

MASTEROPPGAVE

Master i jordmorfag

oktober 2019

Utfall ved planlagte hjemmefødsler i Danmark i tidsrommet 2010-2013

- en historisk kohort

Artikkel og kappe

Kandidatnummer 931 og 933



OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for helsevitenskap

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

Antall ord: 5999 (artikkel) + 6870 (kappe)

SAMMENDRAG

Tittel: Utfall ved planlagte hjemmefødsler i Danmark i tidsrommet 2010-2013 - en historisk kohort.

Bakgrunn: I Danmark har alle kvinner rett til å velge hjemmefødsel, inkludert risikokvinner som blir anbefalt å føde på sykehus. Studiens formål var å beskrive maternelle og neonatale utfall ved planlagte hjemmefødsler i Danmark. Problemstillingen blir som følger: Hvilke utfall hadde planlagte hjemmefødsler i Danmark i tidsrommet 2010 til 2013?

Metode: Studien er en deskriptiv, historisk kohort bestående av 1843 kvinner som planla hjemmefødsel og som startet fødselen hjemme. Studien er en del av Nordic Home Birth Study. Bakgrunns karakteristikk, medisinske intervensjoner, komplikasjoner og andre utfall blir beskrevet.

Resultater: Populasjonen består av 340 førstegangsfødende og 1455 flergangsfødende. Totalt hadde 1799 (97,6 %) kvinner en spontan, vaginal fødsel, og 1685 (91,4 %) fødte barnet sitt hjemme. Totalt hadde 360 (19,5 %) kvinner en kjent risikofaktor før fødsel. Keisersnittfrekvensen var 1,4 % (26 kvinner). Totalt hadde 20 (1,1 %) kvinner en postpartumblødning >1000 ml, og 14 (0,8 %) kvinner fikk en sfinkterruptur (grad 3-4). Av de nyfødte fikk 3 (0,2 %) en Apgar-score <7 etter fem minutter. I to tilfeller døde den nyfødte innen 7 dager etter fødsel.

Konklusjon: Det var få intervensjoner og alvorlige maternelle utfall i studiepopulasjonen. Dette samsvarer med andre studier. Det var to tidlige neonatale dødsfall. På grunn av studiens design, kan vi ikke konkludere med at planlagt hjemmefødsel i Danmark er et bedre alternativ enn lavrisikofødsel på sykehus.

Emneord: hjemmefødsel, planlagt hjemmefødsel, fødselshjelp, fødselsutfall, jordmoromsorg

SUMMARY

Title: Outcomes of planned home births in Denmark between 2010 and 2013: A historical cohort study.

Background: In Denmark all women are entitled to choose home birth, including high-risk women who have been recommended to give birth in hospital. The aim of the study was to describe maternal and neonatal outcomes of planned home births in Denmark.

Methods: The study is a descriptive, historical cohort, and consists of 1843 women who planned for a home birth and started the birth at home. The study is part of the Nordic Home Birth Study. Background characteristics, frequencies of medical interventions, complications and other outcomes were described.

Findings: The study population consists of 340 nulliparous and 1455 multiparous women. In total 1799 (97.6%) women had a spontaneous vaginal delivery, and 1685 (91.4%) gave birth at home. A total of 360 (19.5%) women had a known risk factor before birth. The frequency of cesarean section was 1.4% (26 women). A total of 20 (1.1%) women had a postpartum hemorrhage >1000 ml and 14 (0.8%) women had a sphincter rupture (degree 3-4). Of the newborns 3 (0.2%) received a five minute-Apgar score <7. There were two cases where the child died within 7 days of life.

Conclusions: There were few interventions and adverse maternal outcomes in the population. This is in line with other studies. There were two early neonatal deaths. Due to study design we cannot conclude that having a planned home birth in Denmark is a better option than low-risk birth in hospital.

Key words: home childbirth, planned home birth, intrapartum care, pregnancy outcome, midwifery.

LESEVEILEDNING

Oppgaven er skrevet i to deler, som artikkel og kappe. Leseren oppfordres til å lese artikkelen først, da kappen er en overbyggingsdel som er ment til å gi utfyllende informasjon om artikkelen. Innhold i artikkelen gjengis i liten grad i kappen. Kappen er skrevet på norsk og følger APA 6th referansestil. Artikkelen er skrevet på engelsk og følger SAGE Vancouver referansestil jf. forfatterveiledningen til valgte tidsskrift (Vedlegg 1).

Innholdsfortegnelse

DEL 1 ARTIKKEL	1
Abstract	2
Background	3
Method	4
Results	6
Discussion	12
Conclusion	16
References	17
DEL 2 KAPPE	20
1.0 INNLEDNING	20
1.1 Oppbygging av kappen	20
1.2 Problemstilling, formål og avgrensning	21
1.3 Litteratursøk	21
2.0 BAKGRUNN	22
2.1 Hjemmefødsel i lavinntektsland	22
2.2 Hjemmefødsel i høyinntektsland	22
2.3 Hjemmefødsel i Norden	24
2.4 Fødselsomsorg i Danmark	25
2.4.1 Sentralisering og medikalisering av fødselsomsorgen	26
2.4.2 Organisering av fødselsomsorgen	26
2.4.3 Hjemmefødsel i Danmark	28
2.5 Ulike syn på fødsel	28
2.5.1 Quality maternal and newborn care (QMNC) - “Lancetmodellen”	29
3.0 METODE	32
3.1 Design	32
3.2 Materiale	32
3.2.1 Variabler	32

3.4 Deskriptiv statistikk	34
3.5 Etske godkjenninger	34
4.0 RESULTAT	35
4.1 Født før jordmors ankomst	35
4.2 Kjent risikofaktor før fødsel	36
5.0 DISKUSJON	38
5.1 Metodediskusjon	38
5.2 Resultatdiskusjon	40
6.0 KONKLUSJON	43
LITTERATURLISTE	44
Vedlegg 1: Forfatterveiledning til Nordic Journal of Nursing Research	49
Vedlegg 2: Spørreskjema	58
Vedlegg 3: Samtykkeskjema	68

DEL 1 ARTIKKEL

Artikkelen følger Nordic Journal of Nursing Research sin forfatterveiledning som finnes vedlagt som lenke bakerst i dokumentet (Vedlegg 1). Det gjøres oppmerksom på at det i forfatterveiledningen fremkommer at sammendraget skal være på 100-150 ord, men at det ved innlevering på tidsskriftets nettside står at sammendraget kan være på inntil 200 ord.

Type

Original article

Title

Outcomes of planned home births in Denmark between 2010 and 2013: A historical cohort study

Authors

Candidate number 931, master, Faculty of Health sciences, Oslo Metropolitan University, Oslo, Norway

Candidate number 933, master, Faculty of Health sciences, Oslo Metropolitan University, Oslo, Norway

Outcomes of planned home births in Denmark between 2010 and 2013: A historical cohort study

Abstract

The aim of the study was to describe maternal and neonatal outcomes of planned home births in Denmark. In Denmark all women are entitled to choose home birth, including high-risk women. The study is a descriptive, historical cohort, and consists of 1843 women who planned for a home birth and started the birth at home. Background characteristics, frequencies of medical interventions, complications and other outcomes were described. The findings show that the population consists of 340 nulliparous and 1455 multiparous women. In total 1799 (97.6%) women had a spontaneous vaginal delivery, and 1685 (91.4%) gave birth at home. The frequency of cesarean section was 1.4% (26 women). A total of 20 (1.1%) women had a postpartum hemorrhage >1000 ml and 14 (0.8%) women had a sphincter rupture (degree 3-4). Of the newborns 3 (0.2%) received a five minute-Apgar score <7. There were two cases where the child died within 7 days of life. In conclusion the study population had few interventions and adverse outcomes. This is in line with other studies.

Keywords: home childbirth, planned home birth, intrapartum care, pregnancy outcome, midwifery.

Abbreviations:

BMI, body mass index

PPH, postpartum hemorrhage

Key message:

High frequency of spontaneous vaginal deliveries amongst planned home births. Low frequency of interventions and cesarean section. Low prevalence of postpartum hemorrhage >1000 ml and sphincter rupture degree 3-4.

Background

The prevalence of home births in high income countries this last decade, varies from 0.1% in Sweden, 0.15% in Norway, 0.4% in Australia, 1.1% in Japan and 2.1% in England. The Netherlands have a prevalence of 13%. Studies have reported that women who choose to give birth at home, wish for a natural and uninterrupted birth, with less technology. Planned home births are associated with lower cesarean section rate and fewer assisted births.¹ In 2018 a meta-analysis, including 45,777 planned home births and 300,507 planned hospital births with low-risk women, was published². The study concluded with a higher probability of spontaneous vaginal delivery and lower risk of interventions and adverse morbidity during labor and delivery for women with planned home births. The authors also concluded with lower risk of cesarean section, postpartum hemorrhage (PPH) >1000 ml and severe perineal trauma for the same group of women. A meta-analysis from 2019³ found that there were no differences in perinatal and neonatal mortality rate between planned home births and low-risk hospital births. As long as criteria for selection are met, studies have reported that planned home birth for low-risk women is just as safe as planned hospital birth^{1,3}. Studies from the Nordic countries have found similar results⁴⁻⁶.

In the Nordic countries home births are organized differently, but all countries recommend high-risk women to give birth in hospital. Denmark differs from the other countries, whereas high-risk women also can choose home birth and are entitled to be attended by a midwife. Even though they have been recommended to give birth in hospital, some women choose home birth.⁷ In 2014 the prevalence of planned home births in Denmark was between 1-2%⁷. In 2018 the prevalence was 3.3% (2029 women), both planned and unplanned home births⁸. Except for a study⁹ from 2017 there are no studies published regarding home births in Denmark exclusively. The aim of the Danish study was to compare neonatal outcomes at home births with hospital births. The authors reported significantly lower admissions to the Neonatal Intensive Care Unit, and significantly reduced need of CPAP treatment (*continuous positive airway pressure*) amongst children born at home. For primiparas giving birth at home they reported a higher risk for early neonatal death.⁹ The study has been criticized for not distinguishing between planned and unplanned home birth, and to not adjust for body mass index (BMI), socio-economic status or previous cesarean section¹⁰.

Because of the small amount of research on planned home births in Denmark, our study can be an important addition in describing outcomes in the home birth setting. The study is relevant for other high-income countries with an equivalent health system as Denmark. The aim of the present study was to describe maternal and neonatal outcomes of planned home births in Denmark. We defined a planned home birth as when the woman had opted for, planned and started the birth at home, regardless of whether the child was born at home.

Method

Design

The study is a descriptive, historical cohort, using data from planned home births in Denmark between March 1, 2010, and May 15, 2013.

Background information to present study

In Denmark births are attended by midwives, and obstetricians are only involved when necessary. During the study period, women could choose to give birth at home or in an obstetric unit at a hospital. Denmark had two freestanding midwifery teams at that time who offered antenatal care, assistance during home birth and postnatal care⁷. During planned home birth it is recommended to be attended by a known midwife¹¹, but women who have not made any arrangements with a home birth midwife, have the right to be attended by a midwife from the nearest hospital⁷. Due to the legislation that all women can choose home birth in Denmark¹², the dataset contains several women that would be defined as high-risk. According to The Danish Health Authority such risks may be BMI <18 or ≥ 35 before pregnancy, chronic diseases or previous complications during pregnancy or birth that may affect the present pregnancy (such as previous cesarean section or PPH >1000 ml). Multiple or overdue pregnancies, and pregnant women with possible substance abuse are also considered high-risk¹¹.

At the time of data collection there was no system in the national database in Denmark for distinguishing between planned and unplanned home births. This was first implemented in 2013⁹. The actual number of planned home births in Denmark during the study period is therefore uncertain, but The Danish Health Authority have registered the amount and proportion of home births (planned and unplanned) to be 744 (1.2%), 553 (0.9%), 771 (1.3%) and 822 (1.5%) in 2010,

2011, 2012 and 2013, respectively⁸. The study coordinators have estimated that the study population consists of a maximum of 90% of the total amount of planned home births in Denmark at the time, but a smaller proportion is likely¹³.

Data collection and material

The data was originally obtained to the Nordic Home Birth Study, which gathered information about planned home births in the Nordic countries, Norway, Sweden, Denmark and Iceland, between 2008 and 2013. The Danish study population, which is used in this present study, consists of 1843 planned home births. All women who planned for a home birth at the onset of labor were qualified for inclusion.

All obstetric units and midwives attending home births in Denmark were contacted by the Danish study coordinator from the Nordic Home Birth Study group and asked to recruit women to the study. At the hospitals and within the midwifery teams the study coordinator appointed a contact person who informed the other midwives about the project. Women were informed by midwives about the study and asked to participate during their pregnancy or labor. They also received written information.¹³ The data was collected prospectively as the midwives attending home births filled out a questionnaire and were asked to return it to the study group within a week after the birth. In 70% of the cases questionnaires were filled out on paper and sent by post or email to the national study coordinator. The rest of the time questionnaires were filled out electronically and put directly into the study database. In cases where midwives forgot to fill out the questionnaire, they filled it out when they remembered or were reminded. Some of the data is therefore collected retrospectively. Home birth midwives and the contact persons were contacted regularly by the study coordinator to make sure all women who met the inclusion criteria were recruited. It was challenging to collect data in Denmark, because of the large number of midwives that attend home births, both home birth midwives and midwives from the hospital.¹³

The study is following the “intention-to-treat” principle¹⁴; all women who planned for a home birth at the onset of labor were included in analyses, regardless of whether they gave birth at home or ended up being transferred to hospital before birth. Previous studies have used the data material

from all four participating countries in the Nordic Home Birth Study to describe perineal injuries and birth positions¹³, transfers to hospital¹⁵ and duration of birth¹⁶.

The following variables were used for analysis in the study: *maternal age, BMI, marital status, smoking habits, parity, previous cesarean section, previous PPH >1000 ml, gestational age, fetal presentation, birth weight, place of birth, born without midwife, mode of birth (spontaneous vaginal, forceps, vacuum or cesarean section), birth position, waterbirth, amniotomy, oxytocin use, epidural, episiotomy, sphincter rupture (degree 3-4), total amount of bleeding 2 hours postpartum, Apgar score < or ≥ 7 at 5 minutes and neonatal death within the first 7 days of life*¹³.

Data analyses

The material was checked, and comments read thoroughly to detect missing or incorrect information. Data unlikely to be accurate, were registered as missing. To perform the analyses, SPSS Statistics version 25 was used. The following descriptive analyses were performed: Numbers, proportions, means, median, standard deviations, min/max, and differences in proportions. Analyses were stratified for nulliparity, multiparity and missing parity. To be able to describe the population further, women were categorized into a new variable, according to any of the known risk factors before birth: BMI <18 or ≥35, smoking, para 4 or more, previous cesarean section, previous PPH >1000 ml or gestational age <37 or ≥42 weeks.¹¹

Ethical approvals and considerations

The Nordic Home Birth Study was approved in all four participating countries. In Denmark by The Capital Region Committee on Health Research Ethics (H-3-2014-FSP71). All participating women had to sign a consent form.¹³ The data material is anonymous. Due to the risk of recognition, details and circumstances about specific cases will not be elaborated.

