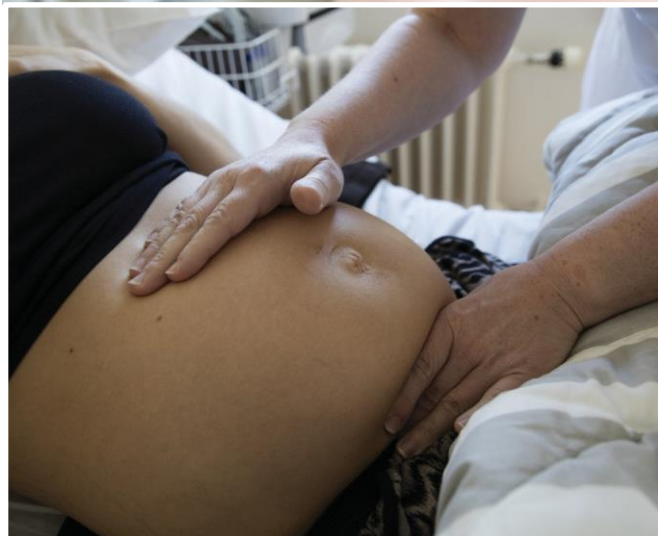


SKÝRSLA

FÆÐINGASKRÁNINGAR

STARFSÁRIÐ 2022



Embætti landlæknis



SJÚKRAHÚSIÐ Á AKUREYRI
AKUREYRI HOSPITAL



Efnisyfirlit

Myndaskrá.....	4
1 Formáli	7
2 Gögn.....	7
3 Fæðingar á Íslandi árið 2022.....	9
3.1 Fæðingartíðni og frjósemi 1997-2022	11
3.2 Fjölbura-fæðingar	14
4 Fagrýni og gæðavísar	16
4.1 Framkallanir fæðinga og meðgöngulengd	16
4.2 Keisaraskurðir og áhaldafæðingar	19
4.3 Alvarlegar spangarrifur og spangarskurðir	21
4.4 Fæðingar úr sitjanda stöðu	24
5 Tæknifrjógungun hjá LIVIO Reykjavík.....	25
6 Fósturskimun og fósturgreining.....	27
6.1 Erfðaráðgjöf	27
6.2 Fósturskimun við meðgöngulengd 11v1d - 13v6d	27
6.2.1 Samþætt líkindamat, líkur yfir settum mörkum	28
6.2.2 Samþætt líkindamat, líkur undir settum mörkum	28
6.2.3 Byggingarfrávik greint með ómskoðun við 11v+1d - 13v+6d	30
6.3 Fósturskimun með ómskoðun við 20 vikna meðgöngulengd eða síðar	31
7 Burðarmálsdauði.....	34
7.1 Flokkun burðarmálsdauða	36
8 Nýbura- og ungbarnadauði.....	38
9 Samantekt	39
10 English summary	40
Heimildaskrá.....	41
Ítarefni.....	43
Viðauki 1	43

Töfluskrá

Tafla 1. Barnsfæðingar á Íslandi 2022 (<i>annual report on births in Iceland 2022</i>)	9
Tafla 2. Fjöldi fæðinga eftir árum og fæðingastöðum, 2012 – 2022 (<i>number of births by years and place of birth, 2012 - 2022</i>).....	10
Tafla 3. Fæðingar á Íslandi, fæðingartíðni og frjósemi 1997-2022 (<i>births in Iceland, birth rate and fertility 1997-2022</i>).....	13
Tafla 4. Yfirlit yfir fjölburafæðingar 2022 eftir fæðingarstöðum, fæðingarmáta og meðgöngulengd (<i>multiple births 2022 by place of birth, mode of delivery and gestational length</i>)	14
Tafla 5. Fjölburafæðingar 2006 – 2022 (<i>multiple births 2006 – 2022</i>).....	15
Tafla 6. Yfirlit yfir fæðingaraðgerðir á landsvísu og á helstu fæðingastöðum árið 2022 (<i>operative deliveries, emergency and elective cesarean section, vacuum extraction and forceps deliveries by place of delivery 2022</i>).....	20
Tafla 7. Alvarlegar spangarífur og spangarskurðir við fæðingar árið 2022 samanborið við meðaltíðni 2016-2020 (<i>3° and 4° vaginal tears and episiotomies during births in 2022 compared with the average rate in 2016-2020</i>)	22
Tafla 8. Fjöldi fæðinga og fæddra barna árið 2022 eftir tæknifrjóvgun hjá Livio Reykjavík (<i>number of births and infants born in 2022, conceived by assisted reproductive technology (ART) at Livio Reykjavik (IVF, ICSI, FET, IUI)</i>)	25
Tafla 9. Fjöldi litningafrávika sem greindust í kjölfar fósturskimunar við 11v+1d – 13v+6d 2022 (<i>number of chromosomal abnormalities detected by first trimester screening 2022</i>)	29
Tafla 10. Fjöldi fylgju- og legvatnssýnatöku, flokkað eftir ástæðu ástungu (<i>chorionic villus sampling/ CVS and amniocentesis/AFT</i>)	29
Tafla 11. Litningafrávik úr fylgju- og legvatnssýnum, flokkað eftir tegund galla árið 2022 (<i>chromosomal defect detected in chorionic villus sampling/ CVS and amniocentesis/AFT in 2022</i>).....	30

Tafla 12. Fjöldi byggingarfrávika fósturs greind með ómskoðun við 11v+1d – 13v+6d (congenital malformation detected by first trimester screening)	31
Tafla 13. Fósturfrávik greind með ómun við 20 vikna meðgöngu eða síðar (congenital malformation at second trimester ultrasound)	32
Tafla 14. Burðarmálsdauði á Íslandi árin 2006-2022 (<i>perinatal deaths in Iceland in 2006-2022</i>)	35
Tafla 15. Burðarmálsdauði 2022, flokkaður eftir NPDC kerfinu og andvana fæðingar eftir Stokkhólms flokkun á dánarorsök (<i>Perinatal death in 2022 classified by the NPDC system and stillbirths by Stockholm classification for causes of death</i>)	37
Tafla 16. Tíðni nýbura- og ungbarnadauða árið 2022 (<i>neonatal and infant mortality in 2022</i>)	38

Myndaskrá

Mynd 1. Þróun á hlutfalli frum- og fjölbyrja á Íslandi, 2001-2022 (<i>the development of the proportion of primi- and multipara in Iceland, 2001- 2022</i>).....	11
Mynd 2. Meðalaldur kvenna við fæðingu fyrsta barns greint eftir búsetu á höfuðborgarsvæðinu eða landsbyggð, 2001-2022 (<i>the mean age of women at first birth by residence in the capital area (orange) or outside the capital area (grey), 2001-2022</i>).	12
Mynd 3. Framköllun fæðinga, 2001-2022 (<i>Induction of labor, 2001-2022</i>).....	16
Mynd 4. Þróun á meðgöngulengd eftir meðgönguvikum, 2001-2022 (<i>development of gestational length by weeks of pregnancy, 2001-2022</i>).....	17
Mynd 5. Þróun á hlutfalli (a) fyrirburafæðinga og (b) fæðinga milli 37+0 til 38+6 og síðburafæðinga, 2001-2022 (development of the rate of a) preterm births and b) early term and post-term births 2001-2022)	18

Mynd 6. Fjöldi og hlutfall keisara- og áhaldafæðinga af öllum fæðingum á Íslandi 1982-2022 (<i>total number of and proportion of caesarean sections and assisted deliveries of all deliveries in Iceland 1982-2022</i>).....	19
Mynd 7. Hlutfall bráða- og valkeisaraskurða af heildarfjölda fæðinga, 2007-2022 (<i>the proportion of emergency and elective cesarian sections, 2007-2022</i>).....	21
Mynd 8. Tíðni 3° og 4° spangarrifa á Norðurlöndunum, 2006-2022 (<i>proportion of 3° and 4° vaginal tears in the Nordic countries, 2006-2022</i>).	22
Mynd 9. Fæðingamáti einbura í sitjanda fósturstöðu*, þróun yfir 16 ára tímabil. (<i>Birth mode of singletons in breech position*, 16 years development</i>).	24
Mynd 10. Fjöldi fæðinga og hlutfall tæknifrjóvgana eftir tæknifrjóvganir (IVF ¹ , ICSI ² , FET ³ , IUI ⁴) eftir árum* (<i>number of deliveries and proportion of multiple births conceived by assisted reproductive technology (IVF¹, ICSI², FET³, IUI⁴) by years*</i>). ¹ In vitro fertilisation, ² intracytoplasmic sperm injection, ³ frozen embryo transfer, ⁴ intrauterine insemination	26
Mynd 11. Flæðirit yfir fósturskimun með samþættu líkindamati með og án „NIPT“ við 11-14 vikur við Landspítala og SAK, 2022	33
Mynd 12. Tíðni burðarmálsdauða á 1.000 fæðingar miðað við skilgreiningu i) ≥22 vikur og/eða 500g og ii) ≥28 vikur og/eða 1.000g, 2006-2022 (<i>perinatal death rate according to definition I) ≥22 weeks and/or 500 g and ii) ≥28 weeks and/or 1.000 g, 2006-2022</i>).	34

Ritstjórn

Alexander Kr. Smáráson, prófessor við Heilbrigðisvísindastofnun Háskólans á Akureyri og Sjúkrahússins á Akureyri, forstöðulæknir fæðinga- og kvensjúkdómalækninga, Sjúkrahúsinu á Akureyri

Eva Jónasdóttir, fæðinga- og kvensjúkdómalæknir, Landspítala

Jóhanna Gunnarsdóttir, dósent við Háskóla Íslands, forstöðumaður fræðasviðs fæðinga- og kvensjúkdómafræði, yfirlæknir Landspítala

Védís Helga Eiríksdóttir, verkefnastjóri hjá embætti landlæknis vann að úrvinnslu tölulegra upplýsinga og uppsetningu ársskýrslunnar.

Þakkir

Eftirfarandi aðilar fá sérstakar þakkir fyrir aðstoð við gagnaöflun, hreinsun gagna eða textalýsingu tölulegra upplýsinga fyrir einstöku kafla:

Sigurlaug Benediktsdóttir, fæðinga- og kvensjúkdómalæknir, sérfræðingur í meðgöngu- og fósturgreiningu, Landspítali

Anna Haarde, heilbrigðisgagnafræðingur, Kvennadeild Landspítala

Steinunn Þorsteinsdóttir, fósturfræðingur, rannsóknarstofustjóri hjá Livio Reykjavík

1 Formáli

Ársskýrsla fæðingaskrárinnar á Íslandi var gefin út fyrst árið 1995 og hefur verið gefin út árlega síðan. Tilgangur fæðingaskrár er að fylgjast með ýmsum þáttum sem snerta fæðingar, s.s. fæðingartíðni, fjölda fæðinga á hverjum fæðingastað, inngripum í fæðingum og fylgikvillum. Fjallað er um burðarmáls-, nýbura- og ungbarnadauða í ársskýrslunni og birt yfirlit yfir fæðingar eftir tæknifrjóvganir. Skýrslan varpar ljósi á þróun á ofangreindum þáttum hérlendis á síðastliðnum áratugum. Fæðingaskráin gegnir því hlutverki að fylgjast með breytingum milli ára á þáttum er varða gæði fæðingarþjónustu og bera saman fæðingarútkomur við önnur lönd. Samvinna við aðrar fæðingaskrár á Norðurlöndunum (Nordic Medical Birth Register; NOMBIR) hefur auðveldað samanburð á útkomum fæðinga milli Norðurlandanna (1). Árið 2010 hófst auk þess vinna við evrópska samstarfsverkefnið Euro-Peristat sem skráir gæðavísa tengda meðgöngu, fæðingu og nýburaheilsu, en tölur frá fæðingaskránni á Íslandi hafa birtst í skýrslum Euro-Peristat (2,3). Embætti landlæknis er ábyrgðaraðili og vinnsluaðili fæðingaskrárinnar auk þess að sinna eftirliti með gæðum skráningar. Faglegt eftirlit og rýni á skránni er unnin í náinni samvinnu tilgreindra fæðingalækna og embættisins. Yfirlit á ensku fylgir í lok ársskýrslunnar. Skýrslan er birt á vef embættis landlæknis og á vef Landspítala.

2 Gögn

Við vinnslu tölulegra upplýsinga fyrir ársskýrslu fæðingaskrárinnar fyrir árið 2022 var stuðst við gögn úr vistunarskrá heilbrigðisstofnana, til viðbótar við gögn úr fæðingaskrá. Ástæða þessa er að mikil seinkun hefur orðið á þróun, uppbyggingu og móttökuprófun á nýrri fæðingaskrá sem mun byggja á gögnum úr rafrænni mæðraskrá sem innleidd var á fæðingarstofnunum á árunum 2019-2021. Þar af leiðandi reyndist nauðsynlegt að samkeyra upplýsingar úr þessum tveimur skráum (vistunarskrá og fæðingaskrá) og þannig afla þeirra gagna sem nauðsynleg eru fyrir útreikninga á tilteknum kjarna-gæðavísam sem birtir eru í ársskýrslum fæðingaskráar. Af sömu ástæðu er ársskýrsla fyrir árið 2022 í styttra lagi og tilteknum köflum, sem áður hafa verið birtir, er sleppt. Stefnt er að

endurútgáfu skýrslunnar með viðbótarupplýsingum (t.d. Robson flokkun) þegar lögð hefur verið lokahönd á nýjan gagnagrunn fæðingaskrár.

