/7	3/4	4/4
2025	5/5	7/8	4/5	10/10	7/8	4/4	5/5

Andel RUL-certifierade barnmorskor

Källa: manuell datainmatning

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik
2023	5/5	8/9	5/7	10/11	6/7	4/4	4/4
2024	5/5	9/9	5/5	11/12	6/7	3/4	4/4
2025	5/5	8/8	4/5	10/10	8/9	4/4	5/5

Andel RUL-certifierade läkare

Källa: manuell datainmatning

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik
2023	2/2	3/3	4/5	5/5	2/3	2/2	3/3
2024	2/2	3/3	4/5	5/5	3/3	2/2	3/3
2025	2/2	3/3	3/6	5/5	3/4	2/2	3/3

Antal second-opinion certifierade läkare (målvärde \geq en per enhet)

Källa: manuell datainmatning

	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik
2023	0/2	2/3	1/5	2/5	1/3	1/2	1/3
2024	0/2	3/3	1/5	3/5	1/3	1/2	1/3
2025	0/2	3/3	1/6	3/5	1/4	1/2	1/3

Strategiska mål för fostermedicin i Sydöstra sjukvårdsregionen

RAG i fostermedicin ser som sjukvårdsregionens viktigaste mål att fortsatt jobba gemensamt för ökad patientsäkerhet samt jämlik och kostnadseffektiv vård. I detta arbete ser vi att en strukturerad kompetensutveckling samt uppdaterade undersökningsmaskiner och ändamålsenliga journalsystem utgör en central grund för verksamheten. Digitalisering av provhanteringen är ett annat mål som skulle underlätta för samtliga verksamheter samt öka patientsäkerheten.

Patientsäkerhet

Hög patientsäkerhet förutsätter modern och uppdaterad utrustning, att personalen har hög kompetens inom området och möjlighet till vidareutbildning, att rutiner vid invasiv provtagning är säkra. Gruppen förespråkar gemensam upphandling av maskinpark vilket skulle ge ekonomiska fördelar och ge förutsättningar till jämlik vård inom regionen. Möjligheten till daglig rådgivning och second-opinionundersökning inom några arbetsdagar på regionens tertiärenhet, Universitetssjukhuset i Linköping, är fundamental för att upprätthålla hög kvalitet inom fostermedicinsk verksamhet.

För att en patientsäker vård ska garanteras krävs ett journalsystem som innehåller en välfungerande ultraljudsmodul. Nuvarande journalsystem Obstetrix kommer 2027 att upphöra och ersättas av Cosmic Obstetrix som saknar ultraljudsmodul. Fostermedicinska regiongruppen har som krav att Viewpoint används som ultraljudssystem framöver och detta har framförts till RPO.

Dagens möjlighet att skicka ultraljudsundersökningar digitalt för second opinion måste bibehållas.

Vid övergång till Cosmic Obstetrix måste det säkerställas att data kan överföras till Graviditetsregistret samt till Medicinska födelseregistret. Samarbete inom Sydöstra regionen i detta arbete är nödvändigt. Jämförelse av data mellan olika enheter och nationellt främjar möjlighet till utveckling och kvalitetssäkring med mål jämlik vård.

Jämlik och kostnadseffektiv vård

Gruppen har tagit fram flera gemensamma vårdriktlinjer för hela sjukvårdsregionen i strävan att ha jämlik vård och likriktade indikationer för olika undersökningar.

Inom Nationell Kunskapsstyrning i Sverige är arbetet inriktat mot jämlik vård över landet – detta gäller i högsta grad tillgänglighet till diagnostik. Genetiska utredningar inkluderas alltmer i internationella och nationella vårdriktlinjer för att kunna rikta förebyggande och behandlande insatser på korrekt sätt. Dessa utredningar är kostsamma för en enskild klinik. Inom region Östergötland har detta lösts genom en solidarisk finansiering inom hälso- och sjukvården för dessa analyser. Solidarisk finansiering av genetiska analyser bör införas även i Region Jönköpings län och Region Kalmar län för att erbjuda vård på samma villkor. I Sverige är det idag flera regioner som finansierar sina genetiska utredningar

solidariskt, däribland Region Östergötland och Region Västerbotten.

I sydöstra sjukvårdsregion har vi alltid strävat efter jämlik vård och när KUB undersökningen försvinner i övriga Sverige kommer vi sträva efter att erbjuda fosterdiagnostik enligt nationella rekommendationer.

Ordlista/förklaringar:

RAG	Regional arbetsgrupp
RPO	Regional programområdesgrupp
KUB	Kombinerat ultraljud och biokemi
NIPT	Non-invasive prenatal test
SFOG	Svensk Förening för Obstetrik och Gynekologi
Ultra-ARG	Ultraljuds Arbets och referensgrupp
Astraia	Riskberäkningsmodul, bl.a. för KUB och preeklampsi
Obstetrix	Journalssystem för graviditet och förlossning
BPU	Beräknad partus ultraljud
BPD	Biparietaldiameter
CRL	Crown-rump length
CVS	chorionvilli sampling, moderkaksprov
AMC	Amniocentes fostervattenprov
IUFD	Intrauterin (i livmodern) fosterdöd
QF-PCR	Labmetod som identifierar kromosom-avvikelser på kromosom 13,18,21 och X,Y
Mikroarray	Labmetod som identifierar förlust eller tillkomst av kromosommaterial på alla kromosomer