Results

Background characteristics of women planning for home birth

The study population consists of 1843 women, 340 nulliparous and 1455 multiparous. For 48 women parity was missing. Most women were in the age group 30-34 years, and a total of 98.8% of the women were either married or cohabitating. In total 173 (9.4%) of the women were smoking. (Table 1)

Most women had a normal BMI. None of the nulliparous women, but 25 (1.7%) and 3 (0.2%) of the multiparous women were categorized with obesity degree II or III, respectively. Of the multiparous women, 27 (1.5%) had a previous PPH >1000 ml, and 61 (3.4%) had a previous cesarean section. Based on available data, a total of 360 (19.5%) women had a known risk factor before birth. Most children were born in occiput anterior presentation (92.9%). In two cases the midwife discovered a fetus in an undetected breech position. In both cases the mother was transferred to hospital before birth. One woman gave birth at 36+6 weeks, and she is the only one in the material with a preterm birth. A total of 45 (2.4%) women were post-term. The mean birth weight for children of nulliparous women was 3508 g and for multiparous 3694 g. (Table 1)

Table 1
Background characteristics of the 1843 women who were included in the study

	Total study population (n=1843)		Nulliparas (n=340)		Multiparas (n=1455)		Parity missing (n=48)	
Age (years), n (%)								
<20	5	0.3	3	0.9	2	0.1	0	0.0
20-24	121	6.6	49	14.4	68	4.7	4	8.3
25-29	477	25.9	148	43.5	312	21.4	17	35.4
30-34	735	39.9	105	30.9	612	42.1	18	37.5
35-39	419	22.7	31	9.1	382	26.3	6	12.5
≥40	74	4.0	4	1.2	70	4.8	0	0.0
Missing	12	0.7	0	0.0	9	0.6	3	6.3
BMI (kg/m²), n (%)								
<18.5, underweight	60	3.3	12	3.5	45	3.1	3	6.3
18.5-24.9, normal	1251	67.9	234	68.8	983	67.6	34	70.8
25-29.9, overweight	335	18.2	58	17.1	272	18.7	5	10.4
30-34.9, obesity I	89	4.8	15	4.4	73	5.0	1	2.1
35-39.9, obesity II	26	1.4	0	0.0	25	1.7	1	2.1
≥40, obesity III	3	0.2	0	0.0	3	0.2	0	0.0
Missing	79	4.3	21	6.2	54	3.7	4	8.3
Marital status, n (%)								
Married/cohabitant	1821	98.8	334	98.2	1439	98.9	48	100
Single	22	1.2	6	1.8	16	1.1	0	0.0
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Smokers, n (%)								
No	1625	88.2	299	87.9	1284	88.2	42	87.5
Yes	173	9.4	29	8.5	141	9.7	3	6.3
Missing	45	2.4	12	3.5	30	2.1	3	6.3
Parity, n (%)								
P0	340	18.4	340	100	--	0.0	0	0.0
P1	759	41.2	--	0.0	759	52.2	0	0.0
P2	497	27.0	--	0.0	497	34.2	0	0.0
P3	139	7.5	--	0.0	139	9.6	0	0.0
≥P4	47	2.6	--	0.0	47	3.2	0	0.0
Missing	61	3.3	0	0.0	13	0.9	48	100
Previous cesarean section, n (%)								
0	1726	93.7	340	100	1338	92.0	48	100
1	60	3.3	--	0.0	60	4.1	0	0.0
2	1	0.1	--	0.0	1	0.1	0	0.0
Missing	56	3.0	--	0.0	56	3.8	0	0.0
Previous PPH >1000ml, n (%)								
No	1816	98.5	340	100	1428	98.1	48	100
Yes	27	1.5	--	0.0	27	1.9	0	0.0
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Known risk factor before birth*, n (%)								
No	1483	80.5	296	87.1	1147	78.8	40	83.3
Yes	360	19.5	44	12.9	308	21.2	8	16.7
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Gestational age (weeks), n (%)								
<37	1	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0.0
37-41+6	1734	94.1	316	92.9	1376	94.6	42	87.5
≥42	44	2.4	10	2.9	33	2.3	1	2.1
Missing	64	3.4	14	4.1	45	3.2	5	10.4
Fetal presentation, n (%)								
Occiput-anterior	1713	92.9	311	91.5	1363	93.7	39	81.3
Occiput-posterior	45	2.4	9	2.6	31	2.1	5	10.4
Breech	2	0.1	0	0.0	2	0.1	0	0.0
Other head presentation	63	3.4	15	4.4	46	3.2	2	4.2
Missing	20	1.1	5	1.5	13	0.9	2	4.2
Birthweight (g)								
Mean (SD) (range)	3659	444	3508	423	3694	439	3648	502
		(2210-5200)		(2210-4700)		(2375-5150)		(2940-5200)
Missing, n (%)	69	3.7	15	4.4	50	3.4	4	8.3

* BMI <18 or ≥35, smoking, para 4 or more, previous cesarean section, previous PPH >1000 ml or gestational age <37 or ≥42 weeks

Place of birth

In total 1685 (91.4%) of the 1843 births took place at home, and 71 (20.9%) of the nulliparous and 59 (4.0%) of the multiparous women gave birth in hospital. A total of 97 (28.5%) of the nulliparous and 105 (7.2%) of the multiparous women were transferred to hospital during or after birth. (Table 2)

Birth before midwife arrived

A total of 91 (4.9%) of the women gave birth before arrival of the midwife, most of them multiparous (89 women, 97.8%). (Table 2). Of these women 3 (3.3%) had a previous PPH >1000 ml and 2 (2.2%) had a previous cesarean section. None of the women giving birth before the midwife arrived were diagnosed with a sphincter rupture, but one woman had a PPH >1000 ml. She had no known risk factors before birth and it is not registered that she was transferred to hospital. Since the midwife was not present at birth, Apgar scores were missing in many of the cases. It has not been noted that any of the newborns born without a midwife present were unwell.

Table 2
Maternal and neonatal outcomes of the 1843 planned home births

	Total study population (n=1843)		Nulliparas (n=340)		Multiparas (n=1455)		Parity missing (n=48)	
Place of birth, n (%)								
Home	1685	91.4	265	77.9	1389	95.5	31	64.6
Hospital	146	7.9	71	20.9	59	4.0	17	35.4
Other	3	0.2	1	0.3	1	0.1	0	0.0
Missing	9	0.5	3	0.9	6	0.4	0	0.0
Gave birth before midwife arrived, n (%)								
No	1752	95.1	338	99.4	1366	93.9	48	100
Yes	91	4.9	2	0.6	89	6.1	0	0.0
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Mode of delivery, n (%)								
Spontaneous vaginal	1799	97.6	313	92.1	1442	99.1	44	91.6
Assisted vaginal, vacuum	18	1.0	14	4.1	2	0.1	2	4.2
Assisted vaginal, forceps	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Cesarean section	26	1.4	13	3.8	11	0.8	2	4.2
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Birth position, n (%)								
Sitting/semi-sitting	471	25.6	128	37.6	325	22.3	18	37.5
Kneeling	392	21.3	56	16.5	329	22.6	7	14.6
Side-lying	304	16.5	46	13.5	253	17.4	5	10.4
Back/lithotomy	223	12.1	48	14.1	169	11.6	6	12.5
Hands-and-knees	183	9.9	21	6.2	159	10.9	3	6.3
Standing	123	6.7	9	2.6	112	7.7	2	4.2
Squatting	59	3.2	13	3.8	44	3.0	2	4.2
Birth stool	4	0.2	1	0.3	3	0.2	0	0.0
Other	16	0.9	2	0.6	13	0.9	1	2.1
Missing	68	3.7	16	4.7	48	3.3	4	8.3
Waterbirth, n (%)								
No	1164	63.2	213	62.6	914	62.8	37	77.1
Yes	679	36.8	127	37.4	541	37.2	11	22.9
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Amniotomy, n (%)								
No	1831	99.3	338	99.4	1446	99.4	47	97.9
Yes	12	0.7	2	0.6	9	0.6	1	2.1
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oxytocin, n (%)								
No	1763	95.7	292	85.9	1433	98.5	38	79.2
Yes	80	4.3	48	14.1	22	1.5	10	20.8
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Epidural, n (%)								
No	1799	97.6	314	92.4	1444	99.2	41	85.4
Yes	44	2.4	26	7.6	11	0.8	7	14.6
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Episiotomy, n (%)								
No	1820	98.8	323	95.0	1451	99.7	46	95.8
Yes	23	1.2	17	5.0	4	0.3	2	4.2
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sphincter rupture (degree 3-4) n (%)								
No	1829	99.2	333	97.9	1450	99.7	46	95.8
Yes	14	0.8	7	2.1	5	0.3	2	4.2
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total bleeding 2h postpartum (ml), n (%)								
≤500 (normal)	1605	87.1	284	83.5	1288	88.5	33	68.8
501-1000 (moderate)	87	4.7	24	7.1	55	3.8	8	16.7
1001-1500 (serious)	9	0.5	5	1.5	4	0.3	0	0.0
>1500 (severe)	11	0.6	2	0.6	9	0.6	0	0.0

Missing	131	7.1	25	7.4	99	6.8	7	14.6
Total bleeding 2h postpartum (ml)								
Median (range)	300	20-3000	300	100-2500	250	20-3000	300	100-900
Transfers during or after birth								
Yes	223	12.1	97	28.5	105	7.2	21	43.8
No	1620	87.9	247	71.5	1350	92.8	27	56.3
Missing	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Apgar <7 after 5 minutes, n (%)								
No	1819	98.7	338	99.4	1433	98.5	48	100
Yes	3	0.2	1	0.3	2	0.1	0	0.0
Missing	21	1.1	1	0.3	20	1.4	0	0.0

Mode of birth, birth position and interventions

Most of the women had a spontaneous vaginal delivery, in total 313 (92.1%) of the nulliparous and 1442 (99.1%) of the multiparous women. Of the nulliparous women 14 (4.1%) had a vacuum-assisted vaginal delivery. The frequency amongst the multiparous women was 0.1% (2 women). A total of 26 (1.4%) women ended up having a cesarean section, 3.8% of the nulliparous and 0.8% of the multiparous women. There were no forceps deliveries within the study population. (Table 2)

The most common birth positions were sitting/semi-sitting (25.6%) and kneeling (21.3%). The least common position was using a birth stool, with 4 (0.2%) women choosing this position. (Table 2)

Within the study population 44 (2.4%) of the women used epidural analgesia (EDA), 26 (59%) of them were nulliparous and 11 (25%) multiparous. Amniotomy was performed in 0.7% of all cases, and oxytocin augmentation in 4.3% of all cases. A total of 23 (1.2%) women had an episiotomy, most of whom were nulliparous (73.9%). (Table 2)

Neonatal outcomes

A total of 3 (0.2%) newborns received a 5-minute Apgar-score <7. (Table 2). In these cases, the Apgar was registered after 1, 5 and 10 minutes to be: 2-2-7, 3-4-4 and 5-6-10. In all three cases

the child was born at home but transferred to hospital after birth. In two (0.1%) cases within the study population, the child died within the first 7 days of life. In one case the child was born at home and died in hospital. In the other case the child was born at the hospital after the mother was transferred due to suspicion of fetal distress.

Severe, adverse maternal outcomes

Sphincter rupture (degree 3 or 4) had a prevalence of 0.8% (14 women) within the study population, 7 (50%) of them were nulliparous and 5 (35.7%) multiparous. (Table 2)

Most women (87.1%) had a normal bleeding (≤ 500 ml) within the first two hours postpartum. The median bleeding was 300 ml for nulliparous and 250 ml for multiparous. Of the nulliparous and multiparous, 5 (1.5%) and 4 (0.3%) women had a PPH between 1000 and 1500 ml, respectively. There were 11 (0.6%) cases with a PPH > 1500 ml. In other words, 20 (1.1%) of the women in the study population had a PPH > 1000 ml. (Table 2). The highest frequency of PPH > 1000 ml occurred amongst the women who were transferred to hospital before birth, with 4.8% (7 women). The frequency amongst the women giving birth at home were 0.7% (12 women). There were no maternal deaths in the study population.

Discussion

In this study 97.6% of the women had a spontaneous vaginal birth, and most women (87.1%) had a normal bleeding (≤ 500 ml). Generally, the women received few interventions, and 91.4% ended up giving birth at home. Of the newborns 3 (0.2%) received an Apgar score < 7 after five minutes. There were two early neonatal deaths.

A strength of the study is that the material consists of a large number of women. All women were included in analyses, whether or not they ended up giving birth at home, as long as they started and intended to give birth at home. A weakness of the study is that the information was only collected by one person, and not verified by the patient's medical records. Since the system to register home births as planned or unplanned was not implemented before 2013, it is not possible to know how many of the total amount of planned home births that are collected. It is probably more likely that home births attended by a hospital midwife were missed, compared to home births attended by dedicated home birth midwives.¹³ Due to the fact that some midwives had to be

reminded to fill out the questionnaires, it is possible that some information has been missed or forgotten. Still, the dataset consists of a considerable number of variables and information.

Most of the women in the study population are ≥ 30 years of age (66.6%) and 98.8% were married or cohabitating. This is in line with previous studies^{17, 18}. The majority of the population in our study had one or two previous births. Other studies have shown that women who choose planned home birth mostly consists of multiparous women with one or two previous deliveries^{4, 19}. In the population 173 (9.4%) of the women were smoking. Studies from other countries have found a lower frequency of smokers within women planning for home birth: 5.6% in Finland¹⁹ and 7.5% in Norway⁴. In Denmark it is more common for pregnant women to be smoking, than in other Nordic countries²⁰. A Danish study from 2011 found that there were 18.5% smokers amongst women giving birth at a freestanding midwifery unit²¹.

Due to the legislation in Denmark that all women can give birth at home, it was interesting to investigate the proportion of women with a known risk factor before birth. Based on the available data, we found that 360 (19.5%) of the women had a known risk factor before birth. Even though the guidelines recommend that women with known risk factors give birth in hospital¹¹, we do not have information about whether these women have been advised against home birth. Most studies examining maternal and neonatal outcomes of planned home births include low-risk women only. It can therefore be discussed whether we should have excluded women with a known risk factor before analysis. Still, if these women were excluded, we would not be able to describe the true population opting for planned home birth in Denmark, which is the aim of the study.

The frequency (4.9%) of women giving birth before arrival of the midwife in our study is higher than found in previous studies. Frequencies of 2.9% and 0.8% were found in Norway⁴ and Canada²², respectively. We do not know why the frequency is higher in our population of women, but in many of the cases the midwife has made a comment that the birth progressed rapidly and that the midwife did not manage to arrive in time. It is also noted that some women had a precipitous prior delivery, in some cases during transport. In two cases the midwife was not called before after the baby was born. None of the women were diagnosed with a sphincter rupture, but one woman had a PPH > 1000 ml. She had no known risk factors before birth and it is not registered

that she was transferred to hospital. The midwife has made a comment that the PPH was severe, and estimated it to be 2000 ml. There is no comment about the woman refusing transfer to hospital and it is therefore likely that the variable regarding transfer after birth was filled out incorrectly.

It is likely that less interruptions and technology, and having a known midwife attending the birth, is positive for promoting labor and spontaneous vaginal delivery²³. When giving birth in her own home, the woman might be more relaxed and perhaps more independent in choosing her birth position. The most common birth positions within the study population was sitting/semi-sitting (25.6%) and kneeling (21.3%), but with broad variation. The variation in birth positions might indicate that the midwife did not interfere and let the woman choose the position in which she felt most comfortable¹⁵.

In the study population 14 (0.8%) women had a rupture of the anal sphincter (degree 3 or 4), 7 (2.1%) of them were nulliparous and 5 (0.3%) multiparous. A study from Norway found a slightly smaller prevalence of anal sphincter injury in planned home births, where a total of 0.6% had a tear degree 3 or 4; 1.1% amongst nulliparous and 0.4% amongst multiparous⁴. On the other hand, a study from England found the frequency of anal sphincter injury in planned home births to be 1.9%¹⁸. A study investigating perineal injuries and birth positions, using the whole population from Nordic Home Birth Study, states that flexible sacrum birth positions do not increase the risk of perineal trauma. The only risk factor in their study was if the woman was nulliparous.¹⁵

In two cases (0.1%) within the study population the child died within 7 days of life. In both cases there were no known risk factors before birth and the guidelines had been followed. Both children died at the hospital. A comment in the data material gives complementary information about one of the incidents, where investigations have shown that intrapartum care was adequately handled. In the other case there are no comments regarding investigations. The information was made known to us through the data material and not verified with medical records or autopsy reports. Similar small studies have found a prevalence of early neonatal death between 0.0 and 1.2%^{4, 6, 19}. A study from the Netherlands, which is included in a meta-analysis from 2019³, with 321 307 women who intended to give birth at home, found a proportion of early neonatal death to be 0.48 per 1000 in nulliparous and 0.27 per 1000 in multiparous women. The meta-analysis from 2019

concluded that there is no difference in neonatal mortality between planned home birth or planned hospital birth for low-risk women in high-income countries³.

A total of 679 (36.8%) women in the study population gave birth in water. This is less than what was found in a study²⁴ from a Norwegian midwifery-led unit where the proportion of water births was 54.5%. Even though this study does not analyze home births, it is likely that the women who choose home birth are similar to the group of women choosing midwifery-led units. The birthing environment is also more similar to home than an obstetric unit in a hospital, with less technology and no epidural analgesia. Midwives working with home births or in midwifery-led units presumably have a more woman centered approach; they focus on supporting normality and empowering the women²⁵. Water is used as pain relief during birth and it is not possible to have an epidural at home or in a midwifery-led unit. For this reason, it is likely that more women with planned home birth choose to give birth in water. Technology, such as continuous fetal monitoring, prevent the woman from moving as she likes, and also from using water as pain relief²⁶. With less technology at home it is easier to facilitate water birth.