Kallað er eftir gögnum um fæðingar í kjölfar tæknifrjógana frá Livio Reykjavík sem var eina fyrirtækið héraðs sem framkvæmdi slíkar meðferðir sem varðaði fæðingar 2022. Með tilkomu rafrænnar fæðingaskráar verður hægt að birta upplýsingar um allar fæðingar sem verða í kjölfar tæknifrjógana, hvort sem þær eru framkvæmdar hér á landi eða erlendis. Upplýsingar um frjósemi kvenna á barneignaraldri á Íslandi eru fengnar frá Hagstofu Íslands.

Alþjóðleg tölfræðiflokkun sjúkdóma (International Classification of Disease 10; ICD-10) er notuð við skráningu atburða og/eða sjúkdóma á burðarmálsskeiði. Inngrip í meðgöngu og/eða fæðingu eru skráð út frá NOMESCO flokkun aðgerða (NOMESCO classification of surgical procedures; NCSP). Andvana fæðingar og dauðsföll á fyrstu viku eru flokkuð samkvæmt samnorrænu kerfi „Nordic Perinatal Death Classification“ (viðauki 1) og andvana fæðingar eru auk þess flokkuð samkvæmt Stokkhólms flokkun (e. *The Stockholm classification of stillbirth*) (4). Upplýsingar um nýbura- og ungbarnadauða eru fengnar úr dánarmeinaskrá. Við útreikning á mæðradauða er notuð aðferðafræði Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (WHO) sem finna má í ritinu *The WHO Application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM* (5).

3 Fæðingar á Íslandi árið 2022

Fæðingar á árinu 2022 voru 4.348 þar sem alls fæddust 4.413 börn (tafla 1). Árið 2022 hóf Fæðingarheimili Reykjavíkur starfsemi og voru fæðingastaðir því tíu talsins, auk heima-fæðinga sem voru 128 árið 2022 eða 2,9% af öllum fæðingum. Kvennadeild Landspítala er langstærsti fæðingastaður landsins með 3.109 fæðingar eða 71,5% allra fæðinga á landsvísu. Á fæðingadeild Sjúkrahússins á Akureyri (SAk) fæddu 9,9% kvenna árið 2022 eða 431 kona. Á Heilbrigðisstofnun Vesturlands, Akranesi (HVE) fæddu 326 konur eða 7,5% fæðandi kvenna.

Tafla 1. Barnsfæðingar á Íslandi 2022 (annual report on births in Iceland 2022)

Fæðingastaður	Fjöldi fæðinga ¹	Hlutfall (%)	Þar af fjölbura-fæðingar ²	Fjöldi barna ³
<i>Place of delivery</i>	<i>No. of deliveries¹</i>	<i>Proportion (%)</i>	<i>Of which multiple deliveries²</i>	<i>No. of infants³</i>
Landspítali	3.109	71,5	58	3.165
Sjúkrahúsið á Akureyri	431	9,9	7	438
Heilbrigðisstofnun Vesturlands, Akranesi	326	7,5		326
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	116	2,7		116
Björkin fæðingastofa	80	1,8		80
Heilbrigðisstofnun Austurlands, Neskaupstað	55	1,3		55
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Selfossi	57	1,3		57
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Vestmannaeyjum	7	0,2		7
Heilbrigðisstofnun Vestfjarða, Ísafirði	24	0,6		24
Heimafæðingar (<i>at home</i>)	128	2,9		128
Fæðingarheimili Reykjavíkur	9	0,2		9
Á leið á fæðingarstað	6	0,1		6
Önnur stofnun, ekki fæðingastofnun	0	0		0
Samtals – Total	4.348	100,0	65⁴	4.413

¹Allar fæðingar á Íslandi, óháð því hvort konan á lögheimili á Íslandi eða ekki þegar fæðing á sér stað (*all births in Iceland, irrespective of mothers' country of residence*)

²Tvíburafæðingar (*twins*) n=65 og þríburafæðingar (*triplets*) n=0

³Lífandi og andvana fædd börn (*live- and stillbirths*)

⁴Fjöldi barna (*number of infants*) n=130

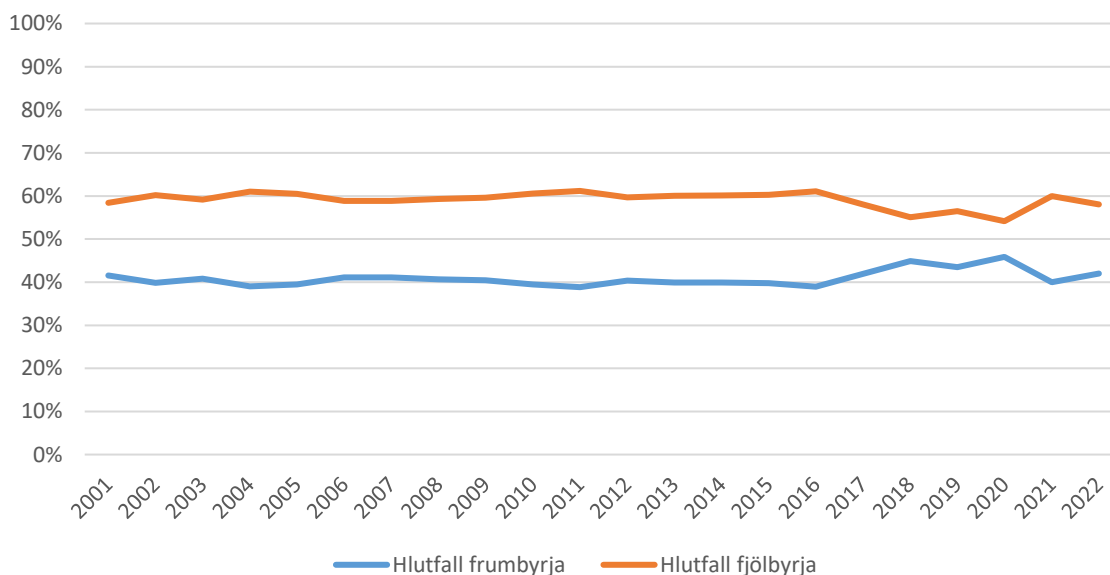
Tafla 2. Fjöldi fæðinga eftir árum og fæðingastöðum, 2012 – 2022 (*number of births by years and place of birth, 2012 - 2022*)

Fæðingastaður	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Place of birth</i>										
Landspítali Háskólasjúkrahús	3.229	3.167	3.037	2.939	2.987	3.088	3.207	3.285	3.466	3.109
Sjúkrahúsið á Akureyri	404	439	377	389	377	388	403	392	488	431
Heilbrigðisstofnun Vesturlands, Akranesi	224	269	259	291	288	316	348	315	338	326
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	83	103	82	82	100	78	104	112	134	116
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Selfossi	58	82	65	58	72	51	70	47	70	57
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Vestm.eyjum	25	9	3	3	3	1	0	3	6	7
Heilbrigðisstofnun Vestfjarða, Ísafirði	37	39	40	35	30	33	33	29	32	24
Heilbrigðisstofnun Austurlands, Neskaupstað	84	78	85	76	55	71	71	56	61	55
Björkin fæðingastofa					24	50	64	87	78	80
Fæðingarheimili Reykjavíkur										9
Heimafæðingar (<i>at home</i>)	81	93	74	85	79	76	75	119	157	128
Á leið á fæðingastað	8	8	3	10	2	9	7	9	6	6
Aðrar stofnanir, ekki fæðingastofnun	3	5	1	0	2	1	0	2	2	0
Samtals - Total	4.236	4.292	4.026	3.968	4.019	4.162	4.382	4.456	4.838	4.348

*Björkin fæðingastofa hóf starfsemi í apríl 2017 and Fæðingarheimili Reykjavíkur í september 2022 (*Björkin birthing center opened in April 2017 and Reykjavik Birthing Center in September 2022*).

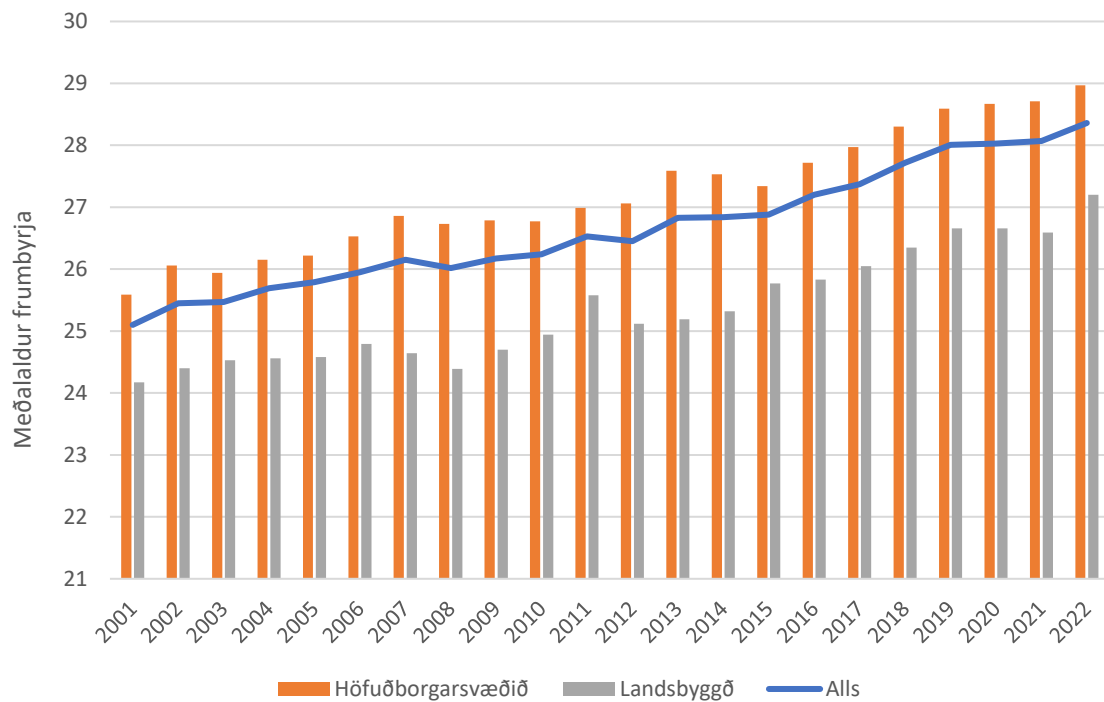
3.1 Fæðingartíðni og frjósemi 1997-2022

Hagstofan gefur árlega út tölur um frjósemi íslenskra kvenna, sem skilgreind er sem fjöldi lifandi fæddra barna á ævi hverrar konu. Til að viðhalda stærð þjóðfélaga þarf hver kona að eignast að meðaltali 2,1 barn um ævina (6). Árið 2022 var frjósemi á Íslandi 1,67 lifandi fædd börn á ævi hverrar konu (tafla 3) sem er umtalsvert lægra en á árinu 2021 þegar frjósemin var 1,90¹. Hlutfall fæðinga meðal fjölbyrja var 58% fæðinga (mynd 1). Konur á höfuðborgarsvæðinu voru að jafnaði tveimur árum eldri en konur sem búsettar voru á landsbyggðinni þegar þær eignuðust sitt fyrsta barn. Meðalaldur við fæðingu fyrsta barns hækkaði árið 2022 eftir að hafa haldist stöðugur undangengin þrjú ár (2019-2021) og var 28,4 ár (mynd 2).



Mynd 1. Þróun á hlutfalli frum- og fjölbyrja á Íslandi, 2001-2022 (*the development of the proportion of primi- and multipara in Iceland, 2001-2022*)

¹ 2024 breytti Hagstofa Íslands aðferðafræði sinni við mat á íbúafjölda á Íslandi. Breytt aðferðafræði hafði í för með sér afturvirka íbúafækkun aftur til ársins 2011. Þar af leiðandi breyttust tölur um frjósemi á Íslandi aftur til ársins 2011 og er nú hærri en áður hafði verið talið.



Mynd 2. Meðalaldur kvenna við fæðingu fyrsta barns greint eftir búsetu á höfuðborgarsvæðinu eða landsbyggð, 2001-2022 (*the mean age of women at first birth by residence in the capital area (orange) or outside the capital area (grey), 2001-2022*).