Most studies conclude with lower risk of interventions, e.g. medical pain relief, oxytocin use, assisted vaginal delivery (vacuum or forceps) and cesarean section, in planned home births versus planned hospital births^{2, 4, 6, 18, 27}. The frequency of cesarean sections in our population was 1.4%. This is lower than previous research which found a frequency of 1.9% in planned home births in Norway⁴, 2.3% in Iceland⁶ and 2.8% in England¹⁸. The nulliparous women in our study had a higher frequency of cesarean section than the multiparous women, 3.8% and 0.8%, respectively. Other studies from Nordic countries found a similar frequency amongst multiparous women (1.0% and 0.8%), but a higher frequency for nulliparous women (5.1% and 7.8%).^{4, 6}

At home the midwife is more likely to be alone as a healthcare professional and has less equipment available compared to in an obstetric unit. In the study population most women (87.1%) had a normal PPH (≤ 500 ml) within the first two hours after birth. There were 20 (1.1%) women in total with a PPH >1000 ml. To sum up; 0.7% of the women who gave birth at home and 4.8% of the women who were transferred to hospital before birth, had a PPH >1000 ml. This is a lower prevalence than found in other populations with low-risk women who planned for home birth².

Conclusion

In the study population most women had a spontaneous vaginal delivery at home, and there are few interventions and adverse maternal outcomes. This is in line with previous research. There were two cases where the child died within 7 days of life. Due to study design we cannot conclude that having a planned home birth in Denmark gives better outcomes for mother and child compared to low-risk birth in hospital. There are no high-quality studies on planned home births from Denmark, and further research is therefore required to compare planned home births with births in hospital.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Nordic Home Birth Study group for providing the data.

Data material

For further questions regarding the data material, please contact the authors.

Conflict of interest

There is no conflict of interest.

Funding

The study is done as part of a master's degree in midwifery, and the students have not received any funding.

References

1. Declercq E and Stotland NE. Planned home birth. In: Lockwood CJ (ed). UpToDate, 2019.
2. Scarf VL, Rossiter C, Vedam S, et al. Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery* 2018; 62: 240-255. DOI: 10.1016/j.midw.2018.03.024.
3. Hutton EK, Reitsma A, Thorpe J, et al. Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine* 2019. DOI: 10.1016/j.eclinm.2019.07.005.
4. Blix E, Huitfeldt AS, Øian P, et al. Outcomes of planned home births and planned hospital births in low-risk women in Norway between 1990 and 2007: A retrospective cohort study. *Sex Reprod Healthc* 2012; 3: 147-153. DOI: 10.1016/j.srhc.2012.10.001.
5. Lindgren HE, Rådestad IJ, Christensson K, et al. Outcome of planned home births compared to hospital births in Sweden between 1992 and 2004. A population-based register study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2008; 87: 751-759. DOI: 10.1080/00016340802199903.
6. Halfdansson B, Smarason AK, Olafsdottir OA, et al. Outcome of Planned Home and Hospital Births among Low-Risk Women in Iceland in 2005–2009: A Retrospective Cohort Study. *Birth* 2015; 42: 16-26. DOI: 10.1111/birt.12150.
7. Lindgren H, Kjaergaard H, Olafsdottir OA, et al. Praxis and guidelines for planned homebirths in the Nordic countries – An overview. *Sex Reprod Healthc* 2014; 5: 3-8. DOI: 10.1016/j.srhc.2013.12.002.
8. Fødselsregisteret (MFR). Fødsler og fødte - Fødselsregisteret. Sundhedsdatastyrelsen, u.å.
9. Jensen S, Colmorn LB, Schroll A-M, et al. Quality assessment of home births in Denmark. *Danish medical journal* 2017; 64.
10. Olsen O, Clausen JA and Bewley S. Letter to the editor, <http://ugeskriftet.dk/dmj/quality-assessment-home-births-denmark> (2018).
11. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for svangreomsorgen. 2013.

12. Sundhedsloven. Sundhedsloven (LBK nr 1286 af 02/11/2018), <https://danskelove.dk/sundhedsloven> (2018).
13. Blix E, Kumle MH, Ingversen K, et al. Transfers to hospital in planned home birth in four Nordic countries – a prospective cohort study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2016; 95: 420-428. DOI: 10.1111/aogs.12858.
14. Mccoy CE. Understanding the Intention-to-treat Principle in Randomized Controlled Trials. *Western Journal of Emergency Medicine* 2017; 18. DOI: 10.5811/westjem.2017.8.35985.
15. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2016; 16. DOI: 10.1186/s12884-016-0990-0.
16. Hildingsson I, Blix E, Hegaard H, et al. How Long Is a Normal Labor? Contemporary Patterns of Labor and Birth in a Low-Risk Sample of 1,612 Women from Four Nordic Countries. *Birth* 2015; 42: 346-353. DOI: 10.1111/birt.12191.
17. Blix E, Øian P and Kumle M. Utfall etter planlagte hjemmefødsler. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2008; 128: 2436-2439.
18. Brocklehurst P, Hardy P, Hollowell J, et al. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *Bmj* 2011; 343: d7400. DOI: 10.1136/bmj.d7400.
19. Ovaskainen K, Ojala R, Tihtonen K, et al. Planned home deliveries in Finland, 1996–2013. 2018. *Journal of Perinatology* 2019; 39: 220-228. DOI: 10.1038/s41372-018-0267-8.
20. Osler M. *Fødselshjælpens historie*. København: FADL, 2002.
21. Overgaard C, Møller AM, Fenger-Grøn M, et al. Freestanding midwifery unit versus obstetric unit: a matched cohort study of outcomes in low-risk women. *British Medical Journal Publishing Group*, 2011.
22. Janssen PA, Lee SK, Ryan ER, et al. An Evaluation of Process and Protocols for Planned Home Birth Attended by Regulated Midwives in British Columbia. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2003; 48: 138-145. DOI: 10.1016/S1526-9523(02)00418-X.
23. Walsh D. *Evidence and Skills for Normal Labour and Birth: A Guide for Midwives*. Second edition. ed.: Routledge Ltd - M.U.A., 2011.

24. Huitfeldt AS, Voldner N and Blix E. Outcomes of care at ‘Føderiket Midwifery Unit’ 2007–2011, a freestanding midwifery-led unit in Oslo, Norway: A prospective cohort study. *Nordic Journal of Nursing Research* 2016; 36: 38-43. DOI: 10.1177/0107408315602641.
25. Sjöblom I, Lundgren I, Idvall E, et al. Being a homebirth midwife in the Nordic countries – a phenomenological study. *Sex Reprod Healthc* 2015; 6: 126-131. DOI: 10.1016/j.srhc.2015.02.004.
26. Blix E, Øian P and Tegnander E. Metoder for fosterovervåking under fødselen. In: Brunstad A and Tegnander E (eds) *Jordmorboka: ansvar, funksjon og arbeidsområde*. 2. utg. ed. Oslo: Cappelen Damm akademisk, 2017, 2017, pp.507-520.
27. Wax JR, Lucas FL, Lamont M, et al. Maternal and newborn outcomes in planned home birth vs planned hospital births: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2010; 203: 243.e241-243.e248. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.05.028.

DEL 2 KAPPE

1.0 INNLEDNING

Etter at det i høyinntektsland ble mer vanlig å føde på sykehus, har hjemmefødsel vært et kontroversielt tema, og mange viser skepsis til om det å føde hjemme er et trygt alternativ. Det refereres da gjerne til akuttsituasjoner der man i hjemmet ikke har tilstrekkelig utstyr og beredskap til å gi riktig behandling (Norseth, 2018; Schultz & Glerup, 2017). På den andre siden viser Walsh (2011) til at det ofte er de studiene som konkluderer med dårligere utfall for hjemmefødsler enn sykehusfødsler som kommer i avisen, til tross for at det nå finnes nyere forskning som viser det motsatte. Dersom man sammenligner planlagte hjemmefødsler med sykehusfødsler, er det flere studier fra høyinntektsland som viser til at det er høyere sannsynlighet for spontan vaginal fødsel, færre intervensjoner og mindre bruk av oksytocinstimulering og medikamentell smertelindring ved planlagte hjemmefødsler. Planlagte hjemmefødsler er også assosiert med færre keisersnitt og instrumentelle forløsninger. (Blix, Huitfeldt, Øian, Straume & Kumle, 2012; Brocklehurst et al., 2011; Halfdansson, Smarason, Olafsdottir, Hildingsson & Sveinsdottir, 2015; Scarf et al., 2018; Wax et al., 2010). Så fremt kriterier for seleksjon blir fulgt, viser studier fra høyinntektsland at planlagte hjemmefødsler er like trygt for lavrisikofødende som planlagt fødsel på sykehus. (Declercq & Stotland, 2019). Det er vist at de fleste overflyttinger til sykehus ved en planlagt hjemmefødsel foregår under kontrollerte forhold, i god tid, og sjelden er av en akutt art (Blix et al., 2016). En metaanalyse fra 2019 (Hutton, Reitsma, Thorpe, Brunton & Kaufman) har funnet at det ikke er forskjell i perinatal (perioden fra 28. svangerskapsuke inntil syv dager etter fødsel) eller neonatal mortalitet (levende født, men død innen de 28 første levedøgn) mellom planlagte hjemmefødsler og lavrisikofødende på sykehus.

1.1 Oppbygging av kappen

Det forutsettes at leseren er kjent med artikkelen. I det følgende vil tidligere forskning utdypes. Hjemmefødsler fra et globalt perspektiv vil gjennomgås, og det vil redegjøres for ulike syn på fødsel, samt historisk perspektiv og nåtidens fødselshjelp i Danmark. Organisering og retningslinjer for hjemmefødsler i de øvrige nordiske landene vil også nevnes.

1.2 Problemstilling, formål og avgrensning

Det er få studier på planlagte hjemmefødsler i Danmark, og vår studie kan være et viktig bidrag til å beskrive utfall ved planlagte hjemmefødsler. Studien er relevant for andre høyinntektsland med en lignende fødselsomsorg som Danmark. Den danske populasjonen av kvinner som planlegger hjemmefødsel er spesiell da den inneholder flere kvinner med kjente risikofaktorer. Dette ledet oss til formålet med denne studien, som er å beskrive maternelle og neonatale utfall ved planlagte hjemmefødsler i Danmark. Problemstillingen blir som følger: *Hvilke utfall hadde planlagte hjemmefødsler i Danmark i tidsrommet 2010 til 2013?*

I vår studie er planlagt hjemmefødsel definert som at kvinnen har planlagt og startet fødselen hjemme, uavhengig av om barnet blir født hjemme eller på sykehus.

Studiepopulasjonen vi beskriver er en del av Nordic Home Birth Study. Hele studiepopulasjonen til Nordic Home Birth Study er tidligere beskrevet i tre artikler hvor overflyttinger, rifter i sammenheng med fødestillinger og fødselsvarighet er belyst. (Blix et al., 2016; Edqvist et al., 2016; Hildingsson et al., 2015). Det vil derfor ikke fokuseres på disse temaene i studien vår.

1.3 Litteratursøk

For å finne relevant litteratur som bakgrunnsstoff ble det utført litteratursøk. Emneordene som ble brukt var *home childbirth, planned home birth, intrapartum care, pregnancy outcome, home birth outcomes, midwifery* og *Scandinavian and Nordic countries*. Det ble søkt i følgende databaser: Medline, Cochrane og Maternity and Infant Care. Vi fant også relevante artikler ved å se i referanselisten til aktuelle artikler, samt å følge lenken til “finn lignende”.

2.0 BAKGRUNN

2.1 Hjemmefødsel i lavinntektsland

Fødselshjelp har blitt utført så lenge menneskeheten har eksistert. Fra gammelt av ble den fødende kvinnen ivaretatt i hjemmet av sin egen familie eller av nabokvinner med fødselserfaring. (Osler, 2002). I lavinntektsland er det fortsatt vanligst å føde hjemme. En studie fra 2011 har sett på hvor kvinner i 48 lavinntektsland føder barn, der 80-90 % av kvinnene fødte hjemme. De aller fleste var alene eller fikk hjelp av en tradisjonell fødselshjelper, mens bare noen få ble assistert av helsepersonell. (Montagu, Yamey, Visconti, Harding & Yoong, 2011). I 2015 var maternell mortalitetsrate 546 mødredødsfall per 100 000 levendefødte barn i landene sør for Sahara, mot 25 per 100 000 i Sentral- og Øst-Europa og CIS-landene (The Commonwealth of Independent States) (UNICEF, 2017). Et mødredødsfall defineres som dødsfall i graviditeten eller innen 42 døgn etter avsluttet graviditet, der dødsfallet er relatert til svangerskap, fødsel og/eller barseltid. (Brodwall, 2010).

2.2 Hjemmefødsel i høyinntektsland

I høyinntektsland foregår de fleste fødsler på institusjon som en følge av sentralisering og medikalisering av fødselsomsorgen på midten av 1900-tallet. For flere høyinntektsland har prevalensen av planlagte hjemmefødsler det siste tiåret ligget mellom 0,1 % og 3,3 % (0,1 % i Sverige, 0,15 % i Norge, 0,4 % i Australia, 1,1 % i Japan, 1,2 % i Canada, 2,1 % i England og 3,3 % på New Zealand). (Blix et al., 2016; Declercq & Stotland, 2019). Nederland skiller seg ut blant høyinntektsland med en forekomst på rundt 13 % (Declercq & Stotland, 2019).

Flere studier publisert de seneste årene sammenligner utfall ved planlagte hjemmefødsler med sykehusfødsler. I 2018 (Scarf et al.) ble det publisert en systematisk oversiktsartikkel og metaanalyse, hvor formålet var å sammenligne neonatale og maternelle utfall hos lavrisikofødende i høyinntektsland verden over. Gruppene ble stratifisert etter hvor fødselen fant sted: hjemme, i fødestue eller på sykehus/obstetrisk enhet. Studien konkluderer med at kvinner som planlegger å føde hjemme eller i fødestue har signifikant høyere sannsynlighet for spontan vaginal fødsel og lavere sannsynlighet for intervensjoner og alvorlig morbiditet (sykelighet) i fødsel og forløsning. Alvorlig postpartumbldning (PPB) var signifikant mindre sannsynlig i gruppen med planlagte

hjemmefødsler sammenlignet med sykehusfødsler. Studien kunne ikke bevise noen forskjell i risiko for perinatal mortalitet (død fra 28. svangerskapsuke inntil syv dager etter fødsel) ut ifra fødested, og fant ingen signifikant forskjell i dødfødsel og tidlig neonatal mortalitet (levende født, men død innen syv dager etter fødsel). Det var signifikant lavere odds for at barn av kvinner med planlagte hjemmefødsler måtte legges inn på nyfødtintensiv avdeling. Studien konkluderer med at valg av fødested, for nøye selekterte lavrisikofødende, har lite å si for alvorlige perinatale utfall. (Scarf et al., 2018). Det samme finner forfatterne av en metaanalyse fra 2019 (Hutton et al.) som har undersøkt perinatal og neonatal mortalitet ved planlagte hjemmefødsler sammenlignet med lavrisikofødsler på sykehus. Totalt er 14 artikler med til sammen 500 000 planlagte hjemmefødsler inkludert. Forfatterne har delt populasjonen ut ifra om hjemmefødsle bistas av jordmor og er en integrert del av helsevesenet eller ikke. De konkluderer med at det ikke er noen signifikant forskjell i perinatal eller neonatal mortalitet mellom planlagte hjemme- og sykehusfødsler.

En populasjonsbasert retrospektiv kohortstudie fra Oregon i USA har analysert planlagte hjemmefødsler sammen med fødsler på frittstående fødestuer, og fant en litt høyere perinatal mortalitet i fødsle utenfor sykehus, med en absolutt risiko på 0,152. Det var i studieperioden ikke noe krav om at fødselshjelper ved fødsler utenfor sykehus skulle ha autorisasjon som jordmor. (Snowden et al., 2015). I USA er planlagte hjemmefødsler ikke en integrert del av helsevesenet. Det er stor forskjell fra stat til stat hvordan hjemmefødsler organiseres og hvilke krav som stilles til fødselshjelperen. I 2017 ble det anslått å være ca. 35.000 (0,9 %) hjemmefødsler i USA, hvor ca. en fjerdedel var uplanlagte eller uassisterte. Fødselshjelp blir ikke betalt av staten, og mange er avhengige av forsikring for å kunne gjøre opp for seg. I 2017 ble det publisert anbefalinger for organiseringen av hjemmefødsler i USA. ("Committee Opinion No. 697: Planned Home Birth," 2017). Det er viktig å være klar over at det ikke nødvendigvis er like trygt å føde hjemme i USA, og at USA dermed ikke kan sammenlignes med land hvor hjemmefødsler er en mer integrert del av helsevesenet (Snowden et al., 2015).

I 2011 (Brocklehurst et al., 2011) ble det publisert en studie fra England som undersøkte risiko for perinatal og maternell morbiditet i fire grupper; planlagte hjemmefødsler, fødsler på frittstående fødestuer, i jordmorstyrte enheter på sykehus og i obstetriske avdelinger på sykehus. Primærendepunktet i studien var sammensatt av tidlig neonatal død, intrauterin fosterdød etter start

av fødsel, encefalopati, mekoniumaspirasjonssyndrom, clavicalfraktur, overarmsbrudd og plexusskader. Forskerne fant ingen forskjell i primærendepunkt mellom de ulike fødestedene ved å analysere hele populasjonen, men fant høyere risiko for primærendepunkt i hjemmefødselgruppen når man analyserte førstegangsfødende separat. Dette funnet ble ytterligere styrket når man korrigerer gruppen av planlagte sykehusfødsler til å bare gjelde de som ble definert uten risiko ved fødselsstart. Man fant ingen forskjell mellom de andre gruppene, og heller ikke for de flergangsfødende som planla hjemmefødsel. For andre utfall, ble det konkludert med lavere risiko for maternelle intervensjoner, medikamentell smertelindring, operative vaginale forløsninger og keisersnitt ved de to jordmorstyrte enhetene samt i hjemmefødselsgruppen. Disse gruppene hadde også større sannsynlighet for spontan vaginal fødsel. De fant ingen sikker forskjell i PPB og rifter \geq grad 3. (Brocklehurst et al., 2011). Denne studien er inkludert i Hutton et al. (2019) sin metaanalyse, men her er kun neonatal mortalitet beskrevet.

2.3 Hjemmefødsel i Norden

I Norden er forekomsten av planlagte hjemmefødsler 0,15 % i Norge, 0,1 % i Sverige og mellom 1 og 2 % på Island (Lindgren, Kjaergaard, Olafsdottir & Blix, 2014). Noen velger også å føde på jordmorstyrte enheter, mens de fleste fødslene foregår på obstetriske enheter på sykehus (Blix et al., 2016). Det er gjort flere studier på planlagte hjemmefødsler i Norden som konkluderer med at det er like trygt for lavrisikofødende å føde hjemme som på sykehus, og at planlagt hjemmefødsel ofte er assosiert med redusert risiko for intervensjoner og komplikasjoner (Blix et al., 2012; Halfdansson et al., 2015; Lindgren, Rådestad, Christensson & Hildingsson, 2008).

En studie fra Island (Halfdansson et al., 2015) påpeker viktigheten av å vise respekt for kvinnens rettigheter og gi henne muligheten til å ta et informert valg om hvor hun ønsker å føde. Viktigheten av at kvinnen får velge å føde der hun føler seg mest trygg, påpekes også av professor i jordmorfag Ellen Blix i en kronikk i Adresseavisen (Blix, 2018). I studien fra Island fant forskerne lavere bruk av oksytocin, mindre bruk av epidural, lavere andel postpartumblødning (mellom 500 ml og 800 ml) og lavere andel operative forløsninger blant kvinner som planlagt startet fødselen i hjemmet. I samme gruppe fant studien høyere andel vaginalrifter, men lavere andel sfinkterskade. (Halfdansson et al., 2015).

I Finland er det en lav andel kvinner som velger å føde hjemme. En studie fra 2018 (Ovaskainen et al.) anslår en prevalens på 0,02 % planlagte hjemmefødsler, men at det er en økende trend. Studien har undersøkt perinatale og maternelle utfall ved planlagte hjemmefødsler sammenlignet med planlagte sykehusfødsler. Kvinner som planla hjemmefødsel, men ble overflyttet til sykehus før fødsel, er ikke analysert i hjemmefødselsgruppen. Kvinnene som planlegger hjemmefødsel er ofte høyt utdannet, ikke-røykere og flergangsfødende, men hele 63 % av kvinnene i studien burde ifølge de finske nasjonale retningslinjene ikke føde hjemme på grunn av kjente risikofaktorer. Forfatterne finner at planlagt hjemmefødsel er relativt trygt om man følger seleksjonskriteriene. Det er færre episiotomier, ingen kvinner som trenger blodoverføring og færre innleggelser på nyfødt intensiv, mens det er flere nyfødte som blir hypoterme og som trenger ventilering i hjemmefødselsgruppen. Det er to dødsfall i hjemmefødselsgruppen. Dette var en tvillingfødsel der mor var anbefalt å føde på sykehus. (Ovaskainen et al., 2018).

En studie fra 2014 (Lindgren et al.) har undersøkt hvilken praksis som råder, og i hvilken grad det finnes retningslinjer for hjemmefødsler i de nordiske landene. I Norge og på Island er det klare retningslinjer for seleksjon, og kvinnen er selv ansvarlig for å skaffe en jordmor som er villig til å bistå fødselen. Retningslinjene i disse landene regulerer som sådan hvilke fødsler jordmor har lov til å bistå i hjemmet. Sverige har ingen statlige retningslinjer der hjemmefødsel er nevnt, og kvinner som velger hjemmefødsel blir kun gitt økonomisk støtte i Stockholmsområdet såfremt visse kriterier er møtt. I Danmark finnes det retningslinjer for anbefalinger og henvisning til obstetriker, men hvem som helst kan velge å føde hjemme. (H. Lindgren et al., 2014). Danmark skiller seg fra de andre nordiske landene ved at kvinnen har rett på å få en jordmor hjem til seg som kan bistå fødselen, selv om hun er anbefalt å føde på sykehus (Sundhedsloven, 2018; Sundhedsstyrelsen, 2013).

2.4 Fødselsomsorg i Danmark

Den første formen for jordmorutdanning i Danmark ble opprettet i 1787, og jordmødrene overtok gradvis ansvaret for fødselshjelpen i hjemmet. Utdanningen ble utvidet flere ganger, og i 1940 gikk den over 3 år. De senere årene er læreplanen endret og utvidet for å tydeliggjøre jordmors kompetanse- og arbeidsområde. Utdanningen er en profesjonsbachelor og går nå over 3,5 år (Osler, 2002; Undervisningsministeriet, 2019).

2.4.1 Sentralisering og medikalisering av fødselsomsorgen

I 1713 avholdt Jordemoderkommissionen i København sin første eksamen og i 1714 ble Jordemoderforordningen innført. Denne fungerte som en regulering av jordmorvirksomheten i 200 år. Den første organiserte formen for svangerskapsoppfølging i Danmark ble startet i København i 1921. I hovedsak ble det fokusert på forebygging av eklampsi, som på denne tiden var en av de viktigste årsakene til maternell død. Det ble etterhvert startet opp med fastlagte kontroller for de gravide, med blodtrykksmåling, vekt og urinprøver for å oppdage komplikasjoner i tide for å kunne gi adekvat behandling. (Cliff, 2002; Osler, 2002).

På midten av 1900-tallet ble beredskapen forsterket med flere fødselshjelpere på sykehus og fødeklinikker, tettere samarbeid mellom leger og jordmødre og økt fokus på forebygging og medbestemmelse for den fødende. Andelen hjemmefødsler i de nordiske landene sank som følge av flere senger på fødeavdelingene og økt medikalisering av fødselsomsorgen (Lindgren et al., 2014). Det ble en tiltagende interesse for kvinne- og barnehelse, og økt fokus på å få ned maternell-, perinatal- og neonatal mortalitet og morbiditet. Maternell og perinatal mortalitetsrate har sunket kraftig i Danmark siden 1900. Dette skyldes blant annet bedret helsetilstand og velstand i befolkningen generelt, samt forbedret fødselsomsorg med bruk av antibiotika, blodtransfusjon og bedre utdanning av leger og jordmødre, og ikke på grunn av at flere gikk over til å føde på sykehus slik mange tror (Osler, 2002; Walsh, 2011). Neonatal mortalitetsrate (antall døde barn innen de første 28 levedøgn per 1000 levende fødte) i Danmark er høyere enn i for eksempel Norge. I 2018 var neonatal mortalitetsrate 3,11 i Danmark og 1,49 i Norge. (UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME), 2018). Dette kan antakelig forklares med en noe mindre sunn livsstil. Det er for eksempel flere gravide som røyker i Danmark enn i de øvrige nordiske landene. (Osler, 2002).

2.4.2 Organisering av fødselsomsorgen

I de danske "Anbefalinger for svangreomsorgen" står det at kvinnen skal informeres om valg av fødested. Fordeler og ulemper ved de ulike alternativene skal gjennomgå, og kvinnen skal anbefales å føde på sykehus dersom det er forhold som taler imot hjemmefødsel. (Sundhedsstyrelsen, 2013, s. 32-33). Kvinner med risikofaktorer som pregravid KMI (kroppsmasseindeks) ≥ 35 eller < 18 , kroniske sykdommer, tidligere kirurgi som kan påvirke

fødselen, herunder tidligere keisersnitt, og kvinner som i løpet av svangerskapet utvikler tegn på sykdom blir henvist til obstetriker og anbefales å føde på sykehus. Det samme gjelder flerlingesvangerskap, overtidige svangerskap og der det er mistanke om rusproblematikk. (Sundhedsstyrelsen, 2013, s. 58-59). På datainnsamlingstidspunktet fantes det ikke noe annet reelt alternativ til å føde på obstetrisk enhet i Danmark, enn hjemmefødsel (Lindgren et al., 2014). I dag finnes det tre jordmorledede klinikker hvor kvinner kan velge å føde. Tilbudet anbefales ikke til risikofødende. (Vilhelmsen, 2017).

Det danske fødselsregisteret ble opprettet i 1973, og ble elektronisk fra 1997. Fra 2013 ble det implementert et system hvor sykehusjordmødre kunne registrere hjemmefødsler som planlagte eller uplanlagte (Jensen, Colmorn, Schroll & Krebs, 2017). Hos det danske fødselsregisteret kan man finne tabeller som viser antall hjemmefødsler per år, men det er ikke spesifisert om disse er planlagte eller ei (Tabell 3) (Fødselsregisteret (MFR), u.å.). Det økende antallet totalt kan allikevel si noe om en økende trend med flere planlagte hjemmefødsler i Danmark. Vi har vært i kontakt med Sundhedsstyrelsen for å få oppdaterte tall på planlagte og uplanlagte hjemmefødsler de siste årene, men det har ikke vært mulig å skaffe dette. I Danmark må barnet være født hjemme for at det skal bli registrert som en hjemmefødsel i Fødselsregisteret (Lindgren et al., 2014).

Tabell 3

Fødested og antall fødsler i Danmark i tidsrommet 2013-2018 (Fødselsregisteret (MFR), u.å.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totalt antall fødsler, n	63.067	58.745	57.713	55.687	56.741	58.184	61.495	61.249	61.273
Sykehus, n	61.309	57.012	55.923	53.817	54.615	55.708	58.334	58.227	58.420
Hjemmefødsler og fødsler på jordmorstyrt enhet, n (%)	744 (1,2)	553 (0,9)	771 (1,3)	822 (1,5)	996 (1,8)	1262 (2,2)	1926 (3,1)	2056 (3,4)	2029 (3,3)
Utenfor sykehus, n	145	142	143	150	124	151	147	198	190
Ukjent, n	869	1038	876	898	1006	1063	1088	768	634

2.4.3 Hjemmefødsel i Danmark

I Danmark er hjemmefødsler en integrert del av helsevesenet, som vil si at det stilles krav til hvem som bistår fødselen i form av utdanning, tilgang på medisinsk utstyr og transport til høyere omsorgsnivå (Hutton et al., 2019). Forekomsten av planlagte hjemmefødsler i Danmark er økende (Tabell 3). Hjemmefødsler bistås i dag av jordmødre fra jordmorledet klinikk, hjemmefødselsorganisasjoner, sykehus eller av privatpraktiserende jordmødre. De to hjemmefødselsorganisasjonene i Danmark opererer begge på Sjælland. Her finnes det jordmødre med spesiell interesse for hjemmefødsler som kvinnen kan lage avtale med og bli fulgt opp av i svangerskap, fødsel og barseltid. (Lindgren et al., 2014; Vilhelmsen, 2017). Hjemmefødsler i resten av landet kan ivaretas av jordmødre fra “Kendt jordmoderordning” som er et tilbud til alle gravide, men spesielt til sårbare gravide og de som velger å føde hjemme. Formålet med denne ordningen er å oppnå mer kontinuitet gjennom svangerskap, fødsel og tidlig barseltid. (Vilhelmsen, 2017). Jordmor har ikke lov til å forlate kvinnen i fødsel. Dette gjelder også om det oppstår komplikasjoner og kvinnen nekter overflytting til sykehus. (Sundhedsstyrelsen, 2013). På tross av at Danmark er det landet i Norden med høyest andel hjemmefødsler, er det tidligere kun publisert én studie på hjemmefødsler i Danmark (Jensen et al., 2017). Denne studien har blitt kritisert på grunn av flere metodologiske begrensninger (Olsen, Clausen & Bewley, 2018).

2.5 Ulike syn på fødsel

I takt med utbyggingen av fødselsomsorgen oppstod det en konflikt mellom det biomedisinske og det sosiale synet på fødsel, også kalt det humanistiske eller kvinnesentrerte paradigmat (Blix, 2017a). På den ene siden stod fødselshjelpere (oftest jordmødrene) som mente man burde stole på kvinnen og kvinnekroppen, samt å unngå unødvendig intervensjon. På den andre siden stod de som kjempet for det biomedisinske synet (oftest legene), med intensiv overvåking og smertelindring i fødsel. (Osler, 2002, s. 41). Tilhengere av den biomedisinske modellen har fokus på å redusere risiko, lete etter patologi og kontrollere fødselen, noe man i større grad gjør på sykehus, hvor man har tilgang på mer medisinsk utstyr og høyere grad av overvåking (Walsh & Newburn, 2002a). Teknologi har en mer førende rolle i den biomedisinske modellen, hvor teknologi ses på som en “partner”. Tilhengere av den sosiale modellen fokuserer på og forventer det normale. Teknologi brukes her mer som et tillegg eller en “tjener”, og fokuset er på respekt og empowerment av fødekvinne. (Walsh, 2011). Fødselen og fødselsarbeidet ses på som en naturlig,

fysiologisk prosess som enhver frisk kvinne kan klare om hun får mulighet til å “gå inn i seg selv” og jobbe uforstyrret. Dersom fremgangen stopper opp kan det skyldes at kvinnen blir forstyrret i fødselsarbeidet, og ikke nødvendigvis at det er et problem som kan, og bør, løses ved å intervensere, slik det kan oppfattes i den biomedisinske modellen. (Blix, 2017a, s. 53).