Tafla 3. Fæðingar á Íslandi, fæðingartíðni og frjósemi 1997-2022 (*births in Iceland, birth rate and fertility 1997-2022*)

Ár	Fjöldi fæðinga ¹	Lifandi fædd ²	Fjöldi kvenna á barneignaraldri ³	Fæðingartíðni ⁴	Frjósemi ⁵
Year	No. of births ¹	Live births ²	No. of women on childbearing age ³	Birth rate ⁴	Fertility ⁵
1997	4.091	4.164	60.932	68,34	2,04
1998	4.143	4.212	61.433	68,56	2,05
1999	4.054	4.120	62.008	66,44	1,99
2000	4.269	4.330	62.555	69,22	2,08
2001	4.043	4.100	63.009	65,07	1,95
2002	3.977	4.058	62.954	64,46	1,93
2003	4.080	4.153	62.748	66,19	1,99
2004	4.187	4.243	62.854	67,51	2,03
2005	4.241	4.294	63.235	67,91	2,05
2006	4.344	4.422	64.391	68,67	2,07
2007	4.498	4.564	65.432	69,75	2,09
2008	4.783	4.846	67.294	72,01	2,14
2009	4.939	4.993	67.316	74,17	2,22
2010	4.834	4.895	66.566	73,54	2,20
2011 ⁶	4.421	4.474	64.387	69,49	2,01
2012	4.450	4.506	64.149	70,24	2,11
2013	4.236	4.296	64.125	66,99	2,00
2014	4.292	4.348	64.864	67,03	1,99
2015	4.026	4.087	65.337	62,55	1,86
2016	3.968	4.028	65.900	61,12	1,80
2017	4.019	4.064	66.937	60,71	1,76
2018	4.162	4.210	68.662	61,31	1,76
2019	4.385	4.437	70.249	63,16	1,81
2020	4.456	4.498	71.358	62,18	1,79
2021	4.838	4.875	72.029	67,68	1,90
2022	4.348	4.402	73.367	60,00	1,67

¹Allar fæðingar á Ísland, óháð því hvort konan á lögheimili á Íslandi þegar fæðing á sér stað (*all births in Iceland, irrespective of mothers' country of residence*)

²Lifandi fædd börn (*live births*)

³Meðalmannfjöldi hvers árs hjá konum 15-44 ára (*yearly mean population among 15-44 year old women*)

⁴Fæðingartíðni á hverjar 1.000 konur á barneignaraldri (*birth rate per 1.000 women of childbearing age*)

⁵Heildartala lifandi fæddra barna sem kona eignast á ævinni miðað við að hún lifi til loka barnseignaraldurs og að á hverju aldursári gildi fyrir hana fæðingartíðni hvers aldursárgangs á viðkomandi ári eða tímabili. Uppruni: Hagstofa (*the total fertility rate in a specific year defined as the total number of children that would be born to each woman if she were to live to the end of her child-bearing years and give birth to children in alignment with the prevailing age-specific fertility rates*). Source: Statistics Iceland.

⁶Mannfjöldi breyttist vegna breytinga á aðferðafræði Hagstofunnar til að skilgreina mannfjöldann. Hefur áhrif á fæðingartíðni og frjósemi frá og með 2011. *The population changed due to modifications in the methodology of Statistics Iceland for defining the population. This affects birth rates and fertility from 2011 onward.*

3.2 Fjölbura fæðingar

Margföld áhætta fylgir meðgöngu og fæðingu fjölbura í samanburði við einbura. Tíðni fyrirburafæðinga og inngripa við fæðingar er umtalsvert hærri hjá mæðrum sem ganga með fjölbura miðað við einbura. Árið 2022 fæddust 65 tvíburar á landinu, þar af sjö á Akureyri (tafla 4). Tuttugu og þrjár konur fæddu báða fjölburana án inngripa sem er svipað hlutfall og árið 2021. Tuttugu og ein fjölbura fæðing varð með valkeisaraskurði 2022. Ríflega helmingur barnanna fæddist á milli 34+0 og 36+6 vikna meðgöngu og teljast því til síð-fyrirbura (tafla 4). Tíðni fjölbura fæðinga á Íslandi er lág eins og áður (tafla 5).

Tafla 4. Yfirlit yfir fjölbura fæðingar 2022 eftir fæðingarstöðum, fæðingarmáta og meðgöngulengd
(multiple births 2022 by place of birth, mode of delivery and gestational length)

Fjölbura fæðingar (multiple births)	N=65	%
Fæðingastaður (place of birth) ¹		
Landspítalinn	58	89,2
Sjúkrahúsið á Akureyri	7	10,8
Upphaf fæðingar (start of birth) ¹		
Framköllun fæðingar	18	27,7
Fæðingamáti (mode of birth) ¹		
Eðlileg fæðing (normal birth)	23	35,4
Valkeisari (elective cesarian)	21	32,3
Bráðakeisari (emergency cesarian) ²	17	26,2
Áhaldafæðing (instrumental birth) ²	2	3,1
Blönduð aðferð (mixed method)		
Eðlileg fæðing + áhaldafæðing	2	3,1
Eðlileg fæðing + keisari	0	0
Meðgöngulengd (gestational length)		
≥ 37v0d	22	33,8
34v0d - 36v6d	34	52,3
28v0d - 33v6d	7	10,8
< 28v	2	3,1

¹Tölur eru miðaðar við fjölda fæðinga/mæðra (based on number of births/mothers)

²Allir fjölburar fæddir með tiltekinni aðferð (all multiples born with specified mode of delivery)

Tafla 5. Fjölbura-fæðingar 2006 – 2022 (*multiple births 2006 – 2022*)

Ár	Fjöldi fæðinga ¹	Par af tvíbura-fæðingar	%	Par af þrúbura-fæðingar	%	Fjöldi barna í fjölbura-fæðingum
<i>Year</i>	<i>Number of births¹</i>	<i>Where of twin births</i>	<i>%</i>	<i>Where of triplet births</i>	<i>%</i>	<i>Number of infants in multiple pregnancies</i>
2006	4.344	93	2,1	1	<0,1	189
2007	4.498	76	1,7	4	<0,1	164
2008	4.783	78	1,6	1	<0,1	159
2009	4.939	75	1,5	1	<0,1	153
2010	4.834	69	1,4	0	<0,1	138
2011	4.421	59	1,3	0	<0,1	118
2012	4.450	67	1,5	0	<0,1	134
2013	4.236	68	1,6	3	<0,1	145
2014	4.292	71	1,7	0	<0,1	142
2015	4.026	71	1,8	1	<0,1	145
2016	3.968	67	1,7	2	<0,1	140
2017	4.019	54	1,3	1	<0,1	111
2018	4.162	55	1,3	0	0,0	110
2019	4.385	69	1,6	0	0,0	138
2020	4.456	53	1,2	0	0,0	106
2021	4.838	56	1,2	1	<0,1	115
2022	4.348	65	1,5	0	0,0	130

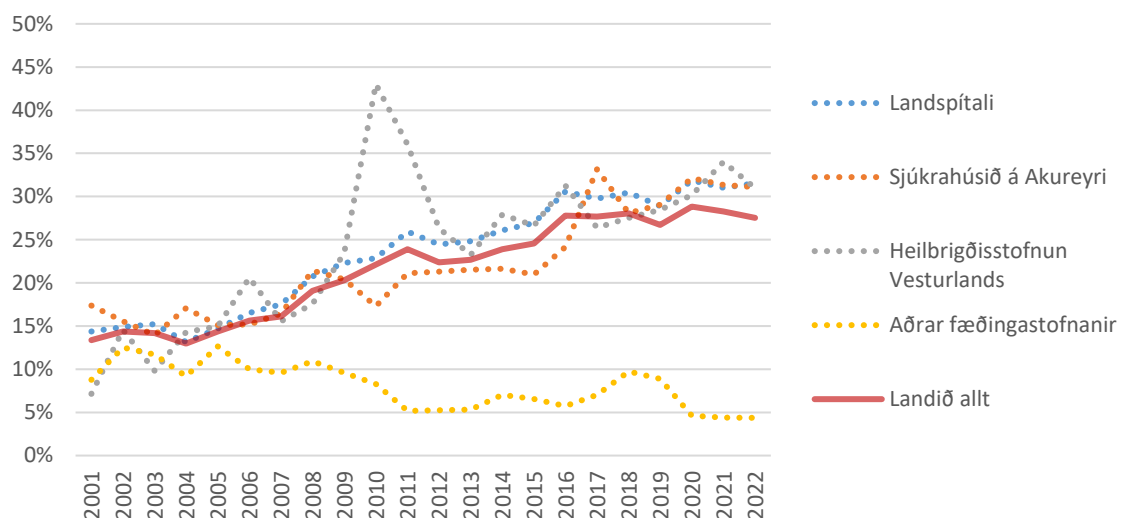
¹Allar fæðingar á Íslandi óháð því hvort konan á lögheimili á Íslandi þegar fæðing á sér stað (*all births in Iceland, irrespective of mothers' country of residence*).

4 Fagrýni og gæðavísar

Við fagrýni heilbrigðisþjónustu eru gæðavísar mælikvarði sem gefa vísbendingar um gæði og öryggi þeirrar heilbrigðisþjónustu sem veitt er. Þegar tölur fyrir útkomur fæðinga á Íslandi eru skoðaðar verður að hafa í huga að fæðingar á landinu eru fáar og búast má við allnokkrum sveiflum í tíðnitölum milli ára. Hafa ber í huga að hópar kvenna sem fæða á mismunandi fæðingarstöðum eru oftast ekki sambærilegir vegna ýmissa heilsufarsþátta og meðgöngukvilla sem ekki eru til skoðunar í þessari skýrslu.

4.1 Framkallanir fæðinga og meðgöngulengd

Framkölluðum fæðinga fjölgaði verulega frá aldamótum og fram til ársins 2016, en hefur lítið breyst síðan (mynd 3). Nú hefst næstum þriðja hver fæðing á Íslandi með framköllun eða 27,5% allra fæðinga.

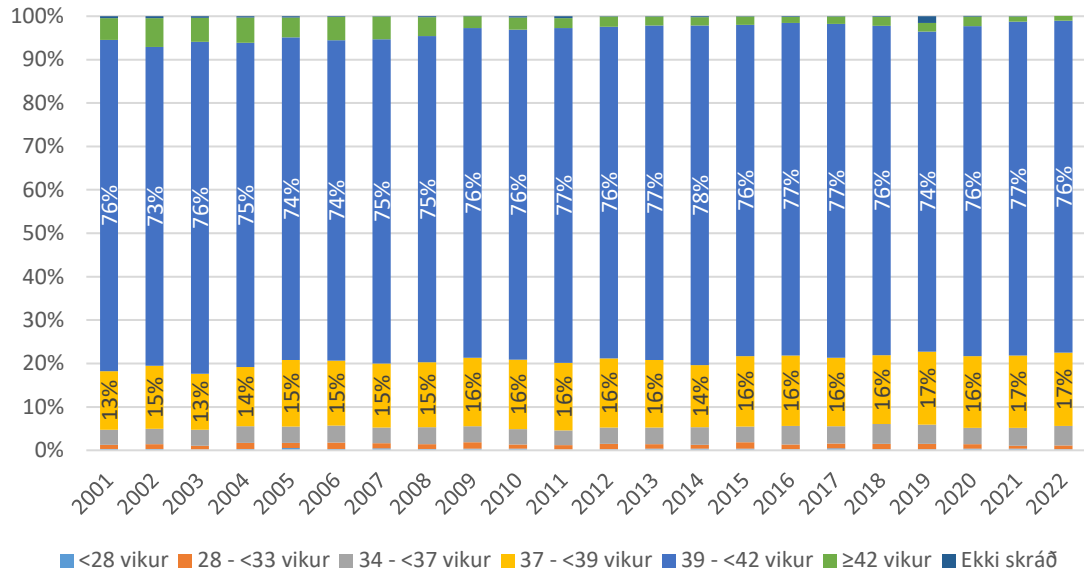


ICD-10 kóðar O83.8 og NCSP kóðar MASC00, MAXC02, MAXC09.

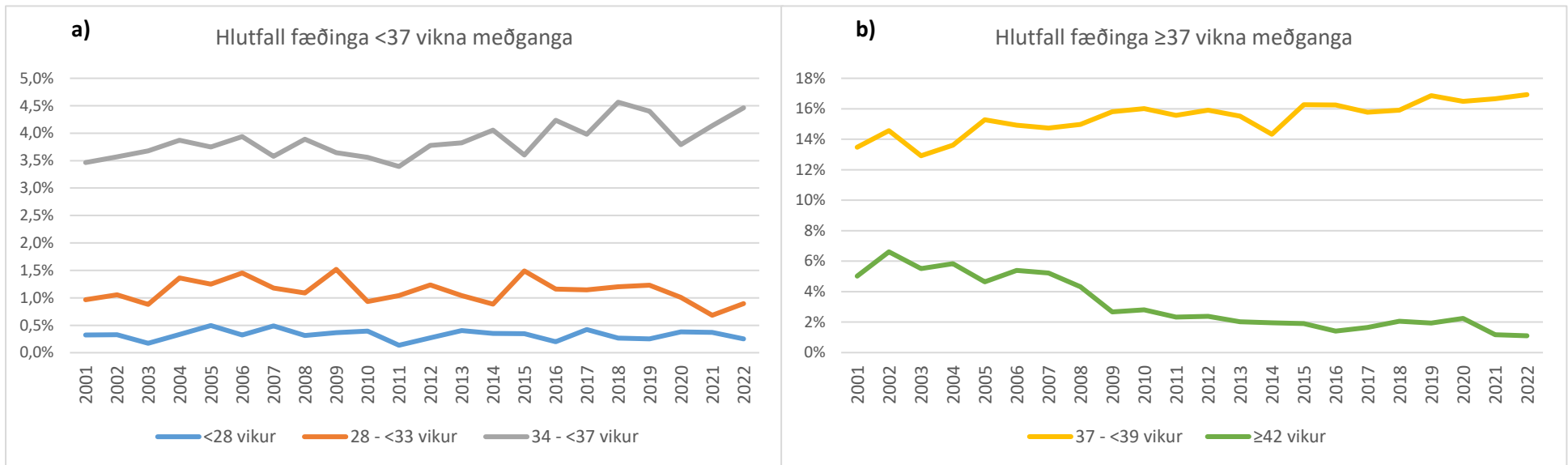
Mynd 3. Framköllun fæðinga, 2001-2022 (*Induction of labor, 2001-2022*).