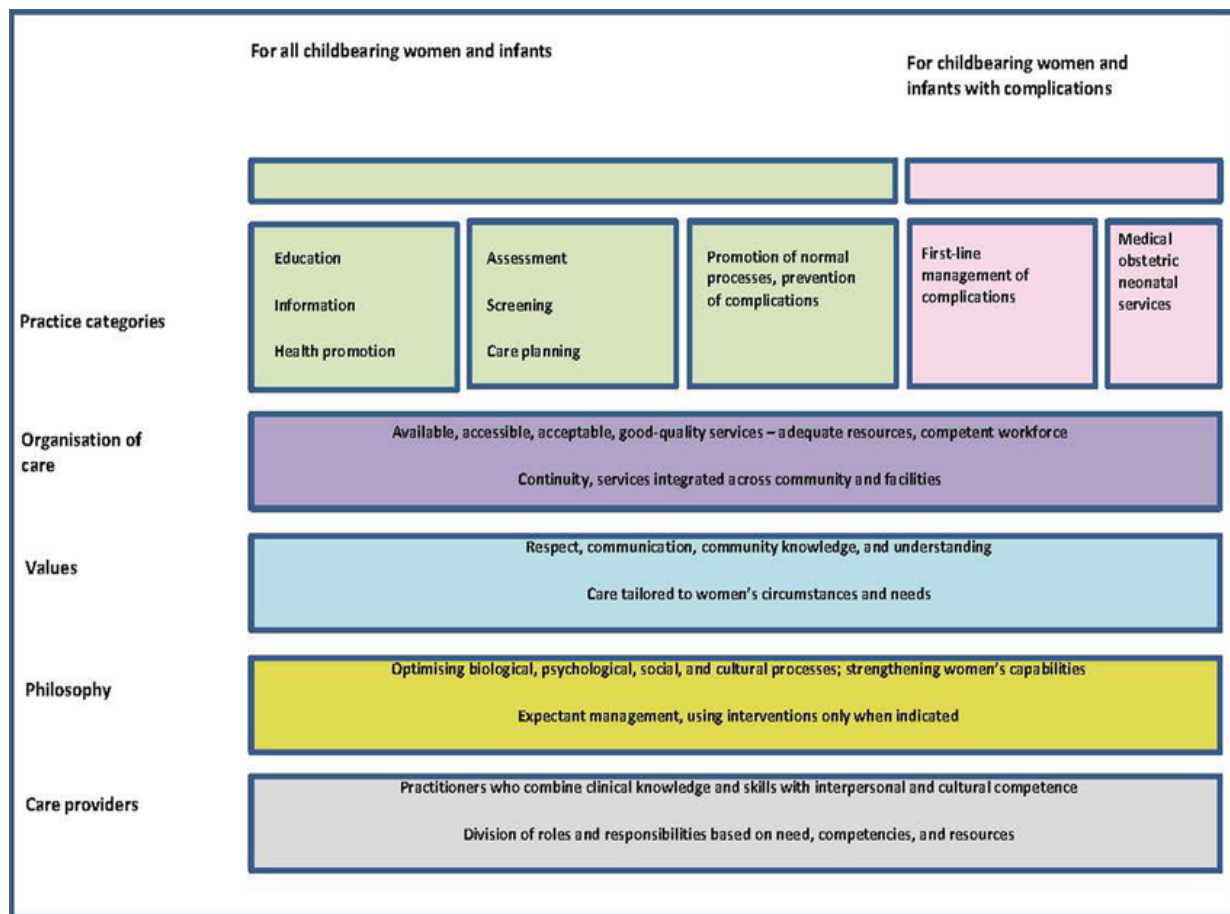
Walsh (2011) mener hjemmefødsler burde være en like selvsagt del av jordmorutdanningen som akutte situasjoner er. Ved en hjemmefødsel kan man lettere oppfylle anbefalingene om kontinuitet enn i sykehus, og de fysiske rammene rundt kvinnen er kjente for henne og hennes partner. Dette er vist å ha en gunstig effekt på fødselsprosessen og fødekroppens arbeid (Blix, 2017b). Paret blir mindre forstyrret av teknologi og ukjente mennesker, og studier har vist at kvinnen blir skjermet for unødvendige intervensjoner i hjemmet (Scarf et al., 2018; Walsh, 2011). Walsh (2011) skriver at omgivelsene rundt en fødsel kan være svært avgjørende for om kvinnen og hennes partner får en god eller traumatisk fødselsopplevelse. Studier har vist at noen av grunnene til at kvinner velger å føde hjemme nettopp er at de ikke ønsker unødvendige intervensjoner. Andre årsaker kan være at de har tidligere negativ erfaring med fødsel på sykehus. (Declercq & Stotland, 2019). Det er viktig å tilrettelegge for at kvinner får føde der de føler seg tryggest (Walsh & Newburn, 2002b).

Forfatterne av en finsk studie fra 2018 skriver at de tror den økende trenden i planlagte hjemmefødsler er forårsaket av tidligere negativ fødselsopplevelse på sykehus, frykten for overbehandling og at en hjemmefødsel føles tryggest for mange. Forfatterne mener man bør snu denne trenden og heller endre måten man behandler fødende kvinner på sykehus; fokusere på å holde fødselen normal og unngå unødvendige intervensjoner. I Finland anbefales alle kvinner å føde på sykehus, på tross av at de ikke har noen kjente risikofaktorer. (Ovaskainen et al., 2018).

2.5.1 Quality maternal and newborn care (QMNC) - “Lancetmodellen”

Tidsskriftet The Lancet utarbeidet i 2014 en modell; et rammeverk for å sikre kvaliteten på mødre- og spedbarnsomsorg i hele verden. Det var ønskelig med en endring i fokus fra fragmentert behandling av patologi, til faglig god oppfølging av alle gravide. For å fortsette trenden med nedgang i mødre- og spedbarnsmortalitet (død innen første leveår) ble det ansett som nødvendig å både forbedre kontinuitet i pleien og å bedre beredskapen ved akutte situasjoner. Det var ønskelig med økt bevissthet rundt ferdigheter, holdninger og adferd og mindre fokus på roller ved å heller

fremme tverrfaglig samarbeid. I høyinntektsland ser man en tendens til overbehandling under fødsel, noe som rammeverket hevder gir dårlig kvalitet på tjenestene. Unødvendige intervensjoner kan gi uønskede og varige fysiske og psykososiale følger, både for mor og barn. ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014).



Figur 1: Rammeverk for kvalitet for for mødre- og spedbarnsomsorgen. (Renfrew et al., 2014).

I rammeverket presenteres det en modell (figur 1) hvor det kommer frem hvordan mødre- og spedbarnsomsorgen bør organiseres. Det redegjøres for hva, hvordan, hvor og av hvem tjenesten skal utføres. I de fleste land er jordmørtjenesten kostnadseffektiv og har god kvalitet så lenge jordmødrene er godt utdannet og har gode holdninger. I modellen legges det vekt på at jordmørtjenesten skal gi kunnskapsbasert og medfølelse omsorg for gravide kvinner, nyfødte og familier, både før graviditet og gjennom svangerskap, fødsel og barseltid. Man skal forebygge og behandle komplikasjoner, men også fremme det normale ut ifra et biologisk, psykososialt og

kulturelt perspektiv. Kvinners individuelle ønsker og omstendigheter må tas hensyn til, og kvinnen må henvises til et høyere omsorgsnivå dersom det skulle være behov for det. Styrking av kvinnens evner til å ta seg av seg selv og sin familie er viktig. Det er anslått at modellen kan forebygge opp mot 82 % av mødre- og spedbarnsmortaliteten i lavinntektsland. I høyinntektsland tror man derimot at en jordmorledet tjeneste vil ha mer innvirkning på mødre- og spedbarnsmorbiditet, i og med at mortaliteten i utgangspunktet er så lav. ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014).

3.0 METODE

Materialet og metode er beskrevet i artikkelen, og det forutsettes at leseren er kjent med denne. Valg av metode samt etiske overveielser vil her redegjøres for mer inngående. Metoden for analyser det ikke var rom for i artikkelen presenteres her.

3.1 Design

Studien er en deskriptiv, historisk kohort. Dette designet er egnet til å svare på problemstillingen da vi er ute etter å beskrive forekomst av ulike fødselsutfall. Vi velger å kalle studien for historisk kohort, da dataene er innhentet prospektivt, men tilbake i tid, samt at kvinnene ble fulgt over en periode; fra fødsel til en uke postpartum. (Helsebiblioteket, 2016; Rothman, 2012, s. 85). På grunn av studiedesign kan vi ikke si noe om årsakssammenhenger.

3.2 Materiale

I innsamlingsperioden mellom 1. mars 2010 og 15. mai 2013 ble det innhentet informasjon om 1843 planlagte hjemmefødsler i Danmark. Datainnsamlingen er beskrevet i artikkelen “Transfers to hospital in planned home birth in four Nordic countries - a prospective cohort study” (Blix et al., 2016). Det danske datamaterialet har ikke blitt benyttet i sin helhet til deskriptive analyser tidligere. Vi har fått tilgang til materialet gjennom professor Ellen Blix ved OsloMet og de øvrige studiekoordinatorene i Nordic Home Birth Study, som for øvrig også er de som har fylt inn dataene.

Datasettet ble gjennomgått og kommentarer i fritekst ble lest for å avklare eventuelle feilregistreringer. I de tilfellene der verdier manglet, men det fantes sikker utfyllende informasjon i kommentarfeltet, ble variabelen fylt inn av oss. Eksempel på utfyllende informasjon er at jordmor har kommentert at hun har forløst barnet selv, at kvinnen ble overflyttet til sykehus før fødsel eller at barnet ble forløst med keisersnitt. Usannsynlige verdier ble registrert som manglende (“missing”). Variabler der det kun var registrert et fåtall eller ingen verdier ble ikke benyttet i analysene.

3.2.1 Variabler

Flere av definisjonene på variablene er hentet fra Sundhedsstyrelsens retningslinjer og den norske Veileder i fødselshjelp. Følgende variabler er brukt i analysene:

- Paritet: para 0 (P0), para 1 (P1), para 2 (P2), para 3 (P3) og para 4 eller over (\geq P4)
- Alder: <20, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 og \geq 40
- Sivilstand: gift/samboer og enslig
- KMI (kroppsvekt i kg/høyde i meter²): undervektig (<18,5), normal (18,5-24,9), overvektig (25-29,9), fedme klasse I (30-30,4), fedme klasse II (35-39,9) og fedme klasse III (\geq 40)
- Røykevaner: ja/nei
- Antall tidligere keisersnitt
- Blødning >1000 ml ved tidligere fødsler: ja/nei
- Fosterpresentasjon: occiput anterior, occiput posterior, sete og annen hodepresentasjon. "Annen hodepresentasjon" ble registrert der barnet ble født før jordmor ankom eller at barnet ble forløst med keisersnitt
- Gestasjonsalder ved fødselsstart: under 37 uker (\leq 258 dager), mellom 37 og 41+6 uker (259-293 dager) og over eller lik 42 uker (\geq 294 dager). Termin ultralyd er brukt der det var tilgjengelig, ellers er termin Naegele benyttet
- Fødselsvekt i gram
- Apgar <7 etter 5 minutter: ja/nei
- Dødsfall hos barn innen første leveuke: ja/nei
- Amniotomi: ja/nei
- Oksytocinstimulering: ja/nei
- Epidural: ja/nei
- Episiotomi: ja/nei
- Hvor fant fødselen sted: hjemme, sykehus, annet
- Fødte kvinnen uten jordmor til stede: ja/nei
- Forløsningsmetode: vakuum, tang, keisersnitt, spontan vaginal
- Vannfødsel: ja/nei
- Fødestilling: sittende/halvt sittende, ryggleie, sideleie, på huk, på alle fire, knestående, stående, fødeskammel og annet
- Sfinkterruptur grad 3-4: ja/nei
- Samlet blødning etter to timer: som kontinuerlig variabel og gruppert etter: normal blødning (\leq 500 ml), moderat PPB (501-1000 ml), alvorlig PPB (1001-1500 ml) og svært alvorlig PPB (>1500 ml)

3.4 Deskriptiv statistikk

For å svare på problemstillingen har vi for det meste benyttet de deskriptive analysene antall og andel, da vi har flest kategoriske variabler. Fødselsvekt i gram er en kontinuerlig variabel som er fremstilt med gjennomsnitt. Blødning er presentert både som kontinuerlig og kategorisk variabel. Som kontinuerlig har vi valgt å presentere den med median på grunn av noen få ekstreme verdier og skjevfordeling i materialet (Field, 2013).

3.5 Etiske godkjenninger

Det er en hovedregel innen medisinsk forskning at deltakere skal gi informert samtykke. Samtykket skal være frivillig, spesifikt for den aktuelle studien og ikke til å misforstå. (Helseforskningsloven, 2008). Alle kvinnene som er med i studien har signert samtykke til å delta (Vedlegg 3) (Blix et al., 2016). Det er retningslinjer i Danmark som slår fast at kvinner skal informeres om eventuelle risikoer ved å føde hjemme (Lindgren et al., 2014), og det legges til grunn at denne retningslinjen er fulgt. Eksponeringen er frivillig, da kvinnene selv har valgt å planlegge hjemmefødsel. Kvinnene får ingen andre intervensjoner ved å være med i studien, og dermed ingen annen behandling enn om de ikke hadde deltatt. Det gripes med andre ord ikke inn i det kliniske forløp (Carlsen et al., 2017, s. 25).

Datamaterialet er anonymt, og i og med at det er hentet fra en studie som allerede har fått etisk godkjenning, er det ikke nødvendig å søke flere godkjenninger for å benytte datamaterialet i denne oppgaven. Vi bruker kun de opplysningene vi trenger for å svare på problemstillingen vår (Helseforskningsloven, 2008). Datasettet er oppbevart på personlig, passordbeskyttet datamaskin. Selv om datasettet er anonymt har vi lagt vekt på at ingen skal kunne bli gjenkjent. Det er et viktig prinsipp innen forskning på mennesker at forskeren skal være kompetent (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010). Som masterstudenter har vi en professor til veileder som står ansvarlig for prosjektet.

4.0 RESULTAT

Populasjonen, samt øvrige resultater, er nøye beskrevet i artikkelen. Her belyses resultater det ikke var rom for i artikkelen.

4.1 Født før jordmors ankomst

I 91 (4,9 %) tilfeller fødte kvinnen før jordmor ankom hjemmet, av disse var 89 flergangsfødende. Ingen av kvinnene som fødte før jordmor ankom fikk sfinkterruptur og 83 (91,2 %) hadde normal blødning. Én kvinne hadde blødning over 1500 ml. Apgar-score er i flere tilfeller ikke registrert fordi jordmor ikke var tilstede ved fødselen, men det er ikke bemerket at noen av de nyfødte var dårlige eller slappe. Ingen kvinner eller nyfødte ble overflyttet til sykehus etter fødsel. Totalt 20 (22 %) av kvinnene som fødte før jordmors ankomst hadde en eller flere kjente risikofaktorer før fødsel. Det var 3 (3,3 %) kvinner som hadde en blødning >1000 ml ved tidligere fødsel, og 2 (2,2 %) som hadde et tidligere keisersnitt. (Tabell 4)

Tabell 4: Bakgrunns karakteristikk og maternelle og neonatale utfall for de 91 kvinnene som fødte før jordmors ankomst

Født før jordmors ankomst (n=91)		
Paritet, n (%)		
Førstegangsfødende	2	2.2
Flergangsfødende	89	97.8
Missing	0	0.0
Kjent risikofaktor før fødsel, n (%)		
Nei	71	78
Ja	20	22
Missing	0	0.0
Sfinkterruptur (grad 3-4), n (%)		
Nei	91	100
Ja	0	0.0
Missing	0	0.0
Total mengde blødning 2 timer postpartum, n (%)		
≤500 (normal)	83	91.2
501-1000 (moderat)	1	1.1
1001-1500 (alvorlig)	0	0.0
>1500 (svært alvorlig)	1	1.1
Missing	6	6.6

Apgar <7 etter 5 min, n (%)		
Nei	78	85.7
Ja	0	0.0
Missing	13	14.3

4.2 Kjent risikofaktor før fødsel

Totalt var 85,6 % (308 kvinner) av de 360 kvinnene med kjent risikofaktor før fødsel, flergangsfødende, og 348 (96,7 %) kvinner hadde en spontan vaginal fødsel. Totalt endte 37 (10,3 %) kvinner opp med å føde på sykehus og 9 (2,5 %) ble overflyttet etter fødsel. For å oppsummere fikk totalt 9 (2,5 %) av kvinnene med kjent risikofaktor før fødsel keisersnitt og 3 (0,8 %) endte med vakuu. Etter fødsel var det 4 (1,2 %) kvinner som fikk en blødning >1000 ml. Det er 1 (0,3 %) barn som er registrert med en Apgar-score <7 etter 5 minutter. Det var ingen tidlig neonatale dødsfall blant disse kvinnene. (Tabell 5)

Tabell 5

Bakgrunns karakteristikk og maternelle og neonatale utfall for de 360 kvinnene som hadde en kjent risikofaktor før fødsel

Kjent risikofaktor før fødsel (n=360)		
Paritet, n (%)		
Førstegangsfødende	44	12,2
Flergangsfødende	308	85,6
Missing	8	2,2
Hvor fant fødselen sted, n (%)		
Hjemme	320	88,9
Sykehus	37	10,3
Annet	1	0,3
Missing	2	0,6
Forløsningsmetode, n (%)		
Spontan vaginal	348	96,7
Operativ vaginal forløsning, vakuu	3	0,8
Operativ vaginal forløsning, tang	0	0,0
Operativ forløsning, keisersnitt	9	2,5
Missing	0	0,0
Overflyttet etter fødsel, n (%)		
Nei	351	97,5
Ja	9	2,5
Missing	0	0,0

Total mengde blødning 2 timer postpartum, n (%)		
≤500 (normal)	297	82,5
501-1000 (moderat)	21	5,8
1001-1500 (alvorlig)	2	0,6
>1500 (svært alvorlig)	2	0,6
Missing	38	10,6
Apgar <7 etter 5 min, n (%)		
Nei	353	98,1
Ja	1	0,3
Missing	6	1,7

5.0 DISKUSJON

5.1 Metodediskusjon

Blix et al. (2012) skriver at det hadde vært ønskelig å kunne gjøre randomiserte kontrollerte studier for å sammenligne utfall ut fra planlagt fødested, da dette regnes for å være gullstandarden innen forskning (Carlsen et al., 2017, s. 12). Randomiserte kontrollerte studier der deltakerne ble randomisert til planlagt hjemmefødsel eller planlagt sykehusfødsel er tidligere forsøkt i Nederland, men har vist seg å være vanskelig. Kvinner har ofte en klar forestilling om hvor de ønsker å føde, og er derfor ikke villige til å delta i slike studier. I dag brukes observasjonsstudier med kontrollgruppe for å undersøke utfall ved planlagte hjemmefødsler, men seniorprofessor i obstetrikk og gynekologi ved Uppsala universitet, Ulf Högberg (2010), kritiserer denne type studie. Han mener det vil være vanskelig å finne en sammenlignbar populasjon blant lavrisikofødende på sykehus. Studier har vist at de kvinnene som velger å føde hjemme ofte har et mer positivt syn på fødsel og som regel ikke ønsker medikamentell smertelindring. Kvinner som velger hjemmefødsel er ofte flergangsfødende som tidligere har født på sykehus med mindre intervensjoner og komplikasjoner enn referansegruppen. (Hildingsson, Waldenström & Rådestad, 2003). Når studier viser lavere forekomst av medikamentell smertelindring, færre intervensjoner og flere positive fødselsopplevelser hos de som føder hjemme, mener Högberg (2010) at dette kommer av forskjeller i populasjonen, eller den såkalte “healthy mother effect”. Det er kjent at man ofte har mer fokus på å redusere risiko og kontrollere fødselen på sykehus, derav også en mer intervenserende tilnærming (Walsh & Newburn, 2002a). Alle forskjeller i utfall kan dermed ikke tilskrives ulikheter i populasjonene. Blix et al. (2012) hevder at den beste kilden til å oppnå pålitelige resultater om planlagte hjemmefødsler, per nå, er observasjonsstudier av god kvalitet med kontrollgruppe med lavrisikofødende på sykehus.

Det kan med andre ord sees på som en svakhet at vi i denne studien ikke sammenligner populasjonen med en kontrollgruppe fra sykehus, men på grunn tilgjengelig materiale og masteroppgavens omfang er dette ikke gjort. Resultatene vil være nyttige for fremtidig forskning. Studiegruppen i Nordic Home Birth Study har uttrykt at de ønsker å sammenligne den danske studiepopulasjonen med en kontrollgruppe på sykehus (E. Blix, personlig kommunikasjon, 29.

august 2019). Vi håper at vårt arbeid vil være nyttig i den sammenheng. Resultatene vil også være viktige for helsepersonell som skal informere kvinner om valg av fødested.

Det er en styrke ved studien at datasettet er stort, men på bakgrunn av at det på datainnsamlingstidspunktet ikke var et system i Danmark for å registrere hjemmefødsler som planlagte eller uplanlagte (Jensen et al., 2017), er det vanskelig å vite hvor stor andel av totalt antall planlagte hjemmefødsler som er med i datasettet. Dette kan tenkes å påvirke den eksterne validiteten. Blix et al (2016) har uttrykt at det er mulig, og sannsynlig, at det spesielt mangler data fra hjemmefødsler bistått av jordmødre fra sykehus. En årsak til dette kan være at disse jordmødrene ikke er like dedikerte til hjemmefødsler, og at svarprosenten derfor ikke har vært like høy som hos hjemmefødselsjordmødrene.

Ifølge Lancetmodellen skal det tas hensyn til kvinnens ønsker ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014). Kvinner i Danmark kan velge å føde hjemme dersom de ønsker det, men det er kun lavrisikofødende som helsemyndighetene anbefaler å føde hjemme (Sundhedsstyrelsen, 2013). Det kommer også frem i modellen at kvinner skal henvises til et høyere omsorgsnivå ved behov ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014). I Danmark skal kvinner informeres om risiko dersom de velger hjemmefødsel på tross av anbefalingene (Sundhedsstyrelsen, 2013). Vi ønsket å se på hvor mange kvinner som hadde kjent risikofaktor før fødsel (se artikkel for utfyllende beskrivelse). Klassifiseringen er gjort ut ifra tilgjengelig informasjon for å kunne beskrive populasjonen. Vi vet lite om kvinnenes generelle helse, som kroniske sykdommer eller annen risiko som kan medføre komplikasjoner for mor eller barn i svangerskap og/eller fødsel. Det er dermed ikke nok data i materialet til å kunne utføre subgruppeanalyser på lavrisiko- og risikofødende, noe som heller ikke er oppgavens hensikt.

I spørreskjemaet som er brukt i studien er det spurt om kvinnen er blitt frarådet å føde hjemme på bakgrunn av egen helse eller komplikasjoner i svangerskapet, og jordmødrene blir bedt om å beskrive hvorfor hvis "ja" (Vedlegg 2). Alle kvinnene er fylt inn til "nei" på denne variabelen, og det er derfor vanskelig å vite om de faktisk er helt friske, eller om variabelen er misforstått eller ikke er fylt inn riktig. For noen av kvinnene er det dokumentert som fritekst i form av kommentarer fra jordmor om kvinnen har blitt frarådet å føde hjemme, men det er ikke systematisk og

konsekvent. En slik variabel som var riktig utfylt, kunne sagt noe om i hvilken grad kvinnene hører på anbefalinger fra helsepersonell angående fødested.

5.2 Resultatdiskusjon

I The Lancet sin modell hevdes det at overbehandling i fødsel kan gi dårlig kvalitet på fødselsomsorgen ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014). I vår studiepopulasjon ser vi generelt en lav andel intervensjoner, PPB, Apgar-score <7 etter 5 minutter og sfinkterskade hos mor. Dette samsvarer med tidligere studier som har undersøkt utfall ved planlagte hjemmefødsler (Blix et al., 2012; Brocklehurst et al., 2011; Halfdansson et al., 2015). Disse studiene har kontrollgruppe med lavrisikofødsler i sykehus, og viser til lavere risiko for intervensjoner hos de med planlagt hjemmefødsel. Studiene er for små til å kunne konkludere med risiko for alvorlige maternelle og perinatale utfall. En metaanalyse fra 2019 (Hutton et al.) har undersøkt perinatal og neonatal mortalitet ved planlagt hjemmefødsel versus lavrisikofødsel på sykehus, og fant ingen forskjell mellom de to gruppene.

Kvinner som velger å føde hjemme er ikke et tverrsnitt av befolkningen, da disse sannsynligvis er ressurssterke kvinner som har en innstilling om at en fødsel er noe kroppen deres er laget for å klare, uten innblanding og medikamentell smertelindring (Blix, Øian & Kumle, 2008). Ved hjemmefødsel fokuseres det på det normale og kvinnens ønsker, samt det å ikke bruke unødvendige intervensjoner, noe Lancetmodellen også legger vekt på ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014). På sykehus er det biomedisinske synet ofte førende, og kvinnens ønsker er kanskje ikke alltid like mye i fokus (Walsh, 2011, s. 102-103). I studiepopulasjonen var det 44 (2,4 %) kvinner som fikk epidural analgesi. Dette er en lavere andel enn funnet i tidligere studier som har sett på planlagte hjemmefødsler, eksempelvis 8,3 % (Brocklehurst et al., 2011) og 6,0 % (Blix et al., 2012). I Lancetmodellen står det også at det er viktig med kontinuitet gjennom svangerskap og fødsel ("Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series," 2014). Ved en hjemmefødsel har jordmor kun ansvar for den aktuelle kvinnen, og er mer tilstede enn en jordmor kanskje har mulighet til ved en obstetrisk avdeling på sykehus. Kontinuitet og en-til-en omsorg er vist å ha positiv effekt på fødselsprosessen og kan også føre til at kvinnen har mindre behov for smertelindring. Kvinner som velger å føde hjemme

har mest sannsynlig et syn på fødselssmerte som at det er noe man skal jobbe med, og ikke nødvendigvis ta bort eller døyve. (Walsh, 2011).

Totalt fødte 91 (4,9 %) kvinner før jordmor ankom hjemmet. I noen tilfeller var det partner som tok imot barnet med veiledning av jordmor på telefon, andre ganger ankom ambulanspersonell før jordmor. I noen kommentarer står det skrevet at det var en annen jordmor (venninne, familie etc.) tilstede og som tok imot barnet. På tross av at kvinnene fødte uten den jordmor som var tenkt å skulle bistå fødselen, var det ingen av kvinnene som fikk en sfinkterruptur. En av kvinnene hadde en PPB >1000 ml. Blødningen er registrert som 2000 ml, og jordmor har kommentert i fritekst at kvinnen hadde en “voldsom pp-blødning”, likevel er hun ikke registrert som overflyttet til sykehus. Det kan tenkes at dette er en feilregistrering, da jordmor ikke har skrevet noe om at kvinnen nektet overflytting eller hvilke tiltak som ble iverksatt i hjemmet.

Det kan spekuleres i om noen av kvinnene i studiepopulasjonen planla å føde uassistert, en såkalt “free birth”. “Free birth” er et aktivt valg om å føde uten kvalifisert fødselshjelp, selv der dette er tilgjengelig (Feeley & Thomson, 2016). I noen tilfeller står det skrevet at jordmor ble kontaktet sent i fødsel og i to tilfeller ikke før etter at barnet var født. I disse to tilfellene var kvinnene flergangsfødende. Vi kan ikke si sikkert om kvinnene hadde planlagt å føde uten jordmor eller om det var andre omstendigheter som gjorde at jordmor ikke ble kontaktet før etter fødsel. Vi har heller ikke informasjon angående om det var jordmødre fra sykehus eller hjemmefødselsjordmødre som skulle bistått ved de aktuelle fødslene.

I Danmark er det opprettet en facebookgruppe som “er tenkt som erfaringsutveksling og støtte for kvinner, som har hatt eller ønsker en hjemmefødsel eller annen form for fødsel på tross av at de ikke faller innenfor rammene for lavrisikofødende, og dermed blir frarådet å føde hjemme eller på den måten de måtte ønske” (vår oversettelse) (Lykholt, 2016). Kvinnen som opprettet gruppen, doula Heidi Lykholt, skriver at flere kvinner som går imot anbefalingene forteller at de blant annet blir kalt uansvarlige og at de tvinger jordmoren til å være med på en risikofødsel i hjemmet (H. Lykholt, personlig kommunikasjon, 11. september 2019). Av de 91 kvinnene i vår studiepopulasjon som fødte før jordmor ankom hadde 20 (22 %) kvinner én eller flere kjente risikofaktorer før fødsel. Ifølge den danske hjemmefødselsjordmoren Karen Ingversen kan gravide

føle seg stigmatisert av helsepersonell på grunn av livsstil, sosioøkonomisk status og/eller kjent risikofaktor som for eksempel røyking. Hun tenker at det for disse kvinnene kan føles tryggere å velge hjemmefødsel når de har en kjent jordmor som de vet ikke vil dømme dem for den livsstilen de har. (K. Ingversen, personlig kommunikasjon, 2. oktober 2019). Det fremgår av fritekstkommentarer i datasettet at jordmødrene er opptatt av å støtte kvinnens valg av fødested.

Totalt i studiepopulasjonen var det 360 kvinner (19,5 %) som hadde en kjent risikofaktor før fødsel. De fleste studier som undersøker utfall ved planlagte hjemmefødsler har som seleksjonskriterium at kvinnene skal være lavrisikofødende. Det er derfor utfordrende å kunne si noe om vi har en høyere andel kvinner med kjent risikofaktor før fødsel i vår studiepopulasjon enn andre studier. Det kan tenkes at andelen er noe høyere gitt Danmarks lovgivning om kvinners rett til valg av fødested (Sundhedsloven, 2018). I hele studiepopulasjonen under ett var det 146 kvinner (7,9 %) som endte opp med å føde på sykehus. Av kvinnene med kjent risikofaktor før fødsel var det en litt høyere andel (10,3 %). Det samme gjaldt keisersnitt hvor forekomsten i hele studiepopulasjonen var 1,4 %, mens den blant kvinnene med kjent risikofaktor var 2,5 %. Andelen PPB >1000 ml var nokså lik, henholdsvis 1,1 % (20 kvinner) totalt og 1,2 % (4 kvinner) hos de med kjent risikofaktor.

6.0 KONKLUSJON

De fleste kvinnene i studiepopulasjonen føder spontant vaginalt hjemme. Det var totalt 20 (1,1 %) kvinner som hadde PPB >1000 ml og 14 (0,8 %) kvinner fikk en sfinkterruptur grad 3-4. Det var to tidlige neonatale dødsfall. Det er få intervensjoner blant kvinnene, noe som samsvarer med tidligere studier på planlagte hjemmefødsler. Kvinnene som fødte uten jordmor hadde få alvorlige maternelle og ingen alvorlige neonatale utfall. Det var en høyere andel av kvinnene med kjent risikofaktor før fødsel som fødte på sykehus og fikk keisersnitt enn hele studiepopulasjonen sett under ett. På grunn av studiedesign kan vi ikke si noe om årsakssammenhenger. Det vil være hensiktsmessig å sammenligne planlagte hjemmefødsler i Danmark med en tilsvarende kontrollgruppe av kvinner som velger å føde på sykehus. Dataene fra denne studien kan være viktige for fremtidige systematiske oversikter. Det trengs flere studier, fra flere ulike land.

LITTERATURLISTE

- Blix, E. (2017a). Ulike syn på svangerskap og fødsel. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka: ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Bind 2. utg., s. 51-55). Oslo: Cappelen Damm akademisk, 2017.
- Blix, E. (2017b). Å fremme normal fødsel. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka: ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg. utg., s. 424-432). Oslo: Cappelen Damm akademisk, 2017.
- Blix, E. (2018, 25. oktober). Det er langt verre at han, som er lege, driver med skremselspropaganda om noe han tydeligvis ikke kan. *Adresseavisen*. Hentet fra <https://www.adressa.no/meninger/ordetfritt/2018/10/25/Det-er-langt-verre-at-han-som-er-lege-driver-med-skremselspropaganda-om-noe-han-tydeligvis-ikke-kan-17756172.ece>
- Blix, E., Huitfeldt, A. S., Øian, P., Straume, B. & Kumle, M. (2012). Outcomes of planned home births and planned hospital births in low-risk women in Norway between 1990 and 2007: A retrospective cohort study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 3(4), 147-153. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2012.10.001>
- Blix, E., Kumle, M. H., Ingversen, K., Huitfeldt, A. S., Hegaard, H. K., Ólafsdóttir, Ó. Á., ... Lindgren, H. (2016). Transfers to hospital in planned home birth in four Nordic countries – a prospective cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(4), 420-428. <https://doi.org/10.1111/aogs.12858>
- Blix, E., Øian, P. & Kumle, M. (2008). Utfall etter planlagte hjemmefødsler. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 128(21), 2436-2439.
- Brocklehurst, P., Hardy, P., Hollowell, J., Linsell, L., Macfarlane, A., McCourt, C., ... Birthplace in England Collaborative, G. (2011). Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ*, 343, d7400. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.d7400>
- Brodwall, K. (2010). Fremdeles høy mødre dødelighet. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 130(13-14), 1320-1320. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.10.0481>
- Carlsen, K. C. L., Staff, A., Arnesen, H., Bechensteen, A. G., Jacobsen, A. F. & Omenaas, E. (2017). *Fra idé til publikasjon. Forskningshåndboken*. (7. utg.). Hentet fra <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/forskning/regional-forskningsstotte/forskningsstottefunksjoner/forskningshandboken>

- Cliff, H. (2002). *Fast ansat ved mysteriet*. København: Borgens Forlag A/S.
- Committee Opinion No. 697: Planned Home Birth. (2017). *Obstetrics and gynecology, Medline*, 129(4), e117-e122. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002024>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2010, 22. desember). Helsinkideklarasjonen. Hentet 11.04.2019 fra <https://www.etikkom.no/Helsinkideklarasjonen>
- Declercq, E. & Stotland, N. E. (2019). Planned home birth. I C. J. Lockwood (Red.): UpToDate.
- Edqvist, M., Blix, E., Hegaard, H. K., Olafsdottir, O. A., Hildingsson, I., Ingversen, K., ... Lindgren, H. (2016). Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC pregnancy and childbirth*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0990-0>
- Feeley, C. & Thomson, G. (2016). Why do some women choose to freebirth in the UK? An interpretative phenomenological study. *BMC pregnancy and childbirth*, 16(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0847-6>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics : and sex and drugs and rock 'n' roll* (4th ed. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Fødselsregisteret (MFR). (u.å.). Fødsler og fødte - Fødselsregisteret. Hentet 10.05.2019, fra Sudhedsdatastyrelsen, <http://end2019.esundhed.dk/sundhedsregistre/MFR/Sider/MFR06A.aspx>
- Halfdansson, B., Smarason, A. K., Olafsdottir, O. A., Hildingsson, I. & Sveinsdottir, H. (2015). Outcome of Planned Home and Hospital Births among Low-Risk Women in Iceland in 2005–2009: A Retrospective Cohort Study. *Birth*, 42(1), 16-26. doi: 10.1111/birt.12150
- Helsebiblioteket. (2016, 03. juni). Forskningsmetode. Hentet 29.05.2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsform>
- Helseforskningsloven. (2008). Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (LOV-2008-06-20-44). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>
- Hildingsson, I., Blix, E., Hegaard, H., Huitfeldt, A., Ingversen, K., Ólafsdóttir, Ó. Á. & Lindgren, H. (2015). How Long Is a Normal Labor? Contemporary Patterns of Labor and Birth in a Low-Risk Sample of 1,612 Women from Four Nordic Countries. *Birth*, 42(4), 346-353. <https://doi.org/10.1111/birt.12191>