Sé lítið til þróunar á meðgöngulengd síðustu tvo áratugi má sjá að dregið hefur úr hlutfalli kvenna sem fæðir eftir 42 vikna meðgöngu eða síðar, frá því að vera um 6% allra fæðinga niður í 1,1% (myndir 4 og 5b). Jafnframt hefur hlutfall fæðinga sem eiga sér stað á

meðgönguviku 37 og 38 aukist úr 14% í tæp 17% af öllum fæðingum síðustu tvo áratugi. Þessi þróun virðist í samræmi við þær breytingar á verklagi er varða framkallanir fæðinga (7).



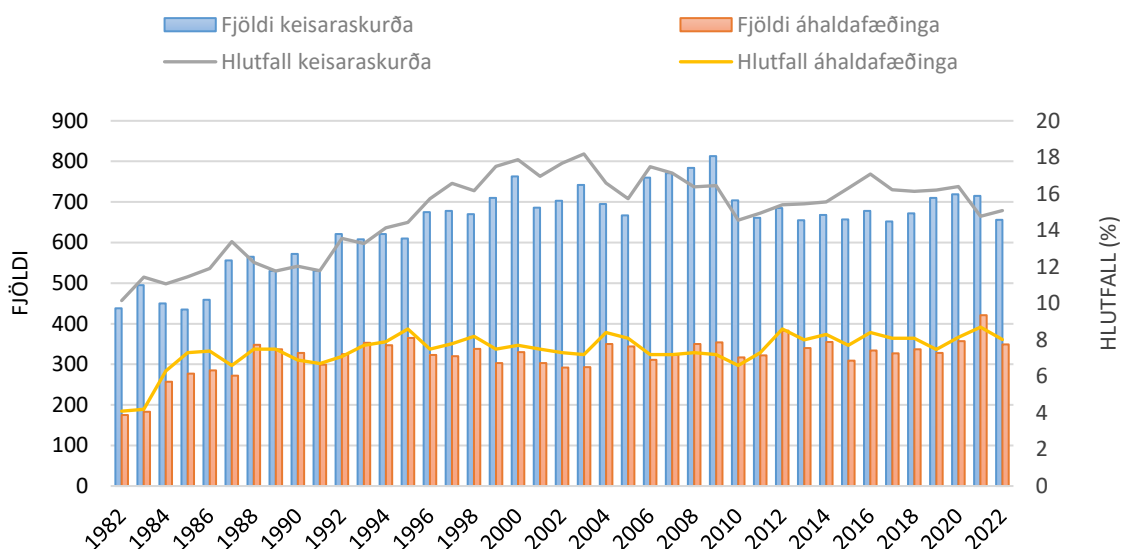
Mynd 4. Þróun á meðgöngulengd eftir meðgönguvikum, 2001-2022 (*development of gestational length by weeks of pregnancy, 2001-2022*)



Mynd 5. Þróun á hlutfalli (a) fyrirburafæðinga og (b) fæðinga milli 37+0 til 38+6 og síðburafæðinga, 2001-2022 (development of the rate of a) preterm births and b) early term and post-term births 2001-2022)

4.2 Keisaraskurðir og áhaldafæðingar

Keisaratiðnin hefur haldist stöðug undanfarna tvo áratugi (mynd 6) en árið 2022 voru fæðingar með keisaraskurði 15,1% af heildarfjölda fæðinga á landsvísu (tafla 6). Hæst fór tíðni keisaraskurða í 18,2% árið 2003 á Íslandi en var árið 2022 með lægra móti og svipuð keisaratiðni árið 2010. Tíðni keisaraskurða á Norðurlöndunum er með því lægsta sem þekktist í Evrópu (2). Árið 2022 var tíðnin undir 20% að undanskildri Danmörku (20,1%) (8). Alþjóðaheilbrigðisstofnunin (The World Health Organization, WHO) hefur gefið út yfirlýsingu um að keisaratiðni yfir 10-15% leiði ekki til bættrar útkomu móður eða barns (9). Keisaraskurðir geta bjargað lífi bæði móður og barns en geta líka haft í för með sér alvarlega fylgikvilla, suma óafturkræfa. Þar af leiðandi ætti aðeins að gera slíka aðgerð ef læknisfræðileg ábending er fyrir hendi.



Mynd 6. Fjöldi og hlutfall keisara- og áhaldafæðinga af öllum fæðingum á Íslandi 1982-2022 (total number of and proportion of caesarean sections and assisted deliveries of all deliveries in Iceland 1982-2022)

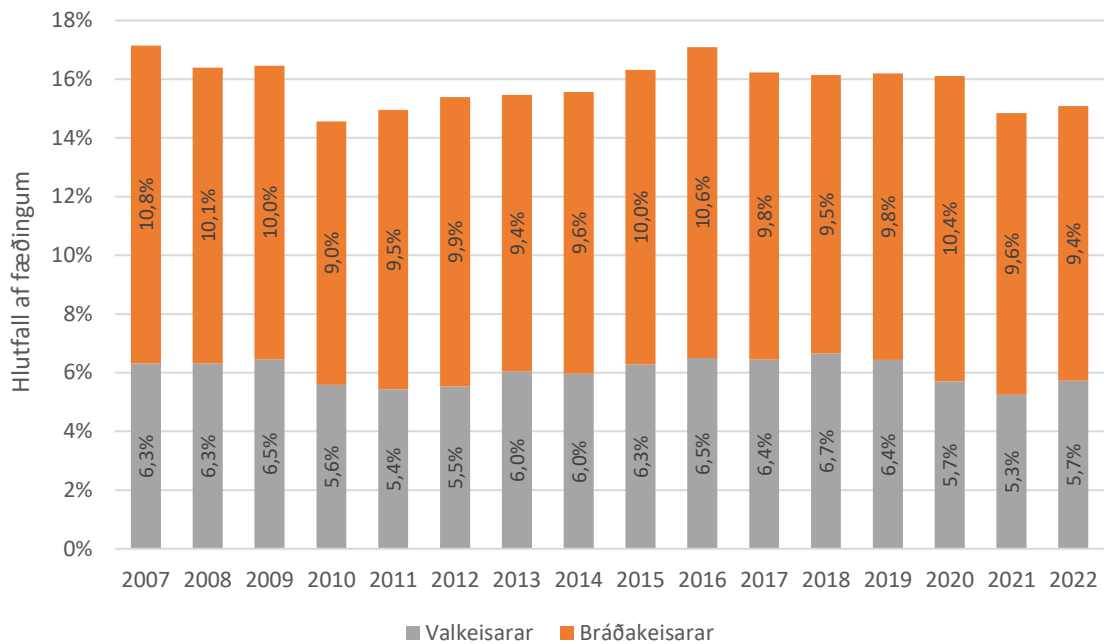
Valkeisaraskurður er aðgerð sem er ákveðin fyrirfram, framkvæmd á dagvinnutíma og skulu hið minnsta líða 8 klukkustundir frá ákvörðun um aðgerð þar til hún er framkvæmd. Ef flýta þarf aðgerð, annað hvort vegna ástands móður eða barns, telst aðgerðin ekki lengur valkeisaraskurður. Allir keisaraskurðir sem framkvæmdir eru með minna en 8

klukkustunda fyrirvara teljast bráðaaðgerðir. Í töflu 6 má sjá heildaryfirlit yfir fjölda og hlutfall fæðingaraðgerða á árinu 2022 á landinu öllu og eftir fæðingastöðum. Hlutfall sogklukkufæðinga var 7,7% af öllum fæðingum og tangarfæðingar voru 13 talsins. Árið 2022 voru valkeisaraskurðir um 6% allra fæðinga og bráðakeisarar um 9% (mynd 7) og hefur hlutfallið verið svipað lengi.

Tafla 6. Yfirlit yfir fæðingaraðgerðir á landsvísu og á helstu fæðingastöðum árið 2022 (*operative deliveries, emergency and elective cesarean section, vacuum extraction and forceps deliveries by place of delivery 2022*)

Fæðingarstaður <i>Place of delivery</i>	Allir keisarar <i>All cesarians</i>		Valkeisarar <i>Elective cesarians</i>		Bráðakeisarar <i>Emergency cesarians</i>		Sogklukka <i>Vacuum extractions</i>		Tangarfæðing <i>Forceps</i>	
	n	%*	n	%	N	%	n	%	N	%
Landspítalinn	533	17,1	197	6,3	336	78,0	280	9,0	13	0,4
Sjúkrahúsið á Akureyri	68	15,8	30	7,0	38	8,8	27	6,3		0,0
Heilbrigðisstofnun Vesturlands	40	12,3	17	5,2	23	7,1	20	6,1		0,0
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,8		0,0
Heilbrigðisstofnun Vestfjarða	4	7,3	0	0,0	4	7,3	1	1,8		0,0
Heilbrigðisstofnun Austurlands	11	13,9	5	6,3	6	7,6	7	8,9		0,0
Samtals - Total	656	15,1	249	5,7	407	9,4	336	7,7	13	0,3

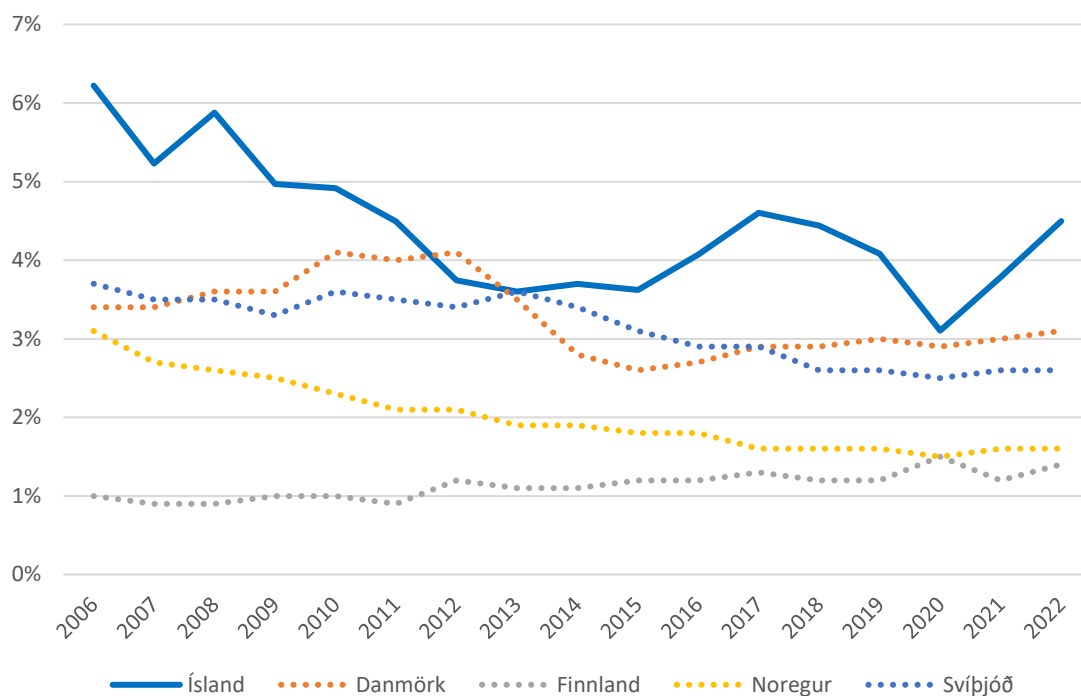
*Hlutfallstölur miðaðar við heildarfjölda fæðinga á hverjum stað



Mynd 7. Hlutfall bráða- og valkeisaraskurða af heildarfjölda fæðinga, 2007-2022 (*the proportion of emergency and elective cesarian sections, 2007-2022*)

4.3 Alvarlegar spangarrifur og spangarskurðir

Alvarlegar spangarrifur verða þegar vöðvalag hringvöðvans kringum endaparm rifnar við fæðingu en slíkir fæðingaráverkar flokkast sem þriðju eða fjórðu gráðu rifur. Tíðni alvarlegra spangarrifa af öllum fæðingum um leggöng árið 2022 var 4,5% á landsvísu (mynd 8). Tíðni alvarlegra spangarrifa er hæst á Íslandi af öllum Norðurlöndunum en ekki er að fullu ljóst hvað skýrir þennan mun. Mikilvægt er að viðhalda stöðugri og markvissri þjálfun ljósmæðra og lækna í handtökum til verndar spönginni við fæðingar með það að markmiði að fækka alvarlegum spangarrifum. Konur sem hljóta alvarlegar spangarrifur eru lengur að jafna sig eftir fæðingu en konur sem ekki hljóta slíkan skaða. Þær eru líklegri til að glíma við langtíma vandamál, sem felur í sér t.d. loft og hægðaleka (11).