- Hildingsson, I., Waldenström, U. & Rådestad, I. (2003). Swedish Women's Interest in Home Birth and In-Hospital Birth Center Care. *Birth*, 30(1), 11-22.
<https://doi.org/10.1046/j.1523-536X.2003.00212.x>
- Hutton, E. K., Reitsma, A., Thorpe, J., Brunton, G. & Kaufman, K. (2019). Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*.
<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.07.005>
- Högberg, U. (2010). Homebirths in a modern setting – a cautionary tale. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 87(8), 797-799.
<https://doi.org/10.1080/00016340802348534>
- Jensen, S., Colmorn, L. B., Schroll, A.-M. & Krebs, L. (2017). Quality assessment of home births in Denmark. *Danish medical journal*, 64(5).
- Lindgren, H., Kjaergaard, H., Olafsdottir, O. A. & Blix, E. (2014). Praxis and guidelines for planned homebirths in the Nordic countries – An overview. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 5(1), 3-8. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2013.12.002>
- Lindgren, H. E., Rådestad, I. J., Christensson, K. & Hildingsson, I. M. (2008). Outcome of planned home births compared to hospital births in Sweden between 1992 and 2004. A population-based register study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 87(7), 751-759. <https://doi.org/10.1080/00016340802199903>
- Lykholt, H. (2016, 20. 01.2017). Fødsler på trods af generelle anbefalinger. Hentet 10. 09.2019 fra <https://www.facebook.com/groups/451116095083253/>
- Midwifery - An Executive Summary for The Lancet's Series. (2014). I *The Lancet*. Hentet fra https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/midwifery/midwifery_exec_summ.pdf
- Montagu, D., Yamey, G., Visconti, A., Harding, A. & Yoong, J. (2011). Where do poor women in developing countries give birth? A multi-country analysis of demographic and health survey data. *PloS one*, 6(2), e17155-e17155.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017155>

- Norseth, T. (2018, 24. oktober). Hjemmefødsler er ikke risikofritt. *Adresseavisen*. Hentet fra <https://www.adressa.no/meninger/kronikker/2018/10/24/Hjemmef%C3%B8dsler-er-ikke-risikofritt-17741817.ece>
- Olsen, O., Clausen, J. A. & Bewley, S. (2018). Letter to the editor [Publisert brev]. Hentet fra <http://ugeskriftet.dk/dmj/quality-assessment-home-births-denmark>
- Osler, M. (2002). *Fødselshjælpens historie*. København: FADL.
- Ovaskainen, K., Ojala, R., Tihtonen, K., Gissler, M., Luukkaala, T. & Tammela, O. (2018). Planned home deliveries in Finland, 1996–2013. *Journal of Perinatology* (2019) 39(2), 220-228. <https://doi.org/10.1038/s41372-018-0267-8>
- Renfrew, M. J., McFadden, A., Bastos, M. H., Campbell, J., Channon, A. A., Cheung, N. F., ... Declercq, E. (2014). Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *The Lancet*, 384(9948), 1129-1145. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60789-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60789-3)
- Rothman, K. J. (2012). *Epidemiology : an introduction* (2nd ed. utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Scarf, V. L., Rossiter, C., Vedam, S., Dahlen, H. G., Ellwood, D., Forster, D., ... Homer, C. S. E. (2018). Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*, 62, 240-255. <https://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.024>
- Schultz, J. & Glerup, M. R. (2017, 13. oktober). Faktatjek: Er hjemmefødsler farligere end hospitalsfødsler? *Dansk rikskringkasting*. Hentet fra <https://www.dr.dk/nyheder/indland/faktatjek-er-hjemmefoedsler-farligere-end-hospitalsfoedsler>
- Snowden, J. M., Tilden, E. L., Snyder, J., Quigley, B., Caughey, A. B. & Cheng, Y. W. (2015). Planned Out-of-Hospital Birth and Birth Outcomes. *The New England Journal of Medicine*, 373(27), 2642-2653. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1501738>
- Sundhedsloven. (2018). Sundhedsloven (LBK nr 1286 af 02/11/2018). Hentet fra <https://danskelove.dk/sundhedsloven>
- Sundhedsstyrelsen. (2013). *Anbefalinger for svangreomsorgen*. Hentet fra <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/anbefalinger-for-svangreomsorgen>

UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). (2018). Child Mortality Estimates - Regional and global neonatal mortality rate. I UNICEF (Red.).

Undervisningsministeriet. (2019). Jordemoder. Hentet 10.05.2019 fra

<https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/socialogsundhedsuddannelser/jordemoder>

UNICEF. (2017). Maternal mortality. Hentet 13.08.19 2019 fra

<https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/>

Vilhelmsen, A. (2017). *Kortlægning af svangreomsorgen. Et overblik over organisering, aktivitet og personaleressourcer i den regionale svangreomsorg* (EMN-2017-

004861057709). Hentet fra https://www.regioner.dk/media/5431/kortlaegning-af-svangreomsorgen_2017.pdf

Walsh, D. (2011). *Evidence and Skills for Normal Labour and Birth: A Guide for Midwives* (Second edition. utg.): Routledge Ltd - M.U.A.

Walsh, D. & Newburn, M. (2002a). Towards a social model of childbirth: part one. *British Journal of Midwifery*, 10(8), 476-481. <https://doi.org/10.12968/bjom.2002.10.8.10592>

Walsh, D. & Newburn, M. (2002b). Towards a social model of childbirth: part two. *British Journal of Midwifery*, 10(9), 540-544. <https://doi.org/10.12968/bjom.2002.10.9.10606>

Wax, J. R., Lucas, F. L., Lamont, M., Pinette, M. G., Cartin, A. & Blackstone, J. (2010).

Maternal and newborn outcomes in planned home birth vs planned hospital births: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(3), 243.e241-243.e248. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.05.028>

Vedlegg 1: Forfatterveiledning til Nordic Journal of Nursing Research

1. What do we publish?

1.1 Aims & Scope

Before submitting your manuscript to Nordic Journal of Nursing Research, please ensure you have read the [Aims & Scope](#).

1.2 Article Types

Nordic Journal of Nursing Research publishes original research articles that communicate knowledge about nursing, nursing and midwifery research and education as a means of raising the standard and quality of nursing.

Nordic Journal of Nursing Research also publishes, opinion pieces, reports, book reviews, correspondence and notices of meetings, events and conferences.

Research papers should not exceed 7000 words, including abstract, tables, figures and references. Abstracts should be between 100-150 words including 4 to 6 key words. Background, aim, method, findings and conclusion of the research should be included in the abstract but not as sub-titles.

Authors whose first language is not English are requested to have their manuscripts checked carefully for linguistic correctness before submission.

1.3 Writing your paper

The SAGE Author Gateway has some general advice and on [how to get published](#), plus links to further resources.

1.3.1 Make your article discoverable

When writing up your paper, think about how you can make it discoverable. The title, keywords and abstract are key to ensuring readers find your article through search engines such as Google. For information and guidance on how best to title your article, write your abstract and select your keywords, have a look at this page on the Gateway: [How to Help Readers Find Your Article Online](#).

[Back to top](#)

2. Editorial policies

2.1 Peer review policy

Nordic Journal of Nursing Research adheres to a rigorous double-blind reviewing policy in which the identity of reviewers and authors are concealed from both parties. Each manuscript is reviewed by at least two referees. Suitable manuscripts are reviewed as rapidly as possible. Reviewers are directed to the [COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers](#).

2.2 Authorship

Papers should only be submitted for consideration once consent is given by all contributing authors. Those submitting papers should carefully check that all those whose work contributed to the paper are acknowledged as contributing authors.

The list of authors should include all those who can legitimately claim authorship. This is all those who:

- Made a substantial contribution to the concept or design of the work; or acquisition, analysis or interpretation of data,
- Drafted the article or revised it critically for important intellectual content,
- Approved the version to be published,
- Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content.

Authors should meet the conditions of all of the points above. When a large, multicentre group has conducted the work, the group should identify the individuals who accept direct responsibility for the manuscript. These individuals should fully meet the criteria for authorship.

Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship, although all contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in the Acknowledgments section. Please refer to the [International Committee of Medical Journal Editors \(ICMJE\) authorship guidelines](#) for more information on authorship.

2.3 Acknowledgements

All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an Acknowledgements section. Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, or a department chair who provided only general support.

2.3.1 Writing assistance

Individuals who provided writing assistance, e.g. from a specialist communications company, do not qualify as authors and so should be included in the Acknowledgements section. Authors must disclose any writing assistance – including the individual’s name, company and level of input – and identify the entity that paid for this assistance”).

It is not necessary to disclose use of language polishing services.

Any acknowledgements should appear first at the end of your article prior to your Declaration of Conflicting Interests (if applicable), any notes and your References.

2.4 Funding

Nordic Journal of Nursing Research requires all authors to acknowledge their funding in a consistent fashion under a separate heading. Please visit the [Funding Acknowledgements](#) page on the SAGE Journal Author Gateway to confirm the format of the acknowledgment text in the event of funding, or state that: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

2.5 Declaration of conflicting interests

It is the policy of *Nordic Journal of Nursing Research* to require a declaration of conflicting interests from all authors enabling a statement to be carried within the paginated pages of all published articles.

Please ensure that a ‘Declaration of Conflicting Interests’ statement is included at the end of your manuscript, after any acknowledgements and prior to the references. If no conflict exists, please state that ‘The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest’. For guidance on conflict of interest statements, please see the ICMJE recommendations [here](#).

2.6 Research ethics and patient consent

All papers must include whether written consent was obtained from the local Ethics Committee or Institutional Review Board. Please ensure that you have provided the full name and institution of the review committee and an Ethics Committee reference number.

We accept manuscripts that report human studies for publication only if it is made clear that investigations were carried out to a high ethical standard. Studies in humans which might be interpreted as experimental (e.g. controlled trials) should conform to the Declaration of

Helsinki <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html> and typescripts must include a statement that the research protocol was approved by the appropriate ethical committee. In line with the Declaration of Helsinki 1975, revised Hong Kong 1989, we encourage authors to register their clinical trials (at <http://clinicaltrials.gov> or other suitable databases identified by the ICMJE, <http://www.icmje.org/about-icmje/faqs/clinical-trials-registration/>). If your trial has been registered, please state this on the Title Page.

2.7 Clinical trials

Authors are required to ensure the following guidelines are followed, as recommended by the International Committee of Medical Journal Editors, Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.icmje.org/about-icmje/faqs/icmje-recommendations/>).

Patients have a right to privacy that should not be infringed without informed consent. Identifying information, including patients' names, initials, or hospital numbers, should not be published in written descriptions, photographs, and pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication. Informed consent for this purpose requires that a patient who is identifiable be shown the manuscript to be published.

Identifying details should be omitted if they are not essential. Complete anonymity is difficult to achieve, however, and informed consent should be obtained if there is any doubt. For example, masking the eye region in photographs of patients is inadequate protection of anonymity. If identifying characteristics are altered to protect anonymity, such as in genetic pedigrees, authors should provide assurance that alterations do not distort scientific meaning and editors should so note. When informed consent has been obtained it should be indicated in the submitted article.

2.8 Reporting guidelines

Where statistical analyses have been carried out please ensure that the methodology has been accurately described. In comparative studies power calculations are usually required. In research papers requiring complex statistics the advice of an expert statistician should be sought at the design/implementation stage of the study.

2.9 Data

SAGE acknowledges the importance of research data availability as an integral part of the research and verification process for academic journal articles.

Nordic Journal of Nursing Research requests all authors submitting any primary data used in their research articles alongside their article submissions to be published in the online version of the journal, or provide detailed information in their articles on how the data can be obtained. This information should include links to third-party data repositories or detailed contact information for third-party data sources. Data available only on an author-maintained website will need to be loaded onto either the journal's platform or a third-party platform to ensure continuing accessibility. Examples of data types include but are not limited to statistical data files, replication code, text files, audio files, images, videos, appendices, and additional charts and graphs necessary to understand the original research. The editor can also grant exceptions for data that cannot legally or ethically be released. All data submitted should comply with Institutional or Ethical Review Board requirements and applicable government regulations. For further information, please contact the editorial office at njnr@sagepub.com.

[Back to top](#)

3. Publishing Policies

3.1 Publication ethics

SAGE is committed to upholding the integrity of the academic record. We encourage authors to refer to the Committee on Publication Ethics' [International Standards for Authors](#) and view the Publication Ethics page on the [SAGE Author Gateway](#).

3.1.1 Plagiarism

Nordic Journal of Nursing Research and SAGE take issues of copyright infringement, plagiarism or other breaches of best practice in publication very seriously. We seek to protect the rights of our authors and we always investigate claims of plagiarism or misuse of published articles. Equally, we seek to protect the reputation of the journal against malpractice. Submitted articles may be checked with duplication-checking software. Where an article, for example, is found to have plagiarised other work or included third-party copyright material without permission or with insufficient acknowledgement, or where the authorship of the article is contested, we reserve the right to take action including, but not limited to: publishing an erratum or corrigendum (correction); retracting the article; taking up the matter with the head of department or dean of the author's institution and/or relevant academic bodies or societies; or taking appropriate legal action.

3.1.2 Prior publication

If material has been previously published it is not generally acceptable for publication in a SAGE journal. However, there are certain circumstances where previously published material can be considered for publication. Please refer to the guidance on the [SAGE Author Gateway](#) or if in doubt, contact the Editor at the address given below.

3.2 Contributor's publishing agreement

Before publication, SAGE requires the author as the rights holder to sign a Journal Contributor's Publishing Agreement. SAGE's Journal Contributor's Publishing Agreement is an exclusive licence agreement which means that the author retains copyright in the work but grants SAGE the sole and exclusive right and licence to publish for the full legal term of copyright. Exceptions may exist where an assignment of copyright is required or preferred by a proprietor other than SAGE. In this case copyright in the work will be assigned from the author to the society. For more information please visit the [SAGE Author Gateway](#).

3.3 Open access and author archiving

Nordic Journal of Nursing Research offers optional open access publishing via the SAGE Choice programme. For more information please visit the [SAGE Choice website](#). For information on funding body compliance, and depositing your article in repositories, please visit [SAGE Publishing Policies](#) on our Journal Author Gateway.

[Back to top](#)

4. Preparing your manuscript for submission

4.1 Formatting

The preferred format for your manuscript is Word. LaTeX files are also accepted. Word and (La)Tex templates are available on the [Manuscript Submission Guidelines](#) page of our Author Gateway.

4.2 Artwork, figures and other graphics

For guidance on the preparation of illustrations, pictures and graphs in electronic format, please visit SAGE's [Manuscript Submission Guidelines](#).

4.3 Supplementary material

This journal is able to host additional materials online (e.g. datasets, podcasts, videos, images etc) alongside the full-text of the article. For more information please refer to our [guidelines on submitting supplementary files](#).

4.4 Reference style

Nordic Journal of Nursing Research adheres to the SAGE Vancouver reference style. View the [SAGE Vancouver](#) guidelines to ensure your manuscript conforms to this reference style.

If you use [EndNote](#) to manage references, you can download the [SAGE Vancouver EndNote output file](#).

4.5 English language editing services

Authors seeking assistance with English language editing, translation, or figure and manuscript formatting to fit the journal's specifications should consider using SAGE Language Services. Visit [SAGE Language Services](#) on our Journal Author Gateway for further information.

[Back to top](#)

5. Submitting your manuscript

Nordic Journal of Nursing Research is hosted on SAGE Track, a web based online submission and peer review system powered by ScholarOne™ Manuscripts.

Visit <http://mc.manuscriptcentral.com/njn> to login and submit your article online.

IMPORTANT: Please check whether you already have an account in the system before trying to create a new one. If you have reviewed or authored for the journal in the past year it is likely that you will have had an account created. For further guidance on submitting your manuscript online please visit ScholarOne [Online Help](#).