Mynd 8. Tíðni 3° og 4° spangarrifa á Norðurlöndunum, 2006-2022 (*proportion of 3° and 4° vaginal tears in the Nordic countries, 2006-2022*).

ICD-10 kóðar O70.2, O70.3 og NCSP kóði MBSC33. Hlutfallstölur miðaðar við heildarfjölda fæðinga um leggöng á ári hverju. Tölur frá Norðurlöndum, utan Íslands, eru fengnar frá NOMBIR (*Rate is based on the total number of vaginal deliveries each year. Numbers from the other Nordic countries are obtained from NOMBIR (8)*).

Í töflu 7 má sjá hlutfall alvarlegra spangarrifa og spangarskurða, lagskipt í frumbyrjur og fjölbyrjur. Af þeim konum sem fæddu um leggöng árið 2022 þá hlutu 8,3% frumbyrja og 1,7% fjölbyrja alvarlega spangarrifu í fæðingu, en þegar miðað er við fæðingar 2016-2020 hækkaði nær eingöngu hlutfall alvarlegra spangarrifa meðal frumbyrja.

Spangarskurður er þegar klippt er í spöngina við fæðingu en það er gert í þeim tilgangi að flýta fæðingu eða til að minnka líkur á alvarlegri spangarrifu (12). Spöngin var klippt hjá 18,2% frumbyrja sem fæddu um leggöng árið 2022 sem er sama og meðaltal árána 2016-2020 (tafla 7, neðri hluti).

Tafla 7. Alvarlegar spangarífur og spangarskurðir við fæðingar árið 2022 samanborið við meðaltíðni 2016-2020 (*3° and 4° vaginal tears and episiotomies during births in 2022 compared with the average rate in 2016-2020*)

Alvarlegar spangarrifur af gráðu 3 og 4¹

Fæðingarstaður	Frumbyrjur			Fjölbyrjur		
	2022		2016-2020	2022		2016-2020
	n	%	%	n	%	%
Landspítali	89	7,7	6,7	32	2,3	2,1
Sjúkrahúsið á Akureyri	14	8,9	8,4	2	1,0	1,9
Heilbrigðisstofnun Vesturlands	13	10,4	6,4	1	0,6	0,9
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	4	12,9	6,4	0	0	1,8
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Selfossi	2	12,5	5,7	1	2,4	1,3
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Vestmannaeyjum	0	0	N/A	0	0	N/A
Heilbrigðisstofnun Vestfjarða	2	22,2	15,9	0	0	4,1
Heilbrigðisstofnun Austurlands	2	16,7	15,1	0	0	2,4
Björkin fæðingastofa	1	8,3	8,0	0	0	0,7
Fæðingaheimili Reykjavíkur	0	0	N/A	0	0	N/A
Heimafæðingar	1	4,8	0	0	0	0,5
Á leið á fæðingarstað				1		N/A
Samtals - Total	128	8,3	6,9	37	1,7	1,9

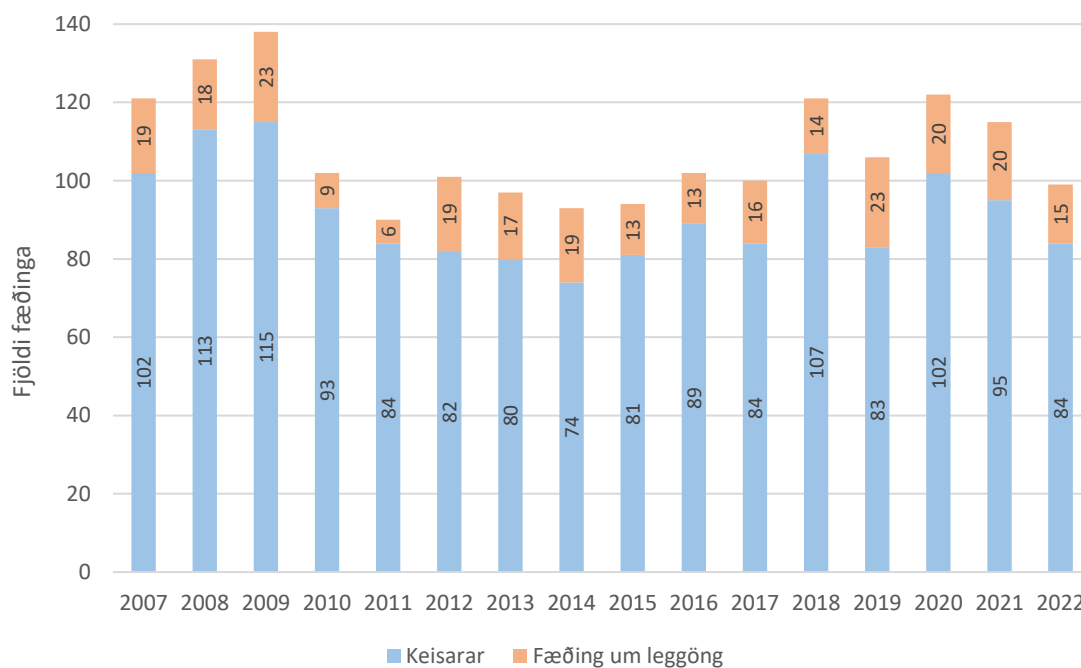
Spangarskurðir²

Fæðingarstaður	Frumbyrjur			Fjölbyrjur		
	2022		2016-2020	2022		2016-2020
	n	%	%	n	%	%
Landspítali	254	22,0	20,2	41	2,9	3,3
Sjúkrahúsið á Akureyri	18	11,5	12,6	4	1,9	2,2
Heilbrigðisstofnun Vesturlands	7	5,6	13,8	3	1,9	3,0
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	1	3,2	4,3	0	0	0,3
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Selfossi	0	0	8,6	1	2,4	3,0
Heilbrigðisstofnun Suðurlands, Vestmannaeyjum	0	0	N/A	0	0	N/A
Heilbrigðisstofnun Vestfjarða	1	11,1	18,2	0	0	1,0
Heilbrigðisstofnun Austurlands	0	0	17,8	0	0	0,5
Björkin fæðingastofa	0	0	2,3	1	1,5	0
Fæðingaheimili Reykjavíkur	0	N/A		0	N/A	
Heimafæðingar	1	16,7	3,1	2	66,7	0
Samtals - Total	282	18,2	18,2	52	2,4	2,8

Hlutfallstölur miðaðar við heildarfjölda fæðinga um leggöng á hverjum stað. ¹ICD-10 kóðar O70.2, O70.3 eða NPSC kóði MBSC33 eða ástand fæðingarvegs „rifinn“. ²NCSP kóði MAXX00 eða ástand fæðingarvegs „spangarskurður“.

4.4 Fæðingar úr sitjanda stöðu

Sitjanda staða einbura er ein af algengum ábendingum fyrir valkeisaraskurðum. Árið 2022 fæddust 84 einburar úr sitjanda stöðu með keisaraskurði, sem eru 12,8% af öllum keisaraskurðum sem framkvæmdir voru á árinu. Þá fæddust 15 einburar um leggöng úr sitjanda stöðu þetta ár (mynd 9).



Mynd 9. Fæðingamáti einbura í sitjanda fósturstöðu*, þróun yfir 16 ára tímabil. (*Birth mode of singletons in breech position*, 16 years development*).

*Fyrir 2021 eru tölur fengnar úr Robson flokkun. Frá 2021 er sitjandi fæðing skilgreind sem fæðing með fósturstaða „sitjandi“ eða ein af eftirfarandi ICD-10 eða NCSP kóðum O64.1, O83.1, O83.0, O80.1, MASG03, MASG00, MASG10, MASG13. (**Numbers 2007-2020 are from Robson classification. Breech deliveries from 2021 onward are defined by birth mode „breech“ or one of following ICD-10 or NCSP codes O64.1, O83.1, O83.0, O80.1, MASG03, MASG00, MASG10, MASG13*).

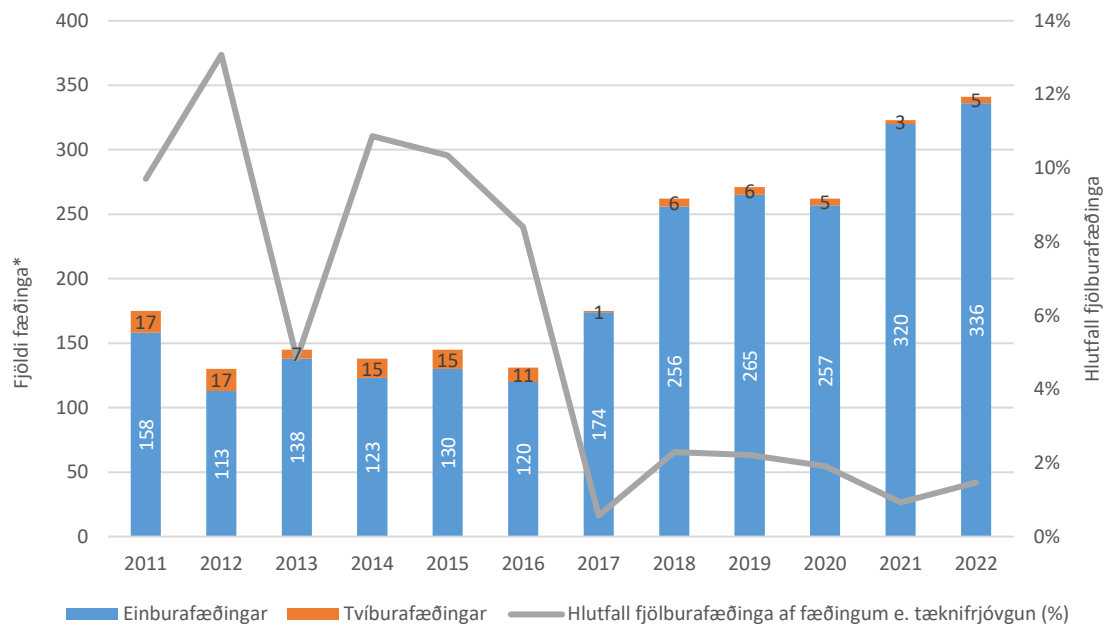
5 Tæknifrjóvgun hjá LIVIO Reykjavík

Tæknifrjóvgun er yfirheiti meðferða við ófrjósemi og er þá átt við glasafrrjóvgun (in vitro fertilization, IVF), smásjárfrjóvgun (intracytoplasmic sperm injection, ICSI), uppsetningu frystra fósturvísa (frozen embryo transfer, FET) og tæknisæðingu (intrauterine insemination, IUI). Tæknifrjóvganir hafa ekki verið tilkynningarskyldar tilfæðingaskrár hér á landi. Góð samvinna við einkafyrirtæki sem sérhæfir sig í þessari þjónustu hérlendis hefur því verið forsenda skráningarinnar. Ekki liggja fyrir upplýsingar um fæðingar á Íslandi eftir tæknifrjóvganir sem gerðar voru erlendis en vonir standa til um að hægt verði að fá upplýsingar um allar fæðingar í kjölfar tæknifrjóvgunar úr rafrænni mæðraskrá fyrir ársskýrslu 2023. Alls fæddust 341 barn í 336 fæðingum eftir tæknifrjóvgun hjá Livio árið 2022. Af þeim voru fimm tvíburafæðingar. Á mynd 10 má sjá hlutfall fjölburafæðinga af fæðingum eftir tæknifrjóvgun síðastliðin tíu ár. Fæðingar eftir tæknisæðingar árið 2022 voru 40, 39 einburar og einir tvíburar (tafla 8). Hlutfall fæddra barna eftir tæknifrjóvgun hjá Livio er 7,8% af öllum lifandi fæddum börnum á landinu.

Tafla 8. Fjöldi fæðinga og fæddra barna árið 2022 eftir tæknifrjóvgun hjá Livio Reykjavík (*number of births and infants born in 2022, conceived by assisted reproductive technology (ART) at Livio Reykjavik (IVF, ICSI, FET, IUI)*)

	Fjöldi fæðinga <i>No. of births</i>	Fjöldi barna <i>No. of infants</i>
Tæknifrjóvgun (IVF¹/ICSI²/FET³/IUI⁴)		
<i>Einburafæðingar</i>	331	331
<i>Tvíburafæðingar</i>	5	10
<i>Fæðingar alls</i>	336	341
<i>-þar af drengir</i>		176
<i>-þar af stúlkur</i>		165
Glasafrrjóvgun (IVF ¹)		
<i>Einburafæðingar</i>	83	83
<i>Tvíburafæðingar</i>	0	0
Smásjárfrjóvgun (ICSI ²)		
<i>Einburafæðingar</i>	40	40
<i>Tvíburafæðingar</i>	0	0
Uppsetning frystra fósturvísa (FET ³)		
<i>Einburafæðingar</i>	169	169
<i>Tvíburafæðingar</i>	4	8
Tæknisæðing (IUI ⁴)		
<i>Einburafæðingar</i>	39	39
<i>Tvíburafæðingar</i>	1	2

¹In vitro fertilisation, ²intracytoplasmic sperm injection, ³frozen embryo transfer, ⁴intrauterine insemination



Mynd 10. Fjöldi fæðinga og hlutfall tæknifrjóvgana eftir tæknifrjóvganir (IVF¹, ICSI², FET³, IUI⁴) eftir árum* (number of deliveries and proportion of multiple births conceived by assisted reproductive technology (IVF¹, ICSI², FET³, IUI⁴) by years*). ¹In vitro fertilisation, ²intracytoplasmic sperm injection, ³frozen embryo transfer, ⁴intrauterine insemination

*Árið 2017 var tæknisæðingum bætt inn í heildartölu tæknifrjóvgana og því eru tölur fyrir 2017-2020 ekki samanburðarhæfar við fyrri ár (in 2017 intrauterine insemination was included in the total number of ART, explaining the observed increase in ART in following years)

6 Fósturskimun og fósturgreining

Miðstöð fósturskimunar og fósturgreiningar er á fósturgreiningardeild kvenna- og barnasviðs Landspítala. Auk þess er framkvæmd fósturskimun við 12 vikur á Sjúkrahúsinu á Akureyri og við 20 vikur á eftirtöldum stöðum: Akranesi, Akureyri, Egilsstöðum, Neskaupsstað og Selfossi. Ef upp koma frávík við fósturskimanir er skjólstæðingi vísað á fósturgreiningardeild Landspítala eða í völdum tilfellum á Sjúkrahúsið á Akureyri. Þær stofnanir eru í nánú samstarfi við erfða- og sameindalæknisfræðideild (ESD) rannsóknarsviðs Landspítala. Í sérstökum tilfellum er þörf á frekara samstarfi við erlendar stofnanir.

6.1 Erfðaráðgjöf

Á Landspítala er veitt erfðaheilbrigðisþjónusta á vegum ESD sem er innan rannsóknarsviðs spítalans. Deildin sinnir alhliða erfðaheilbrigðisþjónustu við skjólstæðinga af öllu landinu. Innan ESD er klínísk erfðafræði og erfðaráðgjöf, þar sem veitt er ráðgjöf vegna erfðatengdra sjúkdóma og vegna niðurstöðu fósturskimana og greininga. Helstu ábendingar fyrir erfðaráðgjöf á meðgöngu eru eftirfarandi:

- Fósturskimun gefur vísbendingu um fósturgalla
- Fjölskyldusaga um alvarlega fötlun eða þroskaskerðingu
- Endurtekin óútskýrð fósturlát
- Áður óútskýrð andvana fæðing
- Náinn skyldleiki foreldra
- Þekktur arfgengur sjúkdómur eða grunur um erfðavandamál í fjölskyldu

6.2 Fósturskimun við meðgöngulengd 11v1d - 13v6d

Skimað er fyrir litningaþrístæðum 13, 18 og 21 með samþættu líkindamati (SPL) þar sem ómskoðun á fósttri, aldur móður og meðgöngulengd er lögð til grundvallar líkindamati, ásamt lífefnavísnum (fríu β -hCG og PAPP-A) sem mældir eru í blóði móður. Mörk fyrir skimjákvæðni eru $>1:100$ fyrir þrístæðu 21 (T21) og $>1:50$ fyrir þrístæður 13 og 18 (T13 og T18). Á árinu 2022 voru framkvæmdar 3.693 ómskoðanir og SPL, 3.441 á Landspítala og 252 á SAK. Rannsóknir á lífefnavísnum fóru allar fram á ESD Landspítala. Auk þess voru framkvæmdar alls 266 ómskoðanir á Landspítala og 66 á SAK, til mats á lífvænleika og

útliti fósturs, fjölda fóstura og mat á meðgöngulengd. Þær konur þáðu ekki skimun fyrir líkum á litningafrávikum með þrístæðu litnings 21, 13 eða 18.

6.2.1 Samþætt líkindamat, líkur yfir settum mörkum

Alls fengu 86 konur auknar líkur eða skim-jákvæða niðurstöðu (86/3693=2,3%). Fyrsta viðtal var við ljósmóður og næsta skref var oft viðtal við fæðingalækni. Auk þess fékk hluti þeirra viðtal við erfðaráðgjafa eða erfðalækni. Konunum var boðið greiningarpróf með fylgjuvefssýni eða legvatnsástungu að fenginni ráðgjöf. Fjörutíu og fimm konur (45/86=52%) völdu greiningarpróf, sem framkvæmt er á fósturgreiningardeild Landspítala, sem leiddi til greiningar á 14 litningafrávikum (mynd 11). Við óeðlilegar niðurstöður var þarinn boðin frekari ráðgjöf m.a. viðtal við barnalækni. Fimm konur (5/86= 6%) völdu að fara hvorki í greiningarpróf né NIPT en 36 konur völdu að gera NIPT (non invasive prenatal test) próf. NIPT próf er skimpróf á blóði úr móður þar sem frumlausir DNA bútar úr fósturfrumum eru greindir og þannig er hægt að skima með góðri nákvæmni fyrir þrístæðum litningafrávikum á litningum 13, 18 og 21 og kynfrumufrávik. Í hópi þeirra sem afþökkuðu greiningarpróf fæddist barn með Down heilkenni (mynd 11).

6.2.2 Samþætt líkindamat, líkur undir settum mörkum

Alls fengu 3.607 (97,7%) konur skim-neikvæða niðurstöðu úr samþættu líkindamati, þ.e. ekki auknar líkur á litningafrávikum. Þegar niðurstaða líkindamatsins sýndi væga aukningu á líkum var konunum boðið NIPT próf, sem 128 konur þáðu. NIPT próf hjá þessum konum leiddi til greiningar litningafrávika hjá tveimur fósturum (þrístæðu á litningi 21 og þrístæðu á kynlitningum XXY). Í hópi skim-neikvæðra fæddist eitt barn andvana með Down heilkenni. Næmi samþætta líkindamatsins fyrir árið 2022 var 80,0% og sértækið 97,9% og er heldur lægra en meðaltal síðastliðinna 10 ára. Næmi samþætta líkindamatsins og NIPT fyrir þrístæður 13, 18, 21 fyrir árið 2022 er 90,0% og sértæki er 98,6% (mynd 11).

Tafla 9. Fjöldi litningafrávika sem greindust í kjölfar fósturskimunar við 11v+1d – 13v+6d 2022 (number of chromosomal abnormalities detected by first trimester screening 2022)

Tegund litningafrávika <i>Type of chromosomal abnormalities</i>	Fjöldi <i>No.</i>	Þungunarrof <i>Termination</i>	Fósturlát <i>Fetal loss</i>	Lifandi fædd <i>Live births</i>
Þrístæða 18 (<i>trisomy 18</i>)	2	2		
Þrístæða 21 (<i>trisomy 21</i>)	7	6		1
Þrílitna (triploidy 69XXY)	1	1		
Klinefelter XXY	1			1
Brottfall á litningi 9 og tvöföldun á litningi 11	1	1		
Jöfn tilfærsla á litningi 22 og 10	1			1
Tíglun þrístæðu á litningi 22	1	1		
Turner heilkenni (45X0)	3	3		
Samtals	17	14		3

Samanlagður fjöldi greiningarprófa með ástungu í kjölfar skimunar með samþættu líkindamati og/eða NIPT var 39 tilfelli. Þessum tilfellum hefur farið fækkandi á undanförnum árum með tilkomu NIPT prófsins.

Tafla 10. Fjöldi fylgju- og legvatnssýnatöku, flokkað eftir ástæðu ástungu (chorionic villus sampling/CVS and amniocentesis/AFT)

Ástæða ástungu <i>Reason for sampling</i>	Fjöldi fylgjusýna <i>No. of CVS</i>	Fjöldi legvatnssýna <i>No. of AFT</i>
Auknar líkur á SPL	29	2
Auknar líkur á NIPT		2
Óljóst svar úr NIPT (No call)		4
Aukin hnakkþykkt	2	
Vaxtarskerðing		4
Arfgengt genafrávik	11	1
Fyrri saga	5	
Fósturfrávik	3	16
Óljóst svar úr fylgjusýni		2
Litningafrávik hjá foreldri	2	
Aldur	1	
Samtals	53	31

Tafla 11. Litningafrávik úr fylgju- og legvatnssýnum, flokkað eftir tegund galla árið 2022 (chromosomal defect detected in chorionic villus sampling/ CVS and amniocentesis/AFT in 2022)

Litningafrávik úr sýnum	Fjöldi frávíka úr fylgjusýnum	Fjöldi frávik úr legvatnssýnum
<i>Chromosomal defects detected from sampling</i>	<i>No. from CVS</i>	<i>No. from AFT</i>
Þrístæða 18 (<i>trisomy 18</i>)		
Þrístæða 21 (<i>trisomy 21</i>)	4	1
Þrístæða 22		1
XO (<i>monosomy X</i>)	2	
Tvöföldun á langa armi litnings 22	1	
Tvöföldun á litningi 22q11.2	1	
Tvöföldun á hluta litnings 19		1
Úrfelling á litningi 9 og tvöföldun á litningi 11		1
Úrfelling á litningasvæði Xq22.3		1
Úrfelling á litningasvæði 8p23.2	1	
Jöfn tilfærsla á litningi 22 og 10	1	
Stökkbreyting á TP63 geni		1
Stökkbreyting í FBN1 geni	1	
Breyting í LZTR1	1	
Gen frávik	1	
Samtals	13	6

6.2.3 Byggingarfrávik greint með ómskoðun við 11v+1d - 13v+6d

Ómskoðun leiddi í ljós byggingarfrávik hjá átján fósturum. Ellefu af þessum þungunum enduðu með þungunarrofi en sjö börn fæddust lifandi (tafla 11). Við greiningu á byggingafrávikum er foreldrum boðin frekari uppvinnsla með fylgjusýni og litningaprófi og einnig er samhliða gerð örflögugreining en það er nánari rannsókn á byggingu litninga til að kanna hvort erfðaefni sé í réttu magni. Foreldrum er boðið samtal við barnalækna úr viðeigandi sérgrein, ásamt samtali við fæðingalækni og félagsráðgjafa en einnig erfðalækni þegar við á. Einnig býðst þarinn oft heimsókn á vökudeild á meðan meðgöngu stendur.

Tafla 12. Fjöldi byggingarfrávik fósturs greind með ómskoðun við 11v+1d – 13v+6d (congenital malformation detected by first trimester screening)

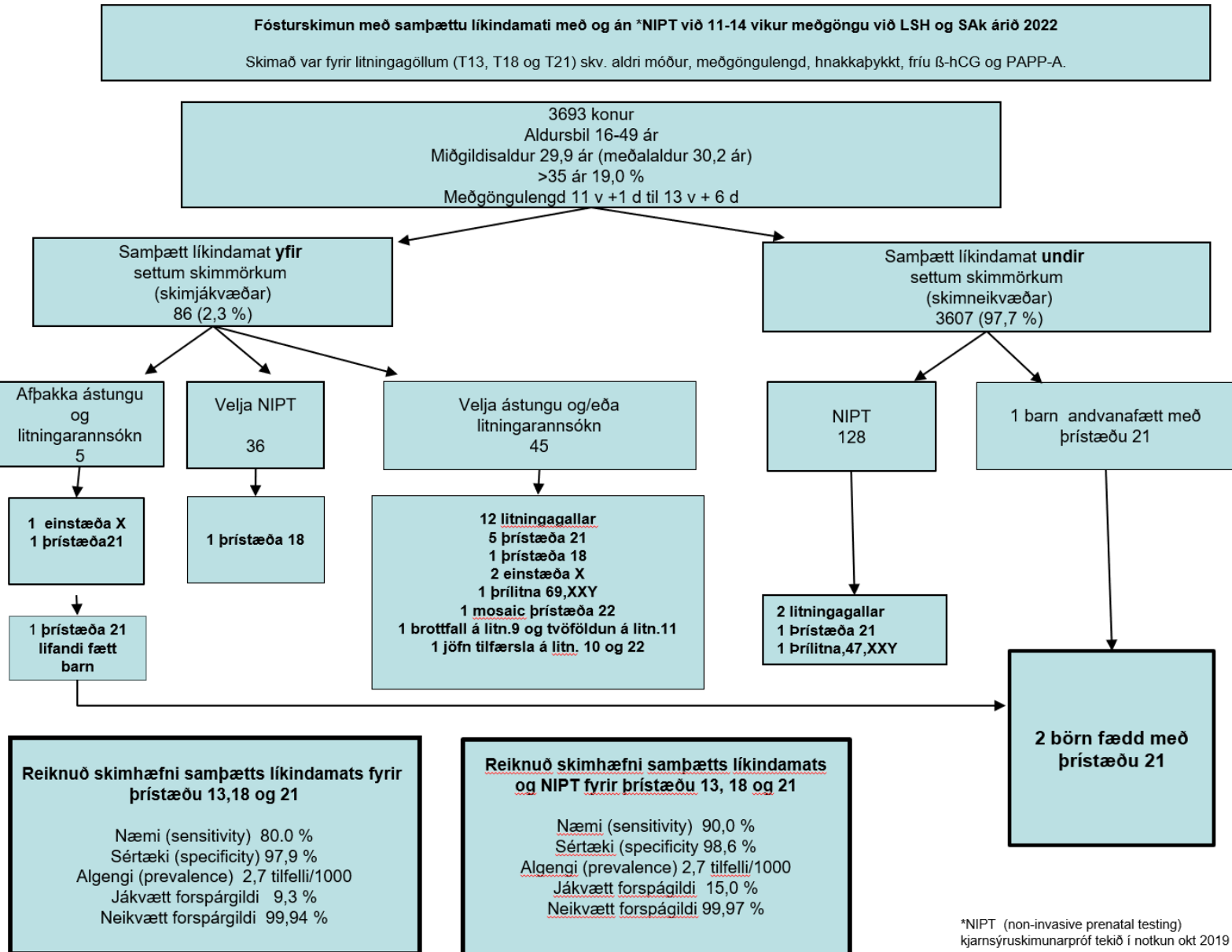
Tegund byggingarfrávik <i>Type of congenital malformation</i>	Fjöldi <i>No.</i>	Pungunarrof <i>Termination</i>	Fósturlát <i>Fetal loss</i>	Lifandi fædd <i>Live births</i>	Nánari skýring <i>Details</i>
Miðtaugakerfisfrávik	4	4			2 anencephalus 1 encephalocele 1 spina bifida
Kviðrofsfrávik	1			1	1 Gastroschisis
Útlimafrávik	1	1			1 Stuttir útlimir, stökkbreyting á COL2A1 geni
Þvagvegafrávik	5	1		4	5 Risablaðra
Hjartafrávik	6	4		2	1 Tetralogy of Fallot, 3 hyopl. vi. 1 einhólfa hjarta 1 multi hj.galli
Fjölkerfafrávik	1	1			1 risablaðra, nýrnagalli, hjartagalli
Samtals	18	11	0	7	

6.3 Fósturskimun með ómskoðun við 20 vikna meðgöngulengd eða síðar

Öllum þunguðum konum stendur til boða að þiggja fósturskimun við 20 vikna meðgöngulengd. Alls komu 3.372 konur í ómskoðun á Landspítala, 384 konur á SAK, 76 og Heilbrigðisstofnun Austurlands og 32 á Sauðárkróki. Við þessar 3.864 skoðanir greindust byggingarfrávik hjá 56 (1,5%) fósturum (tafla 12). Flest alvarleg tilfelli sem greinast utan Landspítala eru tekin til frekari skoðunar á Landspítala. Við greiningu veitir sérhæfður fæðingalæknir fyrstu ráðgjöf en frekari uppvinnsla og ráðgjöf er af svipuðum toga og lýst er hér að framan fyrir byggingarfrávik sem greinast fyrr í meðgöngu. Í tíu af 56 tilfellum (17,9%) lauk meðgöngu með þungunarrofi, 44 börn voru lifandi fædd (78,6%) og tvö fæddust andvana.

Tafla 13. Fósturfrávik greind með ómun við 20 vikna meðgöngu eða síðar (congenital malformation at second trimester ultrasound)

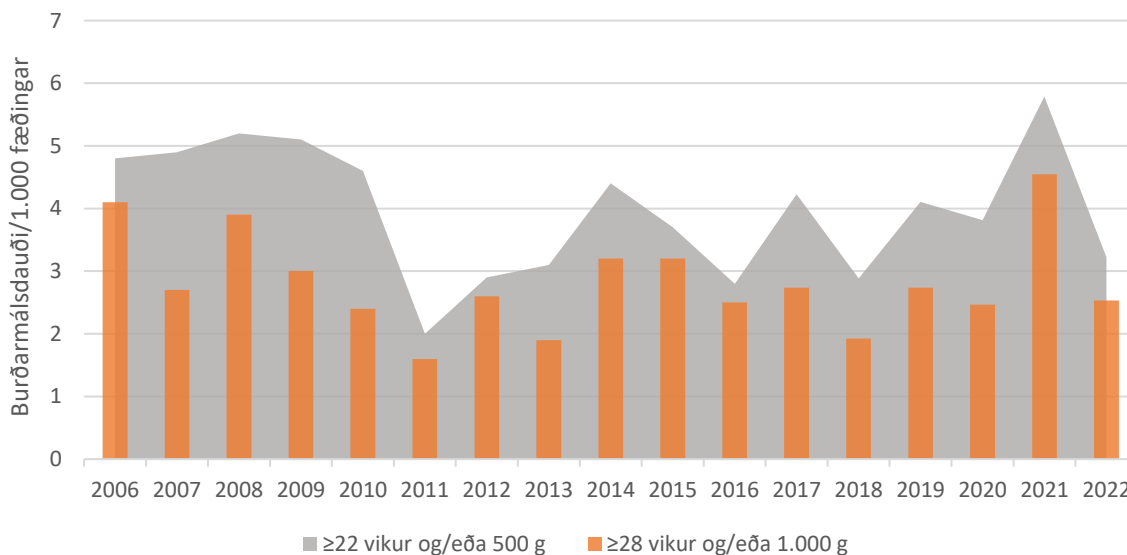
Tegund byggingarfrávik	Fjöldi	Pungunarrof - nánar	Pungunarrof	Fósturlát /andvana	Fósturlát /andvana	Lifandi fædd	Lifandi fædd - nánar
<i>Type of congenital malformation</i>	<i>No.</i>	<i>Termination - reason</i>	<i>Termination</i>	<i>Fetal loss /stillbirth</i>	<i>Fetal loss /stillbirth</i>	<i>No.</i>	<i>Live births</i>
Miðtaugakerfisfrávik	12	6	1 cerebellar hypo-plasia, Dandy Walker 1 óeðl cerebellum 3 spina bifida 1 corpus callosum agenesis	0		6	5 heilbrigð börn 1 meðfætt vatnshöfuð
Hjartafrávik	17	2	2 hypoplastiskur vinstri slegill	2	1 við pulmonary æð 1 slegill stífur og ekkert útfæði	13	3 heilbrigð börn 2 fallotsfernu 2 gáttaskiptagalli 1 sleglaskiptagalli 1 double inlet ventricle og transposition 4 aðrir hjartagallar
Litningafrávik	3	1	1 þrístæða 21	0		2	2 tvíburar greindir með 22q11.2
Nýrnafrávik	11	0		0		11	3 hydronephrosis bilateral eða unilateral 2 ectopic nýra 2 agenesis unilatera nýra 1 vatnsnýra 3 annað
Andlitsfrávik	2	0		0		2	1 skarð í vör bilateral 1 skarð í vör unilateral 1 meðfæddan þindarhaul
Kviðarholsfrávik	5	0		0		5	1 kölkun í hægri lífrablaði 1 castric duplications cystu og VSD 1 hydrothorax 1 heilbrigt
Klumbufætur	2	0		0		2	1 klumbufót unilateral 1 bilateral
Fjölkerfafrávik	2	1	1 vantar á útlími vinstri handa og fót, agnensis hægri nýra. Grunur um Adams-Oliver heilkenni	0		1	1 hydronefrosis bilateral, skarð í vör/góm, samvaxnir fingur, greint með pathogenic variant p. Arg343Trp in the TP63 gene
Ýmislegt	2	0		0		2	1 dysplasia á vinstri handlegg 1 órætt kyn
Samtals	56	10		2		44	



Mynd 11. Flæðirit yfir fósturskimun með samþættu líkindamati með og án „NIPT“ við 11-14 vikur við Landspítala og SAK, 2022

7 Burðarmálsdauði

Burðarmálsdauði (BMD) er samheiti yfir andvana fæðingar og dauðsföll nýbura á fyrstu 7 dögnum eftir fæðingu. Frá árinu 1994 hefur skilgreining WHO fyrir andvana fæðingar verið notuð á Íslandi þar sem miðað er við börn sem fæðast andvana eirir 22+0 vikna meðgöngu eða 500 g fæðingarþyngd ef meðgöngulengd er ekki þekkt. Í eldri skilgreiningu var miðað við börn sem fæddust andvana eftir 28 vikna meðgöngu og/eða með fæðingarþyngd 1.000 g. Mikilvægt er að hafa þessa breytingu á skilgreiningu BMD í huga þegar bornar eru saman tölur milli tímabila eða landa. Tíðni BMD á Íslandi hefur lengi verið með því lágsta sem sést í heiminum. Tíðni BMD árið 2022 var 3,2 á 1.000 fædd börn (tafla 9 og mynd 11). Í fámennu samfélagi með lágri tíðni BMD má búast við talsverðum sveiflum á milli ára þar sem vægi hvers dauðsfalls er mikið. Þegar reiknuð er meðaltíðni BMD undanfarinna 10 ára er hún 3,8/1.000 fæðingar. Tíðni BMD hefur jafnan verið mun hærri hjá fjölburum en einburum vegna áhættuþátta sem tengjast fjölburameðgöngu. Ekkert barn fæddist andvana úr fjölburameðgöngu árið 2022.



Mynd 12. Tíðni burðarmálsdauða á 1.000 fæðingar miðað við skilgreiningu i) ≥ 22 vikur og/eða 500g og ii) ≥ 28 vikur og/eða 1.000g, 2006-2022 (perinatal death rate according to definition I) ≥ 22 weeks and/or 500 g and ii) ≥ 28 weeks and/or 1.000 g, 2006-2022).

Tafla 14. Burðarmálsdauði á Íslandi árin 2006-2022 (*perinatal deaths in Iceland in 2006-2022*)

Ár	Fjöldi fæðinga ¹	Fjöldi burðarmálsdauða (BMD) ²	Tíðni BMD á 1.000 fæðingar (≥22 vikur og/eða 500g)	Tíðni BMD á 1.000 fæðingar (≥28vikur og/eða 1.000g) ³	Fjöldi BMD í fjölburameðgöngum	Tíðni BMD í fjölburameðgöngum á 1.000 lifandi fædda fjölbura
Year	No. of births ¹	No. of perinatal deaths (PND) ²	Proportion of PND per 1.000 births (≥22weeks and/or 500g)	Proportion of PND per 1.000 births (≥28weeks and/or 1.000g) ³	No. of PND in multiple pregnancies ²	No. of PND in multiple pregnancies per 1.000 live born multiplex
2006	4.344	21	4,8	4,1	3	16
2007	4.498	22	4,9	2,7	2	12
2008	4.783	25	5,1	3,9	4	25
2009	4.939	25	5,0	3,0	2	13
2010	4.834	22	4,5	2,4	6	43
2011	4.421	9	2,0	1,6	2	17
2012	4.450	13	2,9	2,6	2	15
2013	4.236	13	3,0	1,9	2	14
2014	4.292	19	4,4	3,2	2	14
2015	4.026	15	3,7	3,2	0	0
2016	3.968	11	2,7	2,5	1	7
2017	4.019	17	4,2	3,2	2	18
2018	4.162	12	2,9	1,9	0	0
2019	4.385	18	4,1	2,7	6	46
2020	4.455	17	3,8	2,5	3	29
2021	4.838	28	5,8	4,5	2	17
2022	4.348	14	3,2	2,5	0	0

Skýringar: ¹Allar fæðingar á Íslandi, óháð því hvort konan á lögheimili á Íslandi eða ekki þegar fæðing á sér stað. ²Burðarmálsdauði er skilgreindur sem fósturdauði við meðgöngulengd ≥22 vikur og/eða fæðingarþyngd ≥ 500 grömm og dauði nýbura innan 7 daga frá fæðingu. Upplýsingar um fjölda eru fengnar úr fæðingaskrá, Landspítala-háskólasjúkrahúsi. ³Miðað við meðgöngulengd ≥28 vikur og/eða fæðingarþyngd ≥ 1.000 grömm

Notes: ¹All deliveries in Iceland, irrespective of mothers' country of residence, ²Perinatal death is defined as death of offspring after ≥22 gestational weeks and/or birth weight is ≥500g up to 1 week after delivery. Information on perinatal death is retrieved from Icelandic Medical Birth Registry, Landspítala University-Hospital. ³Perinatal death defined as death of offspring after ≥28 gestational weeks and/or birth weight is ≥1.000g up to 1 week after delivery. Information on perinatal death is retrieved from Icelandic Medical Birth Registry, Landspítala University-Hospital.

7.1 Flokkun burðarmálsdauða

Þegar rýnt er í tilfalli BMD eru dauðsföllin oft flokkuð í þeim tilgangi að meta hvort þörf gæti verið á úrbótum í meðgönguvernd, fæðingarhjálp eða umönnun nýbura. Fjöldmörg flokkunarkerfi eru þekkt, en mikilvægt er að hafa skýra flokkun fyrir bæði samanburð og einnig til að fá betri skilning á orsök dauðsfallsins. Hérlandis hefur samnorrænt flokkunarkerfi "Nordic Perinatal Death Classification" (NPDC) verið notað til fjölda ára (viðauki 1) til að flokka BMD. Til þess að dýpka frekar skilning á undirliggjandi ástæðum burðarmálsdauða, var í síðustu skýrslu tekin upp Stokkhólmsflokkun á dánarorsökum andvana fæddra. Dauðsföllin hér að neðan eru flokkuð samkvæmt þessum tveimur kerfum.

Dánarorsök var rakin til fylgjuþurrðar eða naflastrengsslyss í 9 af 11 tilfellum andvana fæðingar. Eitt tilfalli var vegna fylgjuþurrðar og eitt vegna sýkingar. Tvö börn létust á fyrstu viku eftir fæðingu. Flest tilfalli burðarmálsdauða, eða 10 af 13 urðu eftir 28 vikna meðgöngu. Þegar tilfallin 13 eru skoðuð vekur það athygli að 61.5% (8/13) kvennanna sem misstu börn sín í burðarmálsdauða, eru af erlendum uppruna. Þess má geta að um 20% allra kvenna sem fæddi barn árið 2022 var með erlent ríkisfang. Þarna liggur mögulega ein af okkar stærri áskorunum og möguleikar á að bæta þjónustu við þennan hóp kvenna.

Tafla 15. Burðarmálsdauði 2022, flokkaður eftir NPDC kerfinu og andvana fæðingar eftir Stokkhólms flokkun á dánarorsök (*Perinatal death in 2022 classified by the NPDC system and stillbirths by Stockholm classification for causes of death*)

Einburi/ Fjölburi <i>Single/ Multiplex</i>	Þyngd (g) <i>Weight (g)</i>	Meðgöngu- lengd ¹ <i>Gestational length¹</i>	NPDC flokkun <i>NPDC classification</i>	Dánarorsök ² <i>Cause of death²</i>
Andvana fædd (<i>stillbirths</i>)				
Einburi	405	23+2	IV	8.3
Einburi	239	24+1	IV	7
Einburi	520	27+6	IV	1
Einburi	1.224	31+0	III	8.3
Einburi	2.198	34+1	III	8.3
Einburi	2.574	35+6	I	1
Einburi	2.864	37+4	III	7
Einburi	3.130	38+1	III	9
Einburi	3.578	39+1	III	8.3
Einburi	3.070	40+5	III	7
Einburi	4.085	41+2	III	17
Dáin á 1. viku (<i>death ≤7 days</i>)				
Einburi	1.210	29+4	IX	
Einburi	2.527	35+3	XI	

¹ Meðgöngulengd við fæðingu í vikum og dögum (*gestational age at birth in weeks and days*).

² Stokkhólmsflokkun andvana fæðinga (4) (*Stockholm classification of death causes of stillbirths*).

³ Dauðsfall greint við 24 vikur og 4 daga (*the death was diagnosed at 24 weeks and 4 days*).

⁴ Dauðsfall greint við 25 vikur og 2 daga (*the death was diagnosed at 25 weeks and 2 days*).

8 Nýbura- og ungbarnadauði

Tvö börn létust á fyrstu 7 dögum eftir fæðingu, þrjú börn létust á fyrstu 8-28 dögum eftir fæðingu (nýburadauði) og tvö börn til viðbótar þegar tekin voru saman dauðsföll á fyrsta aldursári (ungbarnadauði). Tíðni ungbarnadauða var 1,59 af 1.000 lifandi fæddum börnum fyrir árið 2022.

Tafla 16. Tíðni nýbura- og ungbarnadauða árið 2022 (*neonatal and infant mortality in 2022*)

Ár	Nýburadauði ¹ (fjöldi/1.000 lifandi fædd börn)		Ungbarnadauði ² (fjöldi/1.000 lifandi fædd börn)	
Year	n	Neonatal mortality (deaths/1.000 live births)	n	Infant mortality (deaths/1.000 live births)
2007		1,10		1,70
2008		1,70		2,50
2009		1,00		1,80
2010		1,20		2,30
2011		0,70		0,90
2012		0,70		1,10
2013		1,30		1,80
2014		1,40		1,80
2015	6	1,50	9	2,20
2016	1	0,25	2	0,70
2017	8	1,97	10	2,46
2018	6	1,42	8	1,90
2019	2	0,45	4	0,90
2020	8	1,78	14	3,11
2021	11	2,26	12	2,46
2022	5	1,14	7	1,59

¹Öll börn dáið á fyrsta mánuði (0 – 28 dögum)

²Öll börn dáið á fyrsta aldursári (0 – 365 dögum)

9 Samantekt

Fæðingar á árinu 2022 voru 4.348, þar af 65 tvíburar, og þannig fæddust samtals 4.413 börn. Fæðingarheimili Reykjavíkur hóf starfsemi á árinu og fæðingarstaðir þá orðnir samtals tíu. Frjósemi á Íslandi var með lægsta móti árið 2022 eða 1,67 lifandi fædd börn á ævi hvernar konu en til að viðhalda stærð samfélags þarf hver kona að eignast tvö börn. Meðalaldur við fæðingu fyrsta barns var 28,4 ár og hækkaði eftir að hafa haldist stöðugur undangengin þrjú ár (2019-2021). Keisaratiðni var með lægra móti eða 15,1% af heildarfjölda fæðinga á landsvísu. Árið 2022 voru valkeisaraskurðir um 6% allra fæðinga og bráðakeisarar um 9% (mynd 7) og hefur hlutfallið verið svipað lengi. Hlutfall framkallaðra fæðinga var 27,5% og fæðingum eftir 42 vikur hélt áfram að fækka og var 1,1% af öllum fæðingum árið 2022. Hins vegar hefur hlutfall fæðinga á meðgönguviku 37 og 38 aukist úr 14% í tæp 17% af öllum fæðingum síðustu tvo áratugi. Tíðni 3^o og 4^o spangarrifa var 4,5% af fæðingum um leggöng sem var hærra en undanfarin tvö ár, en aukningin var nær eingöngu merkjanleg meðal frumbyrja. Tíðni alvarlegra spangarrifa er hæst á Íslandi af öllum Norðurlöndunum en ekki er að fullu ljóst hvað skýrir þennan mun. Árið 2022 var reiknaður burðarmálsdauði 3,2 börn á 1000 fædd börn. Þannig misstu 13 konur börn sín í burðarmálsdauða, þar af 11 sem létust í móðurkviði og 2 á fyrstu viku eftir fæðingu. Dánarorsök andvana fæddra barna var rakin til fylgjuþurrðar eða naflastrengsslyss í 9 af 11 tilfellum, í einu tilfelli var orsökinn fylgjuþurrð og eitt barn dó vegna sýkingar. Það vakti athygli að 61,5% (8/13) kvennanna sem misstu börn sín í burðarmálsdauða, eru af erlendum uppruna sem er hærra en búast mætti við miðað við þýðið.

10 English summary

There were 4,348 deliveries in Iceland in 2022, including 65 sets of twins, accounting for a total of 4,413 liveborn and stillbirths. Fertility in Iceland was 1.67 live births per woman, the lowest ever recorded. The average age of women at the birth of first child was 28.4 years, an increase after having remained stable over the preceding three years (2019–2021). The Reykjavik Birthing Center opened during the year, increasing the number of birthing facilities to ten. The cesarean section rate was at 15.1% and over the last 25 years, only been lower in 2010 and 2011. Elective cesarean sections accounted for about 6% and emergency cesareans for about 9% of deliveries, a proportion that has remained stable over time. The rate of induced labor was 27.5%. Thus, the proportion of births at 37 and 38 weeks of gestation has increased from 14% to nearly 17% over the past two decades and the rate of deliveries after 42 weeks declined and is now only 1.1% of deliveries. The rate of 3° and 4° perineal tears rose to 4.5%, higher than in the previous two years, where the increase was mainly seen among first-time mothers. Iceland has the highest rate of severe perineal tears among the Nordic countries, though the reason for this difference is not clear. In 2022 the perinatal mortality rate was 3.2 per 1,000 births, 13 women lost their babies during the perinatal period, with 11 stillbirths and 2 deaths during the first week after birth. The causes of stillbirths were attributed to placental insufficiency or umbilical cord accidents in 9 of the 11 cases, one case was due to placental abruption, and one baby died from an infection. Notably, 61.5% (8 out of 13) of the women who experienced perinatal loss were of foreign origin, a higher proportion than would be expected based from the population demographics.

Heimildaskrá

1. Langhoff-Roos J, Krebs L, Klungsøyr K, Bjarnadóttir RI, Källén K, Tapper AM, o.fl. The Nordic medical birth registers – a potential goldmine for clinical research. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(2):132–7.
2. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. [Rafrænt]. 2018 nóv. Aðgengilegt á: www.europeristat.com
3. Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A, Alexander S, Heller G, Loghi M, o.fl. Using Robson's Ten-Group Classification System for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* ágúst 2021;128(9):1444–53.
4. Varli IH, Petersson K, Bottinga R, Bremme K, Hofsjö A, Holm M, o.fl. The Stockholm classification of stillbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2008;87(11):1202–12.
5. World Health Organization. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD-MM [Rafrænt]. Geneva: World Health Organization; 2012 [tilvitnun 25. janúar 2024]. 66 bls. Aðgengilegt á: <https://iris.who.int/handle/10665/70929>
6. Hagstofan. PxWeb. [tilvitnun 25. janúar 2024]. Frjósemi og fólksfjölgunarhlutfall 1853-2023. Aðgengilegt á: https://px.hagstofa.is:443/pxispxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__Faeddirdanir__Faaddir__faedingar/MAN05202.px/
7. Gæðahandbók [Rafrænt]. [tilvitnun 3. desember 2024]. 16.01 Framköllun fæðingar - ábendingar Verklagsregla LSH-877 16.01 Útg. 8.0 Útg.dagur 02/27/2018. Aðgengilegt á: <https://traveler.lsh.is/focal/gaedahandbaekur/gnhskurda.nsf/0/1FC5AA668C05775300257E7600541856>
8. Nordic Perinatal Statistics - Sotkanet [Rafrænt]. [tilvitnun 16. október 2024]. Aðgengilegt á: <https://sotkanet.fi/sotkanet/en/haku?g=831>
9. World Health Organization. WHO Statement on Caesarean Section Rates [Rafrænt]. 2015 [tilvitnun 5. febrúar 2020]. Aðgengilegt á: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf;jsessionid=0597FA827247E0B9C59B703E8E31DE50?sequence=1

10. Puranen J, Holmsten K, Pirhonen T, Gissler M, Pirhonen J. Decreasing the incidence of anal sphincter tears in instrumental delivery in Hudiksvall, Sweden. *J Matern Fetal Neonatal Med.* Nóvember 2021;0(0):1–5.
11. The Management of Third- and Fourth-Degree Perineal Tears. Green-top Guideline No. 29 [Rafrænt]. 2015 [tilvitnun 4. febrúar 2020]. Aðgengilegt á: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf>
12. Lateral episiotomy versus no episiotomy to reduce obstetric anal sphincter injury in vacuum-assisted delivery in nulliparous women: study protocol on a randomised controlled trial | *BMJ Open* [Rafrænt]. [tilvitnun 25. janúar 2022]. Aðgengilegt á: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/3/e025050>

Ítarefni

Viðauki 1

Nordic-Baltic Perinatal Death Classification

Byggt er á eftirfarandi breytum:

1. Malformation (sköpulagsgallar)
2. Time of death in relation to delivery (dauðsfall fyrir, í eða eftir fæðingu)
3. Growth-retardation (vaxtarskerðing fósturs)
4. Gestational age (meðgöngulengd)
5. Apgar score (Apgar stig)

Flokkun byggð á ofantöldum breytum:

- I. Malformation
- II. Antenatal death. Singleton growth-retarded fetus after (\geq) 28 weeks of gestation.
- III. Antenatal death. Singleton after (\geq) 28 weeks of gestation.
- IV. Antenatal death. Before ($<$) 28 weeks of gestation.
- V. Antenatal death. Multiple pregnancy.
- VI. Death during delivery. After (\geq) 28 weeks of gestation.
- VII. Death during delivery. Before ($<$) 28 weeks of gestation.
- VIII. Neonatal death. Preterm (<34 weeks) and Apgar score ≥ 7 after 5 min.
- IX. Neonatal death. Preterm (<34 weeks) and Apgar score <7 after 5 min.
- X. Neonatal death. After (\geq) 34 weeks and Apgar score ≥ 7 after 5 min.
- XI. Neonatal death. After (\geq) 34 weeks and Apgar score <7 after 5 min.
- XII. Neonatal death. Before ($<$) 28 weeks of gestation.
- XIII. Unclassified.