5.1 ORCID

As part of our commitment to ensuring an ethical, transparent and fair peer review process SAGE is a supporting member of [ORCID, the Open Researcher and Contributor ID](#). ORCID provides a unique and persistent digital identifier that distinguishes researchers from every other researcher, even those who share the same name, and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between researchers and their professional activities, ensuring that their work is recognized.

The collection of ORCID iDs from corresponding authors is now part of the submission process of this journal. If you already have an ORCID iD you will be asked to associate that to your submission during the online submission process. We also strongly encourage all co-authors to link their ORCID ID to their accounts in our online peer review platforms. It takes seconds to do: click the link when prompted, sign into your ORCID account and our systems are automatically updated. Your ORCID iD will become part of your accepted publication's metadata, making your work attributable to you and only you. Your ORCID iD is published with your article so that fellow researchers reading your work can link to your ORCID profile and from there link to your other publications.

If you do not already have an ORCID iD please follow this [link](#) to create one or visit our [ORCID homepage](#) to learn more.

5.2 Information required for completing your submission

You will be asked to provide contact details and academic affiliations for all co-authors via the submission system and identify who is to be the corresponding author. These details must match what appears on your manuscript. At this stage please ensure you have included all the required statements and declarations and uploaded any additional supplementary files (including reporting guidelines where relevant).

5.3 Permissions

Please also ensure that you have obtained any necessary permission from copyright holders for reproducing any illustrations, tables, figures or lengthy quotations previously published elsewhere. For further information including guidance on fair dealing for criticism and review, please see the Copyright and Permissions page on the [SAGE Author Gateway](#).

[Back to top](#)

6. On acceptance and publication

6.1 SAGE Production

Your SAGE Production Editor will keep you informed as to your article's progress throughout the production process. Proofs will be sent by PDF to the corresponding author and should be returned promptly. Authors are reminded to check their proofs carefully to confirm that all author information, including names, affiliations, sequence and contact details are correct, and that Funding and Conflict

of Interest statements, if any, are accurate. Please note that if there are any changes to the author list at this stage all authors will be required to complete and sign a form authorising the change.

6.2 Online First publication

Online First allows final articles (completed and approved articles awaiting assignment to a future issue) to be published online prior to their inclusion in a journal issue, which significantly reduces the lead time between submission and publication. Visit the [SAGE Journals help page](#) for more details, including how to cite Online First articles.

6.3 Access to your published article

SAGE provides authors with online access to their final article.

6.4 Promoting your article

Publication is not the end of the process! You can help disseminate your paper and ensure it is as widely read and cited as possible. The SAGE Author Gateway has numerous resources to help you promote your work. Visit the [Promote Your Article](#) page on the Gateway for tips and advice. In addition, SAGE is partnered with Kudos, a free service that allows authors to explain, enrich, share, and measure the impact of their article. Find out how to [maximise your article's impact with Kudos](#).

[Back to top](#)

7. Further information

Any correspondence, queries or additional requests for information on the manuscript submission process should be sent to the *Nordic Journal of Nursing Research* editorial office as follows:

Kim Lützen

[\(NJNR@sagepub.com\)](mailto:NJNR@sagepub.com)

Forfatterveiledningen er også tilgjengelig via:

<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/journal/nordic-journal-nursing-research#submission-guidelines>

Vedlegg 2: Spørreskjema

PLANLAGTE HJEMMEFØDSLER I NORDEN 2010-2014 DATA FRA FØDSLER MED KVINDER SOM HAR PLANLAGT EN HJEMMEFØDSEL MED EN JORDEMODER TILSTEDE UNDER FØDSELEN OG SOM HAR PÅBEGYNDT FØDSELEN I HJEMMET. FØDSELEN KAN HAVE FOREGÅET HJEMME ELLER PÅ SYGEHUS PGA OVERFLYTNING.		
1A	Hvad er kvindens CPR nummer?	
1B	Hvilken dato (dd, mm, åååå) hvilket klokkeslet blev barnet født? (tt, mm)	
1C	Hvilken dato blev dette skema udfyldt?(dd, mm, åååå)	
1D	I hvilken region skete fødslen?	Region Syd
		Region Midt
		Region Nord
		Region Sjælland
		Region Hovedstaden
OPLYSNINGER OM KVINDEN:		
2	Kvindes alder ved fødslen?	
3	Kvindes højde i cm?	
4	Kvindens civilstand ved barnets fødsel	Gift/samboende
		Enlig
		Andet, skriv:
6	Kvindens vægt ved første lægebesøg	
7	Kvindens længstvarende uddannelse før fødslen (sæt kun 1 kryds)	Folkeskole
		Gymnasium
		Kortere videregående uddannelse ≤ 3 år

		Stadig under uddannelse til kortere videregående uddannelse ≤ 3 år	
		Længere videregående uddannelse > 3 år	
		Stadig under uddannelse til Længere videregående uddannelse > 3 år	
8	Har kvinden røget under graviditeten? Antal cigaretter pr dag?	Nej	
		Ja, skriv antal	
	TIDIGERE FØDSLER		
9	Hvor mange børn har kvinden født før den fødsel som dette spørgeskema gælder for?	Hvor mange er levendefødte, raske børn	
		Hvor mange var født syge eller handikappede	
		Hvor mange er døde indenfor en måned efter fødslen/var dødt ved fødslen	
10	Hvor fødtes det barn (eller de børn) som blev født før det barn som dette spørgeskema gælder? Angiv antal	Hjemme	
		På sygehus/specialafdeling	
		På fødeklinik	
		Planlagt hjemme men født på sygehus/specialafdeling	
11	Hvordan fødte kvinden ved eventuelle tidligere fødsler, angiv antal?	Vaginalt	
		Planlagt kejsersnit	
		Akut kejsersnit	
		Tangforløsning	

		Sugekop	
12	Eventuelle komplikationer ved tidligere fødsler?	Bristning grad III eller IV	
		Blødning > 1000 ml	
		Vestimulation	
		Igangsættelse	
		Andet:	
	DEN AKTUELLE GRAVIDITET OG FØDSEL		
13	Er kvinden i graviditeten blevet frarådt at føde hjemme pga. graviditetskomplikationer eller helbredsproblemer?	Nej	
		Ja	
14	Hvis du svaret ja på spørgsmål 13, kan du beskrive hvilken type af komplikation?		
15	Graviditetens varighed i uger og dage Var varigheden bestemt ud fra følge ultralydscanning? (ja/nej)		
16	Var varigheden bestemt ud fra sidste menstruation? (ja /nej)		
17	Hvor længe varede latensfasen i timer og minutter? Regn latensfasens længde ud fra kvindens egen oplevelse af hvornår fødslen gik igang indtil den aktive fase begyndte.		
		Ved ikke	
18	Hvor længe varede den aktive fase i timer og minutter? Regn fra latensfasen afslutning (orificium = 4 cm) til orificium var udslettet		
		Ved ikke	

19	Hvor længe varede caputs nedtrængning i timer og minutter ? Med nedtrængningsfasen forstås tiden fra orificium var udslettet til barnets hoved stod på bækkenbunden.		
		Ved ikke	
20	Hvor længe pressede kvinden aktivt (antal minutter)		
		Ved ikke	
21 A	Hvor lang tid tog det fra barnet fødtes til placenta kom?		
		Ved ikke	
21 B	Hvor længe var jordemoderen i hjemmet før fødslen fandt sted (timer og minutter)		
22	Hvor skete fødslen som dette spørgeskema gælder for?	I hjemmet	
		Efter transport till sygehus/specialafdeling	
		Under transport	
		Andet,	
23 A	I hvilken fødestilling var kvinden idet barnet blev født	Knæstående	
		Stående	
		På alle fire	
		På hug	
		På fødestol	
		Halvsiddende/siddende	
		Liggende på ryg	
		Liggende på siden	
Andet (beskriv)			

23 B	Hvilke former for smertelindring fik kvinden i hjemmet?	Akupunktur	
		Rebozo	
		Zoneterapi	
		Massage	
		Vand	
		TENS	
		Hypnose	
		Andet skriv:	
24	Fødte kvinden i vand?	Nej	
		Ja	
25	Fødtes barnet inden du nåede til kvindens hjem?	Nej	
		Ja	
26	Fik kvinden nogle lægemidler under fødslen? Hvis ja, hvilke?		
27	Har du nogle kommentarer til fødselsforløbet, skriv gerne disse nedenfor.		
	BARNET:		
28	I I hvilken præsentation fødtes barnet?	Regelmæssig baghovedpræsentation	
		Uregelmæssig baghovedpræsentation	
		Pandepreæsentation	
		Forissepræsentation	
		Rent sæde	
		Anden underkropsstilling	
		Tværleje/skråleje	
		Høj Lige stand	
		Uspecifik hovedstilling	
		Uspecifik underkropsstilling	
		Andet, skriv	

29	Barnets køn?	Pige					
		Dreng					
30	Apgar-score?	1 min		5 min		10 min	
31	Barnet længde ved fødslen?						
32	Barnets vægt ved fødslel?						
33	Barnets hovedomfang? (det største)						
34	Fik barnet nogle lægemidler i forbindelsen med fødseln? Fik barnet K-vit, hvilken administrations form (im./pr os)?						
35	Døde barnet i løbet af den første uge efter fødslen?						
36	Har du øvrige kommentarer angående barnet?						
	KVINDEN:						
37	Fik kvinden bristninger grad 1-2 under fødslen?	Nej					
		Ja, men de var ikke sutureringskrævende					
		Ja, disse måtte sutureres					
38	Blev der anlagt episiotomi?	Nej					
		Ja					
39	Fik kvinden bristninger grad 3-4 under fødslen? Spørgsmålet omhandler bristninger som involverede dele af eller hele sphinter musklen i forbindelse med fødslen.	Nej					
		Ja, partiel sphinterruptur					
		Ja, total sphinterruptur					
40	Hvor meget havde kvinden blødt 2 timer post partum Angiv i blødningdmængden i milliliter.						

41	Fik kvinden medicin efter barnets fødsel, hvis ja hvad og med hvilken administrations form?	
42	Har du øvrige kommentarer angående kvinden som fødte?	
Angående overflytning til sygehus/specialafdeling af kvinden før fødslen.		
43	Indikation for overflytning af kvinden	Manglende fremgang
		Behov for anden smertelindring
		Mistanke om/tegn på føtal distress
		Jordemoder kunne ikke komme
		Andet
44	Hvor lang tid før fødslen skete overflytningen? Timer/minutter	
45	Eventuelle kommentarer angående overflytning før fødslen:	
Angående overflytning til sygehus/specialafdeling af kvinden eller barnet efter fødslen		
46	Indikation for overflytning af kvinden	Blødning
		Bristning som skulle sutureres af læge
		Fastsidende placenta
		Som pårørende (ved overflytning af barn)
		Andet, skriv
47	Indikation for overflytning af barnet.	Mistanke om infektion
		Hypoxi/asfyxi
		Medfødt misdannelse
		Fulgte mor (ved maternal overflytning)
		Andet, skriv

48	Hvor lang tid efter fødslen skete overflytningen?		
49	Eventuelle kommentarer til overflytningen.		
Angående alle overflytninger:			
50	Transportmiddel ved overflytning	Privat bil	
		Taxi	
		Ambulance	
		Helikopter	
		Andet, skriv	
51	Hvor lang tid tog transporten fra ambulancen kørte fra kvindens hjem til kvinden/barnet var på sygehuset?		
52	Var det en haste overflytning (Kørsel 1)	Nej	
		Ja	
53	Hvis overflytningen var en haste-overflytning, hvor lang tid tog det fra beslutning om at overflytte indtil barnet blev født?		
54	Fulgte du med til fødslen på sygehuset?	Nej	
		Ja	
55	Var du tilstede på på fødestuen da barnet blev født?	Nej	
		Ja	
56	Tog du imod barnet?	Nej	
		Ja	
Behandling af kvinden efter overflytning til sygehus/specialafdeling.			
57	Behandling/indgreb Flere valg er mulige.	Ingen behandling/indgreb	
		Epiduralbedøvelse	
		Vestimulation med oxytocin	

		Amniotomi	
		Tangforløsning	
		Sugekop	
		Kejsersnit	
		Manuel placenta løsning	
		Blodtransfusion	
		Andet	
58	Eventuelle kommentarer til behandling/ingreb efter overflytning til sygehus/specialafdeling:		
Behandling af barnet efter overflytning til sygehuset/specialafdeling.			
59	Indlægelse	Neonatalafdeling	
		Barselsgang	
60	Hvis barnet blev indlagt på neonatalafdelningen, hvor lang blev indlæggelsen i dage?		
61	Årsag til indlæggelse/diagnose		
62	Hvilke behandlinger blev givet til barnet? På hvilke indikationer?		
63	Eventuelle kommentarer.		
Spørgsmål til jordemoderen			
64	Hvordan er dine arbejdsomstændigheder:		
	Jeg er ansat ved et sygehus		
	Jeg er ansat ved en hjemmefødselsordning drevet af et sygehus		
	Jeg er selvstændig i en ordning med offentlig finansiering		
	Jeg er selvstændig i Hjemmefødsels Ordningen Sjælland		
	Område nord		
	Område vest		
	Område øst		
	Område syd		

	Jeg er selvstændig og kvinden har selv betalt for min assistance Andet, skriv		
65	Hvor mange år har du været erhvervesaktiv som jordemoder (efter du blev færdigtuddannet) ?	mere end 10 år	
		mellem 5-9 år	
		mindre end 5 år	
66	Hvor mange hjemmefødsler har du været ansvarlig for i dit jordemoderliv, incl denne	mere end 50	
		mellem 10-50	
		mindre end 10	
67	Er der udleveret kort om denne undersøgelse til moderen?	Ja	
		Nej	

Dette skema sendes af din lokale kontaktperson til
Nordic Home birth Study

Vedlegg 3: Samtykkeskjema

Vi har ikke fått tilgang til det danske samtykkeskjema, og legger derfor ved den norske versjonen.

FORESPØRSEL OM Å DELTA I FORSKNINGSPROSJEKT

Vi er i gang med undersøkelse av planlagte hjemmefødsler i Norge. Formålet med undersøkelsen er å finne ut hvor mange som planlegger hjemmefødsel, og hvordan fødslene forløper. Alle som planlegger hjemmefødsel i årene 2008-2012 vil bli forespurt om å delta. Vi vil samle inn opplysninger som hvor lenge fødselen varer, om det blir brukt smertelindringstiltak, fødestilling, tilstanden for mor og barn etter fødselen, om det var nødvendig med overflytting til sykehus under eller like etter fødselen. Vi ønsker også opplysninger kvinnens alder, sivilstand, hvor mange barn hun har født tidligere og om hun har vært yrkesaktiv i svangerskapet.

Det vil ikke bli registrert navn, personnummer eller adresse, og du vil ikke kunne bli gjenkjent. Etter fødselen vil din jordmor fylle ut et registreringsskjema og sende det til oss. Undersøkelsen vil ikke innebære noe ekstraarbeide for deg, og den vil heller ikke ha noen konsekvenser for oppfølging eller behandling under svangerskap og fødsel.

Det er aldri tidligere gjort slike undersøkelser om hjemmefødsler i Norge. Studier fra andre vestlige land tyder på at dersom kvinnen har gått til svangerskapskontroll, ikke har alvorlige sykdommer og det ikke har vært komplikasjoner i svangerskapet, er det ingen grunn til å fraråde hjemmefødsel. Vi tror likevel det vil være nyttig med en studie som belyser norske forhold.

Dersom du ønsker å delta i studien, kan du skrive under nederst på siden og enten sende den i posten til jordmoren som skal bistå ved fødselen (frankert svarkonvolutt er vedlagt), eller du kan gi den til henne ved en svangerskapskontroll eller hjembesøk. Den andre kopien beholder du selv. Det er frivillig å delta, du behøver ikke å begrunne hvorfor du eventuelt ikke vil delta. Dersom du ønsker å delta i prosjektet, kan du velge å trekke deg senere. Etter at registreringsskjema med data fra fødselen er sendt fra jordmor, kan du ikke trekke deg fra studien. Om du velger å ikke delta, eller ønsker å trekke deg fra studien, vil det ikke ha noen konsekvenser for deg. Dersom du ønsker

flere opplysninger om undersøkelsen kan du snakke med din jordmor. Du må også gjerne kontakte prosjektleder.

Med vennlig hilsen

Ellen Blix, prosjektleder

Jordmor/førsteamanuensis

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Tromsø

Tlf: 90589315

E-post: eblix@baretsnett.no

.....
Jeg samtykker å delta i undersøkelsen

Dato:

Underskrift: