

Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T 071 518 18 18
F 071 518 19 20
info-jeugd@pg.tno.nl

TNO-rapport

KvL\JPB\2005.080

**Borstvoeding in Nederland, een nadere
beschouwing**

**Achtergrondkenmerken, redenen en motieven, en
het effect van het BFHI**

Datum	April 2005
Auteur(s)	C.I. Lanting J.P. van Wouwe

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksovereenkomsten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2005 TNO

Auteurs:
C.I. Lanting
J.P. van Wouwe

Projectnummer
75080

ISBN-nummer
90-5986-146-9

Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van EUR 12,- (incl. BTW) op postbankrekeningnummer 99.889 ten name van TNO PG te Leiden onder vermelding van bestelnummer KvL/JPB/2005.080.

Samenvatting

Borstvoeding is de beste voeding als het gaat om de gezondheid van moeder en kind. Wereldwijd bestaan er grote variaties in borstvoedingscijfers; In Nederland start 78% van de moeders met borstvoeding. Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft in december 2000 verzocht meer aandacht te besteden aan het stimuleren van borstvoeding. In antwoord daarop heeft het Voedingscentrum het Masterplan Borstvoeding ontwikkeld. Onderdeel hiervan is o.a. de implementatie van certificering in het kader van het Baby Friendly Hospital Initiative (BFHI) van WHO/UNICEF.

Aanleiding voor dit onderzoek waren de volgende overwegingen:

1. In de internationale literatuur worden associaties gevonden tussen het geven van borstvoeding en achtergrondkenmerken van moeders en kinderen, zoals opleiding, roken, geboortegewicht. De gevonden associaties zijn echter niet consistent en niet zonder meer overal toepasbaar.
2. In 2001 verscheen het rapport “Motieven om te stoppen met borstvoeding” (Burgmeijer, 2001). Hierin wordt een literatuurstudie verricht naar de redenen en motieven om te stoppen met borstvoeding. Verschuivingen in de redenen en motieven van moeders kunnen aanleiding zijn voor wijziging van de speerpunten van het Masterplan.
3. In de literatuur wordt een sterke associatie tussen het geven van borstvoeding en het opleidingsniveau van de moeder gerapporteerd, waarbij laagopgeleiden minder vaak borstvoeding geven. Laagopgeleide vrouwen worden tevens vaak slecht bereikt in preventieprogramma's. Het lijkt dan ook van belang om na te gaan of redenen en motieven van laagopgeleide vrouwen om te starten en stoppen met borstvoeding anders zijn dan die van hoogopgeleide vrouwen en of in de groep laagopgeleide moeders een effect van BFHI-certificering aangetoond kan worden

De *doelstelling* voor het onderzoek werd als volgt geformuleerd:

1. Nagaan wat de achtergrondkenmerken zijn van moeders die niet kiezen voor borstvoeding of die al snel weer stoppen met borstvoeding
2. Onderzoeken wat op dit moment de redenen en motieven van vrouwen zijn om te starten en te stoppen met borstvoeding, en nagaan of deze redenen en motieven verschillen voor laagopgeleide, autochtone vrouwen in vergelijking met hun hoogopgeleide tegenhangers
3. Nagaan of certificering in het kader van het BFHI gerelateerd is aan het percentage laag-, midden- en hoogopgeleide autochtone moeders dat start met borstvoeding en de gemiddelde duur van de borstvoedingsperiode binnen deze groepen.

Tijdens het onderzoek werd gebruik gemaakt van gegevens afkomstig uit de Peilingen Melkvoeding van Zuigelingen uitgevoerd door TNO telkens rond de jaarwisseling 2000/2001, 2001/2002 en 2002/2003. Hiertoe werden landelijk 14.540 vragenlijsten op consultatiebureau's meegegeven aan moeders van zuigelingen jonger dan 6 maanden; 9.133 (63%) werden ingevuld retour ontvangen. De onderzoeksgroep is representatief voor de Nederlandse populatie nieuwe moeders.

Uit de analyses konden de volgende *conclusies* worden getrokken:

1. Moeders startten vaker met borstvoeding als:
 - Beide ouders een hogere opleiding hadden,

- Ze >31 uur/week buitenshuis werkten,
 - Ze niet rookten,
 - Ze buiten Nederland geboren werden,
 - Het huidige kind een eerste kind of vierde kind of hoger was, en
 - Het kind thuis en op tijd (d.w.z. niet prematuur) werd geboren.
2. Moeders die na de eerste maand nog volledig borstvoeding gaven:
- waren hoogopgeleid,
 - rookten niet,
 - hadden ≥ 2 kinderen, en
 - kregen een kind met een geboortegewicht van >3500 gram.
3. Na de 4e maand werd vaker doorgegaan met volledige borstvoeding als ze daarnaast:
- niet of <16 uur per week buitenshuis werkte, en
 - thuis waren bevallen.
4. Als belangrijkste reden om voor borstvoeding te kiezen werd opgegeven dat borstvoeding “gezonder” is dan kunstvoeding. Het “moeder-kind contact” en het “voorkomen van allergie” werd belangrijker gevonden naarmate het opleidingsniveau van de moeder lager was.
5. “Te weinig melk” werd onder zowel hoog-, midden – als laagopgeleide moeders het meest genoemd als belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven, zowel in de eerste maand als daarna
6. Werk buitenshuis werd belangrijker naarmate de duur van de borstvoeding langer werd. Vooral hoogopgeleide moeders gaven aan dit de belangrijkste factor te vinden om kunstvoeding te gaan bijgeven.
7. Een effect van certificering van kraamzorg op het geven van borstvoeding door laagopgeleide autochtone moeders kon niet aangetoond worden, zowel als het gaat om het starten met borstvoeding als de duur van de borstvoedingperiode. Ditzelfde geldt voor hoogopgeleide autochtone moeders. In de groep moeders met een gemiddeld opleidingsniveau werd wel een relatie gevonden, waarbij moeders die gecertificeerde kraamzorg hadden ontvangen, vaker starten met borstvoeding. Wederom kon een relatie met de duur van de borstvoeding in dit onderzoek niet worden aangetoond.

Naar aanleiding van deze resultaten worden de volgende *aanbevelingen* gedaan:

1. Onderzoek geeft aan dat het hebben van een voornemen om borstvoeding te gaan geven, het vertrouwen van de moeder in haar vermogen om borstvoeding te kunnen geven (eigen effectiviteit), haar attitude (afweging van voor- en nadelen) en de sociale norm t.a.v. borstvoeding (Kronborg et al., 2004; Kools, 2004) belangrijke factoren zijn, die het gedrag van de moeder om borstvoeding te (gaan) geven bepalen. Op basis van deze gedragsdeterminanten kan een interventiestrategie worden ontwikkeld, die er op gericht is dat meer moeders langer borstvoeding gaan geven.
2. Lager opgeleide en rokende moeders dienen als risicogroepen voor het niet of slechts kort geven van borstvoeding gezien te worden.

3. Aanvullend onderzoek is nodig om de gedragsdeterminanten van het geven van borstvoeding in de risicogroepen vast te stellen op basis waarvan een gerichte interventie of advisering ontwikkeld kan worden.
4. Bij voorlichting of andere activiteiten gericht op lageropgeleiden dient een vorm gekozen te worden die aansluit bij de belevingswereld van deze groep. Zo gaf Engels kwalitatief onderzoek (Hoddinott et al., 1999) onder 21 moeders met een lage socio-economische status aan dat de kennis die werd opgedaan door het zien van andere borstvoedende moeders belangrijker was bij de beslissing om borstvoeding te gaan geven, dan theoretische kennis over de voordelen van borstvoeding uit een boek of door een professional gegeven.
5. Het is van belang om meer inzicht in de relatie tussen het rookgedrag en het geven van borstvoeding te verkrijgen (houding t.a.v. gezond gedrag, directe reden om te stoppen, toxisch effect op melkproductie?) ten einde meer gerichte advisering of interventie te kunnen toepassen.
6. Samenhang van borstvoedingspromotie met andere campagnes gericht op leefstijlfactoren als roken, bewegen lijkt gewenst. Dit niet alleen omdat de risicogroepen grotendeels overlappen, maar ook om van deze interventies te leren bij gebrek aan kennis over de effectiviteit van de verschillende mogelijke vormen van interventies gericht op het vaker geven van borstvoeding (zie ook: Burgmeijer, 2001).
7. De kans om langer door te gaan met borstvoeding neemt toe als een moeder meerdere kinderen heeft. Dit geeft aan dat opgedane ervaring zeer belangrijk is bij het doorgaan met borstvoeding. Goede begeleiding en ondersteuning bij borstvoeding is dan ook van groot belang, niet alleen tijdens de kraamperiode maar ook in de periode daarna. Certificering van verloskundige praktijken, kraamzorg en van de jeugdgezondheidszorg waarborgt adequate begeleiding en ondersteuning bij borstvoeding.
8. Eén op de vijf à zes moeders die werden gevraagd naar hun belangrijkste reden om te starten met borstvoeding of om kunstvoeding te gaan bijgeven gaf een motief dat niet kon worden gecategoriseerd in één van de voorgedrukte mogelijkheden in de vragenlijst. Om borstvoeding adequaat te promoten is het belangrijk om meer inzicht in de beweegredenen van deze groep te krijgen. Kwalitatief onderzoek, bijvoorbeeld in de vorm van (groeps)interviews, zou hierbij uitkomst kunnen bieden, hoewel niet uitgesloten kan worden dat er binnen deze groep een diffuus beeld met veel verschillende redenen bestaat, waarbij ook sociaal-culturele verschillen tussen groepen een rol kunnen spelen.
9. Evenals in 1997/1998, en ondanks een toename van lokale en nationale initiatieven om borstvoeding te promoten, werd “te weinig melk” door het grootste deel van de moeders opgegeven als hoofdmotief om te stoppen met borstvoeding. Het is echter onbekend wat de werkelijke reden hierachter is; immers 98% van de vrouwen is fysiologisch in staat om voldoende borstvoeding te geven. We bevelen aan te onderzoeken waar de reden “te weinig melk” werkelijk voor staat, zodat hier met voorlichting of andere activiteiten op ingehaakt kan worden om zo de borstvoedingscijfers te verbeteren.

10. Na “te weinig melk” volgde “werk buitenshuis” als belangrijkste motief om te stoppen met borstvoeding. Dit alles lijkt te pleiten voor maatregelen om de combinatie werk en borstvoeding te vergemakkelijken, zoals verbetering van kolffaciliteiten, meer ouderschapsverlof. Hierbij dient echter aangetekend te worden dat voornamelijk hoogopgeleide vrouwen, die toch al vaker en langer borstvoeding geven dan laag opgeleide moeders, van dergelijke maatregelen zullen profiteren.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	9
1.1	Doelstelling	11
1.2	Vraagstellingen.....	11
2	Methoden.....	13
2.1	Gegevensverzameling	13
2.2	Gegevens	13
2.3	Definities	14
2.4	Omschrijving van verklarende variabelen.....	14
2.5	Populatie.....	15
2.6	Data-analyse	17
3	Resultaten.....	19
3.1	Borstvoeding in relatie tot achtergrondkenmerken	19
3.2	Redenen en motieven om te starten en stoppen met borstvoeding.....	24
3.3	Borstvoeding en certificering naar opleidingsniveau	28
4	Conclusies.....	31
5	Beschouwing	33
6	Aanbevelingen.....	39
7	Referenties.....	41

1 Inleiding

Borstvoeding is de beste voeding als het gaat om de gezondheid van moeder en kind, daarbij is het ook de goedkoopste (Anderson et al., 1999; Khedr et al., 2004; Uauy et al., 1999; Wildeman et al., 2000). Flesgevoede zuigelingen hebben, in vergelijking met degenen die borstvoeding krijgen, een groter risico op het krijgen van oor- en luchtweginfecties, diarree en allergieën en worden vaker in een ziekenhuis opgenomen. Ook op langere termijn biedt het geven van borstvoeding voordelen. Zo zijn er aanwijzingen dat borstvoeding beschermt tegen (de epidemie van) vetzucht onder jongeren (Kries et al., 1999; HiraSing et al., 2001; Burgmeijer 1998) en andere volksziekten (Singhal et al., 2004). De WHO adviseert exclusief borstvoeding te geven tot het kind de leeftijd van ongeveer zes maanden heeft bereikt, en vervolgens borstvoeding in combinatie met bijvoeding tot de leeftijd van twee jaar.

Wereldwijd bestaan er grote variaties in borstvoedingscijfers. In Nederland start 78% van de moeders met borstvoeding (Lanting et al., 2003). Het percentage moeders dat start met borstvoeding is in een aantal landen lager dan in Nederland, zoals 65% in de Verenigde Staten (Li et al., 2003) en 72% in Canada (Dubois et al., 2003). Maar in de meeste geïndustrialiseerde landen ligt dit percentage hoger: 89% in het westelijke gedeelte van Duitsland en 97% in het oostelijke gedeelte (Dulon et al., 2001), 83% in Italië (Banderali et al., 2003), 82% in Australië (Donath et al., 2000) en 88% in Nieuw-Zeeland (Heath et al., 2002). Voor de noordelijke Europese landen worden zelfs zeer goede startpercentages gerapporteerd, zoals 99% in Noorwegen (Lande et al., 2003). Ook in vergelijking met de minder ontwikkelde landen is het Nederlandse startpercentage relatief laag. In Thailand start bijvoorbeeld 99% van de moeders met het geven van borstvoeding (WHO, 2004). Vergelijkbare cijfers werden gevonden voor Zuid-Amerika (Chili 97% in 1993, Colombia 95% in 1995, Ecuador 96% in 1994).

In Nederland is het percentage moeders dat borstvoeding geeft in de jaren na de tweede wereldoorlog sterk gedaald. In de zeventiger jaren werden startpercentages van 47% gevonden. Vanaf die tijd nam het aantal moeders dat borstvoeding gaf weer langzaam toe. In 1996 begon 70% van de moeders met borstvoeding. In 1998 was dat 77%. Ook tegenwoordig start ruim driekwart van de moeders met het geven van borstvoeding (Lanting et al., 2003). Het percentage kinderen dat uitsluitend met moedermelk wordt gevoed daalt echter zeer snel in de eerste maanden na de geboorte. Inspanningen om de borstvoedingspercentages te laten stijgen dienen zich te richten op vrouwen die de keuze voor borst- of flesvoeding nog moeten maken, maar ook op vrouwen die de keuze voor borstvoeding al gemaakt hebben en daarmee weer snel stoppen.

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft in december 2000 verzocht meer aandacht te besteden aan het stimuleren van borstvoeding. In antwoord daarop heeft het Voedingscentrum het Masterplan Borstvoeding ontwikkeld. De campagne “Borstvoeding verdient tijd” is daar een uitvloeisel van. Deze campagne is gestart in oktober 2002. Het Masterplan wordt uitgevoerd door het Voedingscentrum in Den Haag i.s.m. andere organisaties zoals de borstvoedingsorganisaties (LLL en Borstvoeding Natuurlijk), stichting Zorg voor Borstvoeding en beroepsverenigingen. In het kader van deze campagne werd onder andere het tijdschrift BV Borstvoeding ontwikkeld dat door de verloskundige wordt meegegeven aan zwangeren en dat veel informatie over borstvoeding bevat, en is er een informatieve website aangemaakt. Verder is er een scala aan activiteiten die veelal gericht zijn op agendasetting. Daarnaast

wordt het "Baby Friendly Hospital Initiative" (BFHI) van WHO/UNICEF sinds 1996 in Nederland geïmplementeerd. Dit gebeurt door de stichting Zorg voor Borstvoeding. Deze stichting certificeert reguliere instellingen in de gezondheidszorg. Certificering van de zorginstellingen biedt een betere begeleiding en ondersteuning, een kwalitatief beter borstvoedingbeleid.

In de internationale literatuur (Scott et al., 1999; Hornell et al., 1999; Riva et al., 1999; Florack et al., 1984; Kronborg et al., 2003) worden associaties gevonden tussen het geven van borstvoeding en achtergrondkenmerken van moeders en kinderen, zoals opleiding, roken, geboortegewicht. Daarnaast bleken factoren die betrekking hebben op het systeem van gezondheidszorg van belang, zoals rooming-in. Verder spelen psychosociale en culturele factoren, zoals houding ten aanzien van borstvoeding en sociale steun, een rol. De gevonden associaties zijn echter niet consistent en niet zonder meer overal toepasbaar. Zo bestaat in Nederland de unieke situatie dat ongeveer een derde van alle geboorten thuis plaatsvindt. Kennis over de achtergrondkenmerken van vrouwen die minder vaak starten met borstvoeding en die van moeders die al weer snel stoppen is dan ook van belang om interventies te kunnen richten op die groepen vrouwen waar het naar verwachting het meeste effect sorteert.

In 2001 verscheen het rapport "Motieven om te stoppen met borstvoeding" (Burgmeijer, 2001). Hierin wordt een literatuurstudie verricht naar de redenen en motieven om te stoppen met borstvoeding, en daarnaast worden de gegevens uit het onderdeel melkvoeding van de Peiling PGO van 1997/1998 gebruikt om inzicht te geven in de Nederlandse situatie op dat moment. Hieruit kwam naar voren dat "te weinig melk" de belangrijkste reden voor moeders was om te stoppen met borstvoeding. Door de implementatie van het Masterplan en de algemeen verhoogde belangstelling voor borstvoeding is het mogelijk dat er een verschuiving in de belangrijkste reden om te stoppen met borstvoeding is opgetreden. In de peilingen Melkvoeding van Zuigelingen 2000/2001, 2001/2002 en 2002/2003 werden opnieuw gegevens verzameld over de redenen en motieven van moeders om te starten en stoppen met borstvoeding. Verschuivingen in de redenen en motieven van moeders kunnen aanleiding zijn voor wijziging van de speerpunten van het Masterplan.

In de literatuur wordt een sterke associatie tussen het geven van borstvoeding en het opleidingsniveau van de moeder gerapporteerd, waarbij laagopgeleiden minder vaak borstvoeding geven (Scott en Binns, 1999). Laagopgeleide vrouwen worden tevens vaak slecht bereikt in preventieprogramma's (Reijneveld, 1998). Het lijkt dan ook van belang om na te gaan of redenen en motieven van laagopgeleide vrouwen om te starten en stoppen met borstvoeding anders zijn dan die van hoogopgeleide vrouwen en of in de groep laagopgeleide moeders een effect van BFHI-certificering aangetoond kan worden. In eerder onderzoek (Lanting et al., 2003) werd al een voordelig effect van certificering op het starten met borstvoeding gevonden, maar een onderscheid naar opleidingsniveau van de moeder werd niet gemaakt. Hierbij richten wij ons op autochtone vrouwen. Dit omdat allochtone vrouwen veel minder een risicogroep vormen; de borstvoedingprevalentie onder vrouwen van Turkse en Marokkaanse afkomst is zelfs hoger dan van de algemene populatie van moeders (Wal et al., 2001).

1.1 Doelstelling

De doelstelling van het huidige onderzoek is driedig, namelijk,

1. Nagaan wat de achtergrondkenmerken zijn van moeders die niet kiezen voor borstvoeding of die al snel weer stoppen met borstvoeding.
2. Onderzoeken wat op dit moment de redenen en motieven van vrouwen zijn om te starten en te stoppen met borstvoeding, en nagaan of deze redenen en motieven verschillen voor laagopgeleide, autochtone vrouwen in vergelijking met hun hoogopgeleide tegenhangers.
3. Nagaan of certificering in het kader van het BFHI gerelateerd is aan het percentage laag-, midden- en hoogopgeleide autochtone moeders dat start met borstvoeding en de gemiddelde duur van de borstvoedingsperiode binnen deze groepen.

1.2 Vraagstellingen

Deze doelstellingen werden geoperationaliseerd tot de volgende vraagstellingen, namelijk,

Gerelateerd aan de eerste doelstelling:

1. Wat zijn de achtergrondkenmerken van vrouwen die besluiten borstvoeding te gaan geven?
2. Wat zijn de achtergrondkenmerken van moeders die gedurende langere periode borstvoeding geven?

Gerelateerd aan de tweede doelstelling:

3. Wat zijn de redenen en motieven van laag-, midden- en hoogopgeleide moeders om te starten met borstvoeding?
4. Wat zijn de redenen en motieven van laag-, midden en hoogopgeleide, borstvoedende moeders om kunstvoeding te introduceren?

En gerelateerd aan de derde doelstelling:

5. Is er een relatie tussen certificering van kraamzorg en de borstvoedingscijfers onder autochtone moeders met een laag of gemiddeld opleidingsniveau?

Om bovenstaande vraagstellingen te beantwoorden gebruiken we gegevens van drie voorgaande peilingen Melkvoeding van Zuigelingen, te weten de peilingen 2000/2001, 2001/2002 en 2002/2003. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de methode van dataverzameling, de populatie moeders en kinderen die bij dit onderzoek zijn betrokken en de gehanteerde technieken voor data-analyse. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de analyses beschreven, waarbij een onderverdeling naar de doelstellingen van de studie wordt gehanteerd. In de hoofdstukken 4 en 5 worden de conclusies gepresenteerd en de resultaten nader besproken, waarna in hoofdstuk 6 aanbevelingen voor beleid en nader onderzoek worden gegeven.

2 Methoden

In dit hoofdstuk wordt eerst de onderzoeksmethode van de peilingen “Melkvoeding van Zuigelingen” kort beschreven. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar het rapport “Effect van invoering van het Baby Friendly Hospital op het geven van borstvoeding in Nederland” (Lanting et al., 2003). Vervolgens worden de gehanteerde definities nader beschreven. In het laatste deel van dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de gehanteerde technieken van data-analyse om de doelstelling van het onderzoek te bereiken.

2.1 Gegevensverzameling

In 2000, 2001 en 2002 werden alle bij het voormalige Landelijk Centrum voor Ouder en Kind Zorg (LC-OKZ), nu Landelijke Vereniging voor Thuiszorg (LVT), aangesloten instellingen met ouder en kindzorg in hun pakket aangeschreven met de vraag of ze vijf consultatiebureaus konden selecteren om daar moeders te vragen om mee te doen aan het onderzoek. We verzochten de organisaties nadrukkelijk om consultatiebureaus te kiezen met werkgebieden met uiteenlopende sociaal-economische status zodat de uiteindelijke gegevens representatief zouden zijn voor alle lagen van de Nederlandse bevolking. Alle moeders die het consultatiebureau bezochten met zuigelingen die op dat moment zes maanden of jonger waren kwamen in aanmerking om mee te doen.

In het kader van dit onderzoek werd de vragenlijst “Melkvoeding van Zuigelingen” opgesteld. De vragenlijsten werden op de consultatiebureaus uitgedeeld door de (assistent(e) van de) arts of de verpleegkundige aan de eerste twintig moeders die op een zitting verschenen. Er werd nadrukkelijk gevraagd geen selectie te maken op basis van de achtergrondkenmerken van de moeders. De moeders konden de lijst thuis invullen, eventueel met hulp van een tolk, en terugsturen aan TNO-PG met behulp van een portvrije antwoordenvolp.

2.2 Gegevens

De vragenlijst bevatte negen vragen over melkvoeding, waaronder (1) het type melkvoeding op het moment van invullen (borstvoeding, flesvoeding, borstvoeding + flesvoeding of anders), (2) het type melkvoeding vanaf de geboorte van het kind tot het moment van invullen, (3) de leeftijd van het kind in weken waarop kunstvoeding werd geïntroduceerd en (4) de leeftijd van het kind in weken waarop borstvoeding werd gestopt.

Daarnaast werden er 37 vragen gesteld over de achtergrond van de moeder en haar partner. Het betrof hierbij o.a.: (1) leeftijd van de moeder; (2) geboorteland van de moeder (Nederland of elders); (3) opleiding (laag, midden of hoog) en beroep (werk buitenshuis full- of parttime, geen werk buitenshuis) van de vader en de moeder; (4) rookgedrag van moeder en vader; (5) plaats van de bevalling (thuis of ziekenhuis) en indien dit een ziekenhuis was, naam van het ziekenhuis; (6) type bevalling (“spontaan”, tang- of vacuüm-verlossing of keizersnede); (7) naam van de organisatie die kraamzorg leverde; (8) zwangerschapsduur in weken; (9) geslacht van het kind; (10) geboortegewicht van het kind; en (11) rangorde van het kind binnen het gezin (eerste, tweede of derde kind of vierde kind en hoger).

Tevens werd gevraagd naar de redenen van ouders om borstvoeding te gaan geven. Hierbij kon gekozen worden uit zeven mogelijkheden (zie tabel 7b). Verder vroegen we naar de belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan (bij)geven. Hierbij kon gekozen worden uit 13 mogelijke antwoorden. Voor de rapportage werden deze verder gecompriemd tot 9 (zie ook tabel 8, 9 en 10). Ook vroegen we naar het tijdstip waarop besloten werd borstvoeding te gaan geven; voor de zwangerschap, tijdens de zwangerschap of bij de bevalling.

2.3 Definities

In dit onderzoek werd onder *melkvoeding* verstaan moedermelk, fabrieksmatig bereide melkvoedingen en zelfgemaakte melkvoeding. Het ging alleen om melkvoedingen die bedoeld zijn om gedronken te worden. Melk die werd gebruikt voor het maken van pap, vla en dergelijke, alsmede drinkyoghurt en andere zuivelproducten vielen niet onder de definitie. Verder werd onderscheid gemaakt in borstvoeding, kunstvoeding en gemengde voeding. *Borstvoeding* was uitsluitend moedermelk, hetzij direct uit de borst gedronken, dan wel afgekolfd. *Kunstvoeding* was elke andere melkvoeding dan borstvoeding. Van *gemengde voeding* werd gesproken als een zuigeling zowel borstvoeding als kunstvoeding kreeg, ongeacht de verhouding.

2.4 Omschrijving van verklarende variabelen

In dit rapport worden de redenen en motieven van moeders om te starten en te stoppen met borstvoeding nader onderzocht. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt naar opleidingsniveau van de moeder. In de vragenlijst werd gevraagd naar de hoogst voltooide opleiding van de moeder, d.w.z. afgerond met een diploma of getuigschrift. Vervolgens werd een indeling gemaakt naar laag, midden en hoog opleidingsniveau. Tot een laag opleidingsniveau worden gerekend: geen voltooide opleiding, lagere school, LBO of MAVO. In de midden groep vallen moeders met een voltooide opleiding op MBO, HAVO of VWO niveau. Onder een hoog opleidingsniveau rekenden we moeders met een voltooide universitaire of HBO-opleiding.

Bij de analyses naar het effect van certificering werden twee groepen moeders tegen elkaar afgezet, te weten:

- a. “Gecertificeerde” groep: moeders die kraamzorg ontvingen van een door de stichting Zorg voor Borstvoeding gecertificeerde organisatie of een organisatie die er naar toe werkte om in het jaar volgend op de peiling het certificaat te behalen.
- b. “Niet-gecertificeerde” groep: moeders die kraamzorg ontvingen van een instelling die op het moment van de geboorte van hun kind niet gecertificeerd was en daar voorlopig ook niet naar streefde.

Om te bepalen of een moeder in de categorie “gecertificeerd” of “niet-gecertificeerd” viel werd de (eventuele) naam van het ziekenhuis waarin zij is bevallen en de naam van de organisatie die thuis kraamzorg leverde, vergeleken met de lijst van organisaties die op dat moment gecertificeerd waren of het in het certificeringproces zaten (Bron: stichting Zorg voor Borstvoeding). Moeders die aangaven thuis te zijn bevallen werden ingedeeld aan de hand van de naam van de organisatie die hun daar kraamzorg heeft gegeven. Voor moeders die in een ziekenhuis zijn bevallen werd gekeken naar het aantal dagen dat zij na de bevalling in het ziekenhuis hadden doorgebracht én het aantal dagen kraamzorg dat zij thuis hadden gekregen. Moeders die na de bevalling minder dan drie volledige dagen in het ziekenhuis hadden doorgebracht en thuis vijf dagen of

meer kraamzorg kregen werden ingedeeld aan de hand van naam van de organisatie die hun thuis kraamzorg heeft geleverd. Vrouwen die meer dan drie dagen in het ziekenhuis hadden doorgebracht én thuis minder dan vijf dagen kraamzorg hadden ontvangen werden gecategoriseerd aan de hand van het ziekenhuis waar ze waren bevallen.

Uit deze indeling volgt dat als een moeder minder dan drie volledige dagen in het ziekenhuis verbleef en minder dan vijf dagen kraamzorg thuis ontving, het onmogelijk is deze moeder in te delen in één van de twee bovengenoemde categorieën. Hetzelfde geldt ook voor moeders die meer dan drie dagen in het ziekenhuis hebben gelegen en daarna thuis meer dan vijf dagen kraamzorg hebben ontvangen. Deze moeders zijn samengevoegd met de groep met ontbrekende gegevens wat betreft certificering.

2.5 Populatie

In totaal werden er 14.540 vragenlijsten verzonden verdeeld over drie peilingen. Van de 14.540 verstuurdde lijsten werden er 9.133 ingevuld terugontvangen. Dat betekent een gemiddelde respons van 63%. Dit responspercentage komt overeen met wat voor dit type onderzoek gebruikelijk is. Van de 9.133 teruggestuurde vragenlijsten werd 99,0% (n=9.044) ingevuld door de moeder. Zeventig (0,8%) lijsten werden ingevuld door iemand anders, zoals de vader, een zuster van de moeder, een tolk of een pleegmoeder van het kind. In 19 (0,2%) gevallen was onbekend door wie de vragenlijst werd ingevuld.

De studiegroep was representatief voor de Nederlandse populatie als het gaat om leeftijd van de moeder, geslacht van het kind, pariteit, gestatieduur, plaats waar de bevalling plaatsvond (thuis/ziekenhuis) en geografische spreiding (zie ook: Lanting et al., 2003). Het opleidingsniveau van moeders in onze studiegroep was wat hoger dan dat in de algemene populatie moeders in de fertiele levensfase, d.w.z. in onze studiegroep had 34% een hogere opleiding tegenover 29% in de algemene populatie in de fertiele levensfase. Het percentage moeders geboren buiten Nederland was lager dan dat in de algemene Nederlandse populatie (te weten 6% in de studiegroep versus 24% in de algemene populatie vrouwen in de fertiele levensfase).

Tabel 1 geeft enkele kenmerken van de studiegroep. De leeftijd van de kinderen ten tijde van het invullen van de vragenlijst varieerde van 0-30 weken. Het betrof 51% jongens en 49% meisjes met een gemiddeld geboortegewicht van 3479 gram. De gemiddelde leeftijd van de moeder op het moment van invullen van de vragenlijst was 31 jaar. Vrijwel alle moeders waren getrouwd of woonden samen met een partner.

Tabel 1 Enkele kenmerken van de indexpopulatie moeder/kind paren

Kenmerk	n	Waarde ^a
Kind		
Leeftijd in weken (gemiddelde (SD); range) ^b	8736	13 (7); 0-30
Jongens (%)	8729	51
Gemiddeld geboortegewicht in gram (SD)	8693	3479 (578)
Geboortegewicht <2500 g (%)	8696	5
Gestateduur <38 wk (%)	8671	11
Moeder		
Gemiddelde leeftijd in jaren (SD) ^b	8691	31 (4)
Opleidingsniveau	8650	
Laag ^c		28
Midden ^d		37
Hoog ^e		34
Onbekend		1
Werk buitenshuis ^f	8690	
>31 hr/wk		42
>16 maar ≤31 uur/wk		33
Geen of ≤16 uur/wk		24
Onbekend		1
Getrouwd of samenwonend (%)	8710	98
Regio (%)	8739	
In hoge mate verstedelijkt		42
Verstedelijkt		20
Platteland		38

a Percentages voor categorische variabelen en gemiddelden (met standaard deviatie; SD) voor continue variabelen. b Op het moment dat de vragenlijst werd ingevuld. c geen, lagere school, LBO of MAVO. d MBO, HAVO of VWO. e Universiteit of HBO. f Tijdens de zwangerschap.

In tabel 2 wordt het percentage moeders dat uitsluitend borstvoeding, gemengde voeding en kunstvoeding geeft gepresenteerd naar leeftijd van het kind. In de periode 2000-2003 startte 78% van de moeders met borstvoeding. Na 1 maand gaf nog 51% uitsluitend moedermelk, en 11% gaf borstvoeding en kunstvoeding in een onbekende verhouding. Vier maanden na de bevalling gaf nog slechts 25% van de moeders uitsluitend borstvoeding en 14 procent gaf borstvoeding en kunstvoeding. Na zes maanden gaf nog 15% van de moeders uitsluitend borstvoeding, terwijl nog eens 18% borstvoeding en kunstvoeding combineerde.

Tabel 2 Type melkvoeding^a (95% betrouwbaarheidsinterval interval, 95% BI) naar leeftijd van het kind in volledige maanden. Gegevens zijn afkomstig van de Peilingen Melkvoeding 2000/2001, 2001/2002 en 2002/2003

Leeftijd ^b	Borstvoeding				Gemengde voeding				Kunstvoeding			Totaal	
	n	%	95% BI		n	%	95% BI		n	%	95% BI		n
Geboorte	6815	78	77	79	-	-	-	-	1901	22	21	23	8716
1 mnd	831	51	48	53	175	11	9	12	630	39	36	41	1636
2 mnd	705	37	35	39	264	14	12	15	953	50	47	52	1922
3 mnd	528	30	28	32	227	13	11	14	1.029	58	55	60	1784
4 mnd	401	25	23	27	234	14	13	16	991	61	59	63	1626
5 mnd	186	19	17	22	132	14	12	16	642	67	64	70	961
6 mnd	39	15	11	20	46	18	13	23	175	67	61	73	260

a zie ook paragraaf Definities. b Percentages bij de geboorte werden gebaseerd op de gehele indexpopulatie, terwijl de percentages voor de verschillende leeftijden werden gebaseerd op alle moeder/kind paren waarvan het kind in de betreffende leeftijdsgroep viel op het moment dat de vragenlijst werd ingevuld.

2.6 Data-analyse

Om te onderzoeken welke achtergrondkenmerken van belang zijn bij het starten en stoppen met borstvoeding voerden we vier logistische regressie analyses uit met als afhankelijke variabelen: (1) gestart met borstvoeding (nee/ja); (2) uitsluitend borstvoeding als het kind één maand oud is (nee/ja); (3) uitsluitend borstvoeding op leeftijd van vier maanden (nee/ja) en; borstvoeding (exclusief of in combinatie met kunstvoeding) op leeftijd van zes maanden (nee/ja). In de eerste regressie analyse werd de gehele populatie moeder/kind paren beschouwd, in de laatste drie analyses onderzochten we alleen kinderen van respectievelijk 1, 4 en 6 maanden oud. De resultaten hiervan worden weergegeven als odds ratios (OR) voor alle categorieën van moeder/kind paren met 95% betrouwbaarheidsintervallen (95% BI). De odds ratio geeft aan hoe hoog de kans is dat een kind borstvoeding kreeg of een moeder borstvoeding gaf ten opzichte van de referentiecategorie (OR=1). De 95% BI geeft de nauwkeurigheid van de OR aan. We kozen niet voor een Cox-regressie naar de duur van de borstvoedingsperiode omdat het te verwachten is dat het belang van de verschillende factoren per leeftijdsgroep verschilt. De verklarende variabelen waren de achtergrondkenmerken van de moeder/kind paren, namelijk: Type bevalling (spontaan vaginaal/ kunstverlossing); plaats bevalling (thuis/ ziekenhuis); geslacht kind (jongen/ meisje); geboortegewicht kind (in gram); gestatieduur (in weken); pariteit (eerste kind/ tweede kind/ derde kind/ vierde kind of hoger); geboorteland moeder (Nederland/ elders); opleiding moeder en vader (laag/ midden/ hoog); werk buitenshuis moeder en vader (ja, >31 uur per week/ ja, >16 uur per week/ ja, ≤16 uur per week/ nee); leeftijd moeder (in jaren); rookgedrag van moeder op het moment van invullen van de vragenlijst(nee/ja); woonomgeving moeder (urbanisatiegraad laag/ middel/ hoog); moeder is getrouwd of woont samen met partner (ja/ nee); leeftijd moeder (in jaren). In het uiteindelijke model voerden we alleen factoren met een statistisch significant effect op de afhankelijke variabele in. We onderzochten of er sprake was van interactie-effecten. Bovendien keken we of er sprake was van een lineaire trend bij factoren met meer dan twee categorieën. Dit deden we door de betreffende variabelen als continue factor in te voeren in de logistische regressie-analyse.

Om inzicht te krijgen in de redenen en motieven van moeders om te starten en stoppen met borstvoeding maakten we frequentietabellen van deze redenen en motieven, waarbij een onderverdeling gemaakt werd naar leeftijd van het kind en opleidingsniveau van de moeder.

Ook gingen we na in hoeverre het aantal moeders dat start met borstvoeding verschilde tussen de gecertificeerde groep en de niet-gecertificeerde groep, waarbij onderscheid gemaakt werd naar opleidingsniveau van de moeder (laag, midden, hoog). Hetzelfde deden we voor de duur van de borstvoedingsperiode. In deze analyses betrokken we alleen autochtone, in Nederland geboren moeders omdat uit de literatuur reeds bekend is dat moeders die buiten Nederland zijn geboren vaker borstvoeding geven (van der Wal et al., 2001) en deze groep dus niet als risicogroep gezien kan worden voor relatief lage borstvoedingscijfers. Hiervoor vergeleken we eerst het percentage moeders dat hun kind bij de geboorte borstvoeding gaf en het tijdstip van introductie van kunstvoeding (methode volgens Kaplan-Meier), waarna met behulp van respectievelijk een logistische regressie analyse en de Cox-regressie techniek gecorrigeerd werd voor mogelijk versturende variabelen.

De gegevens werden geanalyseerd met 'SPSS for Windows, versie 11.0'. P waarden $\leq 0,05$ werden als significant beschouwd.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten van het onderzoek. Hierbij gaan we eerst in op de achtergrondkenmerken van moeder/kind paren die geassocieerd zijn met het starten en doorgaan met borstvoeding. Vervolgens gaan we in op de redenen en motieven van moeders om te starten en stoppen met borstvoeding, waarbij een onderscheid gemaakt wordt naar het opleidingsniveau van de moeder (laag, midden of hoog; voor definitie zie Hoofdstuk 2 Methodes). Als laatste geven we de resultaten weer van de analyses naar het effect van certificering bij laag, midden en hoogopgeleide moeders.

3.1 Borstvoeding in relatie tot achtergrondkenmerken

In deze paragraaf gaan we eerst in op de achtergrondkenmerken van de moeder/kind paren die gerelateerd waren aan het starten met borstvoeding. Vervolgens beschrijven we welke achtergrondkenmerken er binnen de groep moeders die kozen voor borstvoeding een rol spelen bij het doorgaan met borstvoeding tot het kind 1, 4 of 6 maanden oud is. Hiervoor hebben we vier logistische regressie analyses uitgevoerd. De resultaten hiervan worden weergegeven als odds ratios (OR) voor alle categorieën van moeder/kind paren met 95% betrouwbaarheidsintervallen (95% BI). De ORs en 95% BIs die worden getoond in de tabellen werden gecorrigeerd voor alle andere variabelen in de tabel. Dit betekent dat indien de variabelen apart, dus niet gecorrigeerd voor de overige variabelen in de tabel, er mogelijk een ander beeld zou kunnen ontstaan. Voor alle afzonderlijke categorieën werden tevens de borstvoedingspercentages berekend.

Starten met borstvoeding

In tabel 3 wordt het aantal en percentage kinderen dat bij de geboorte borstvoeding kreeg naar significante achtergrondkenmerken van de moeder/kind paren gegeven. Opleidingsniveau van de moeder is een belangrijke voorspellende factor voor het starten met borstvoeding: de kans dat een moeder met een opleiding op het hoogste niveau start met het geven van borstvoeding is 3,4 maal zo hoog als een moeder met een opleiding op het laagste niveau (OR 3,4; 95% BI 2,86-4,04). In onze studiegroep startte 91% van de hoogopgeleide moeders met borstvoeding, versus 77% in de midden groep en 66% in de groep met het laagste opleidingsniveau. Het opleidingsniveau van de partner speelde ook een rol, zij het een minder grote. 86% van de kinderen wier vader een opleiding op het hoogste niveau heeft afgerond kreeg na de geboorte borstvoeding. In de midden en laagste groep was dit respectievelijk 78 en 68%.

Opvallend was dat het werk van de moeder al bij het starten met borstvoeding een rol speelt. Moeders die meer dan 31 uur per week buitenshuis werken hadden een grotere kans om te starten met borstvoeding dan moeders die minder werken. Van de moeders die meer dan 31 uur per week buitenshuis werkten startte 83% met het geven van borstvoeding. Bij moeders die 31 uur of minder maar meer dan 16 uur per week werkten is dat 76%, en voor moeders die niet of 16 uur of minder per week buitenshuis werkten is dat 74%. Een mogelijke oorzaak voor dit verschil kan een verschil in sociale status zijn. Uit de literatuur komt naar voren dat moeders met een hoge sociale status vaker starten met borstvoeding. Dit werd bevestigd door het effect van de opleiding van de ouders op het starten met borstvoeding.

Naast het opleidingsniveau van de ouders is het geboorteland van de moeder van belang. Moeders die buiten Nederland zijn geboren hadden een 2,5 maal zo grote kans om met borstvoeding te starten dan moeders die in Nederland zijn geboren (OR 2,45; 95% BI 1,78-3,37). Moeders die in Nederland geboren werden startten in 78% van de gevallen met borstvoeding, versus 88% in de groep moeders geboren buiten Nederland. Ook het rookgedrag van de moeder bleek gerelateerd aan het starten met borstvoeding. Moeders die roken hadden een twee maal zo kleine kans om te starten met borstvoeding (OR 0,52; 95% BI 0,45-0,60). In de groep moeders die aangaf te roken startte 62% met borstvoeding tegenover 81% in de groep die dat niet deed.

Wat betreft de kenmerken van het kind bleken de plaats in het gezin en de gestatieduur van belang. Tweede en derde kinderen kregen minder vaak borstvoeding dan eerste kinderen (respectievelijk 74, 78% en 81%). Vierde kinderen of hoger kregen echter weer vaker borstvoeding (82%) dan tweede of derde kinderen. Kinderen die werden geboren na een zwangerschapsduur van 38 weken hadden een grotere kans om borstvoeding te krijgen dan kinderen die eerder werden geboren (respectievelijk 80 en 74% kreeg borstvoeding).

De plaats waar de bevalling plaats vond (thuis of ziekenhuis) bleek ook gerelateerd te zijn aan het al dan niet starten met borstvoeding; 84% van de kinderen die thuis werden geboren kregen borstvoeding tegenover 76% van de kinderen die in het ziekenhuis ter wereld kwamen.

Tabel 3 Aantal en percentage (95% betrouwbaarheidsinterval, BI) kinderen dat bij de geboorte borstvoeding kreeg naar significante kenmerken van de indexpopulatie moeder/kind paren en bijbehorende gecorrigeerde odds ratios^a

	n	% (95% BI)	OR ^a	95% BI	
Opleidingsniveau moeder					
Laag	1694	66 (64-68)	1.00	referentie	
Midden	2555	77 (76-78)	1.43	1.25	1.62
Hoog	2751	91 (89-92)	3.40	2.86	4.04
P trend ^b			<0.001		
Opleidingsniveau partner					
Laag	1421	68 (66-70)	1.00	referentie	
Midden	2619	78 (77-80)	1.34	1.17	1.53
Hoog	2719	86 (85-87)	1.57	1.34	1.84
P trend ^b			<0.001		
Werk buitenshuis moeder					
>31 uur/wk	3103	83 (81-84)	1.00	referentie	
>16 maar ≤31 uur/wk	2293	76 (75-78)	0.64	0.56	0.73
Geen of ≤16 uur/wk	1612	74 (72-75)	0.66	0.58	0.77
Roken door moeder					
Nee	6234	81 (80-82)	1.00	referentie	
Ja	865	62 (73-76)	0.52	0.45	0.60
Geboorteland moeder					
Nederland	6611	78 (77-78)	1.00	referentie	
Elders	472	88 (85-91)	2.45	1.78	3.37
Pariteit					
1e kind	3578	81 (80-82)	1.00	referentie	

	n	% (95% BI)	OR ^a	95% BI	
2e kind	2478	74 (73-76)	0.68	0.59	0.79
3e kind	820	78 (75-80)	0.78	0.63	0.96
4e kind of hoger	243	82 (77-86)	1.04	0.73	1.49
Gestateduur					
≥38 wk	5506	80 (79-81)	1.00	referentie	
<38 wk	1566	74 (72-75)	0.80	0.70	0.90
Plaats waar bevalling plaatsvond					
Thuis	2487	84 (82-85)	1.00	referentie	
Ziekenhuis	4581	76 (75-77)	0.62	0.54	0.70

a Odds ratios (ORs) en 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) gecorrigeerd voor alle andere variabelen in de tabel. b Test voor aanwezigheid van een lineaire trend

Conclusies:

Moeders *startten* vaker met borstvoeding als:

1. beide ouders een hogere opleiding hadden,
2. ze >31 uur/week buitenshuis werkten,
3. ze niet rookten,
4. ze buiten Nederland geboren werden,
5. het een eerste kind of vierde kind of hoger betrof, en
6. het kind thuis en op tijd (d.w.z. niet prematuur) werd geboren.

Duur van de borstvoeding

In Tabel 4 presenteren we de achtergrondkenmerken die gerelateerd waren aan de borstvoedingspercentages op 1 maand. Evenals bij het starten met borstvoeding speelt het opleidingsniveau van de moeder een belangrijke rol. De kans dat een hoogopgeleide moeder na 1 maand nog volledig borstvoeding geeft is 1,34 maal zo hoog als die van een laagopgeleide moeder. In de hoogst opgeleide groep gaf 67% van de moeders na 1 maand nog volledig borstvoeding versus 56 en 62% in de midden- en laagopgeleide groep.

Ook het rookgedrag van de moeder speelde een rol, waarbij rokende moeders na 1 maand minder vaak volledig borstvoeding gaven dan niet-rokende moeders (48% versus 64%).

Ook de plaats van het kind in het gezin bleef een rol spelen. In tegenstelling tot het starten met borstvoeding waarbij eerste kinderen en de vierde kinderen of hoger vaker borstvoeding kregen, hadden op 1 maand eerste kinderen de kleinste kans op het krijgen van borstvoeding. In onze groep kreeg 56% van de eerste kinderen op 1 maand nog volledig borstvoeding in vergelijking met 69% bij tweede kinderen, 66% van de derde kinderen en 72% van de kinderen die als vierde of hoger werden geboren.

Een effect van zwangerschapsduur op het geven van borstvoeding op 1 maand was niet meer aantoonbaar; wel vonden we een effect van het geboortegewicht van het kind waarbij zwaardere kinderen de grootste kans hadden op het krijgen van volledig borstvoeding op de leeftijd van 1 maand.

De plaats van bevalling (thuis of ziekenhuis) en het land van geboorte van de moeder waren niet meer gerelateerd aan het borstvoedingspercentage op 1 maand.

Tabel 4 Aantal en percentage (95% betrouwbaarheidsinterval, BI) kinderen dat op de leeftijd van 1 maand uitsluitend borstvoeding kreeg naar significante kenmerken van de indexpopulatie moeder/kind paren en bijbehorende gecorrigeerde odds ratios^a

	n	% (95% BI)	OR ^a	95% BI	
Opleidingsniveau moeder					
Laag	187	62 (56-67)	1.00	referentie	
Midden	255	56 (52-61)	0.78	0.57	1.06
Hoog	347	67 (64-73)	1.34	0.98	1.83
P trend ^b			0.032		
Roken door moeder					
Nee	732	64 (61-67)	1.00	referentie	
Ja	66	48 (39-56)	0.57	0.39	0.83
Pariteit					
1e kind	338	56 (52-60)	1.00	referentie	
2e kind	332	69 (65-73)	1.81	1.39	2.35
3e kind	104	66 (58-73)	1.55	1.06	2.27
4e kind of hoger	26	72 (55-85)	2.43	1.12	5.25
Geboortegewicht kind (g)					
>3500	444	65 (61-68)	1.00	referentie	
3001-3500	264	64 (59-68)	0.47	0.25	0.87
2500-3000	68	53 (44-62)	0.67	0.46	1.02
<2500	19	41 (27-57)	1.09	0.83	1.42

a Odds ratios (ORs) en 95% betrouwbaarheidsintervallen (BI) gecorrigeerd voor alle andere variabelen in de tabel. b Test voor aanwezigheid van een lineaire trend

In Tabel 5 worden het aantal en het percentage kinderen dat op 4 maanden nog uitsluitend borstvoeding kreeg gegeven, waarbij een onderverdeling naar significante kenmerken van de moeder/kind paren wordt gehanteerd. Opleidingsniveau van de moeder, rookgedrag van de moeder, plaats van het kind in het gezin en het geboortegewicht van het kind bleven een rol spelen. Daarnaast vonden we dat het werk van de moeder op statistisch significant gerelateerd was aan het uitsluitend geven van borstvoeding bij vier maanden. Dat wil zeggen moeders die niet buitenshuis werkten of een dat gedurende 16 uur of minder deden hadden een grotere kans op het nog steeds geven van borstvoeding na 4 maanden dan moeders die meer dan 16 uur per week buitenshuis werkten. In de eerste categorie gaf op 4 maanden nog 44% volledig borstvoeding, tegenover 32% in de groep moeders die >16 maar ≤31 uur per week buitenshuis werkten en 29% in de groep die >31 uur per week buitenshuis werkte. Ook de plaats van de bevalling kwam als significante factor naar voren; 43% van de moeders die thuis waren bevallen gaf na 4 maanden nog volledig borstvoeding, in vergelijking met 29% in de groep die in het ziekenhuis bevielen.

Tabel 5 Aantal en percentage (95% betrouwbaarheidsinterval, BI) kinderen dat op de leeftijd van 4 maanden uitsluitend borstvoeding kreeg naar significante kenmerken van de indexpopulatie moeder/kind paren en bijbehorende gecorrigeerde odds ratios^a

	n	% (95% CI)	OR ^a	95% CI	
Opleidingsniveau moeder					
Laag	89	32 (27-38)	1.00	referentie	
Midden	143	29 (25-33)	0.90	0.64	1.27
Hoog	196	40 (36-45)	1.49	1.06	2.11
P trend ^b			0.018		
Werk buitenshuis moeder					
>31 uur/wk	158	29 (25-33)	1.00	referentie	
>16 maar ≤31 uur/wk	125	32 (27-37)	0.84	0.59	1.21
Geen of ≤16 uur/wk	138	44 (39-50)	1.57	1.06	2.3
Roken door moeder					
Nee	405	36 (34-39)	1.00	referentie	
Ja	27	17 (12-24)	0.37	0.23	0.60
Pariteit					
1e kind	170	27 (24-31)	1.00	referentie	
2e kind	156	35 (31-40)	1.18	0.83	1.67
3e kind	73	47 (39-56)	1.82	1.17	2.84
4e kind of hoger	33	62 (46-75)	3.00	1.52	5.93
P trend ^b			0.001		
Geboortegewicht kind (g)					
>3500	237	38 (35-42)	1.00	referentie	
3001-3500	143	32 (28-37)	0.80	0.60	1.05
2500-3000	43	27 (20-35)	0.72	0.48	1.10
<2500	8	16 (8-29)	0.40	0.18	0.89
P trend ^b			0.018		
Plaats waar bevalling plaatsvond					
Thuis	196	43 (41-50)	1.00	referentie	
Ziekenhuis	234	29 (26-32)	0.61	0.47	0.79

a Odds ratios (ORs) en 95% betrouwbaarheidsintervallen (BI) gecorrigeerd voor alle andere variabelen in de tabel. b Test voor aanwezigheid van een lineaire trend

Tabel 6 geeft het aantal en percentage kinderen dat op de leeftijd van 6 maanden nog borstvoeding (uitsluitend borstvoeding of combinatie borstvoeding en kunstvoeding) krijgt. Na zes maanden bleek alleen het rookgedrag van de moeder nog statistisch significant gerelateerd te zijn aan het borstvoedingspercentage. Rokende moeders hadden een beduidend lagere kans op het geven van borstvoeding op 6 maanden (OR 0,29; 95% BI 0,11-0,77) dan niet rokende moeders. Het opleidingsniveau van de ouders, werk buitenshuis van de moeder, rangorde van het kind binnen het gezin, geboortegewicht en gestatieduur van het kind en plaats van bevalling, die op eerdere leeftijden wel een rol speelden, waren niet meer statistisch significant gerelateerd aan het borstvoedingspercentage. Waarschijnlijk is dit een gevolg van het lagere aantal respondenten dat in deze analyse betrokken konden worden in vergelijking met voorgaande analyses.

Tabel 6 Aantal en percentage (95% betrouwbaarheidsinterval, BI) kinderen dat op de leeftijd van 6 maanden borstvoeding (uitsluitend borstvoeding of borstvoeding en kunstvoeding) kreeg naar significante kenmerken van de indexpopulatie moeder/kind paren en bijbehorende gecorrigeerde odds ratios^a

	n	% (95% BI)	OR ^a	95% BI	
Roken door moeder					
Nee	80	36 (30-43)	1.00	referentie	
Ja	5	14 (5-30)	0.29	0.11	0.77

a Odds ratios (ORs) en 95% betrouwbaarheidsintervallen (BI)

Conclusies:

Moeders die na de eerste maand nog volledig borstvoeding gaven:

1. waren hoogopgeleid,
2. rookten niet,
3. hadden ≥ 2 kinderen, en
4. kregen een kind met een geboortegewicht van >3500 gram.

Na de 4e maand werd vaker doorgedaan met volledige borstvoeding als ze daarnaast:

5. niet of <16 uur per week buitenshuis werkte, en
6. thuis waren bevallen.

3.2 Redenen en motieven om te starten en stoppen met borstvoeding

In deze paragraaf gaan we in op de redenen en motieven van moeders. Eerst geven we de resultaten voor de periode wanneer besloten wordt borstvoeding te gaan geven, waarna de belangrijkste reden moeders om borstvoeding te geven wordt uitgewerkt. Hierbij werd onderscheid gemaakt naar laag-, midden- en hoog opleidingsniveau van de moeder. Vervolgens beschouwen we de belangrijkste reden van moeders om kunstvoeding (bij) te geven. Het bijgeven van kunstvoeding betekent vaak dat spoedig helemaal met borstvoeding gestopt wordt. Bij deze analyses maakten we niet alleen onderscheid naar opleidingsniveau van de moeder, maar ook naar leeftijd van het kind. In beide analyses werden ook alleen moeders geboren in Nederland betrokken.

Starten met borstvoeding

De meerderheid van de moeders (66%) besluit al voor de zwangerschap tot het geven van borstvoeding. Eenderde van de moeders (32%) neemt het besluit tijdens de zwangerschap, en slechts een klein gedeelte (2%) doet dit na de bevalling. Moeders met een hoog opleidingsniveau besluiten vaker al voor de zwangerschap om borstvoeding te gaan geven dan lager opgeleide moeders, dat wil zeggen 71% van de hoogopgeleiden beslist voor de zwangerschap in vergelijking met 65% in de middengroep en 61% in de lager opgeleide groep. Het percentage beslissingen dat tijdens de zwangerschap wordt genomen is dan ook hoger in de laagopgeleide en de middengroep dan in de hoogopgeleide groep (respectievelijk 36, 34 en 28%). Het percentage moeders dat pas na de bevalling beslist is vergelijkbaar voor alle opleidingsniveaus.

Tabel 7a Periode waarin besloten werd borstvoeding te geven naar opleidingsniveau van de moeder

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Voor de zwangerschap	816	61	1345	65	1660	71	3821	66
Tijdens de zwangerschap	478	36	701	34	665	28	1844	32
Na de bevalling	34	3	37	2	31	1	102	2
	1328	100	2083	100	2356	100	5767	100

In de vragenlijst vroegen we aan alle moeders die gestart waren met borstvoeding wat de belangrijkste reden hiervoor was. Deze vraag werd door 5703 moeders beantwoord. Het grootste gedeelte van de moeders (41%) gaf aan het belangrijkste te vinden dat borstvoeding “gezonder” is dan kunstvoeding (Tabel 7b). Als tweede kwam het “contact tussen moeder en kind” (17%) naar voren, gevolgd door het “voorkomen van allergie” (16%). Slechts een klein deel (4%) gaf aan het het belangrijkste te vinden dat borstvoeding de ontwikkeling bevordert, dat het “makkelijker” (2%) en “goedkoper” (1%) is dan kunstvoeding. Een belangrijk deel van de moeders (20%) gaf echter een reden die niet terug te voeren was op bovenstaande categorieën, en dus in de categorie ‘anders’ viel.

Ditzelfde patroon werd gevonden voor de drie opleidingsgroepen, hoewel het percentage moeders dat als belangrijkste reden opgaf dat borstvoeding “gezonder” is hoger was naarmate het opleidingsniveau hoger was. Een omgekeerd patroon was te zien voor het “moeder-kind contact” en het “voorkomen van allergie”; dit werd vaker als hoofdmotief genoemd naarmate het opleidingsniveau lager was.

Tabel 7b Belangrijkste reden om borstvoeding te gaan geven naar opleidingsniveau van de moeder

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Gezonder	428	33	829	40	1056	45	2313	41
Moeder-kind contact	289	22	356	17	321	14	966	17
Voorkomen van allergie	245	19	367	18	320	14	932	16
Bevordert ontwikkeling	61	5	69	3	83	4	213	4
Makkelijker	30	2	58	3	41	2	129	2
Goedkoper	11	1	14	1	5	<1	30	1
Anders	245	19	362	18	513	22	1120	20
	1309	100	2255	100	2339	100	5703	100

Conclusies:

Als belangrijkste reden om voor borstvoeding te kiezen werd opgegeven dat borstvoeding “gezonder” is dan kunstvoeding. Het “moeder-kind contact” en het “voorkomen van allergie” werd belangrijker gevonden naarmate het opleidingsniveau van de moeder lager was.

Duur van de borstvoeding

In de vragenlijst werd tevens gevraagd naar de belangrijkste reden om kunstvoeding bij te geven. 121 moeders gaven aan wat voor hen de belangrijkste reden was om al in de eerste maand kunstvoeding te gaan bijgeven. De meest genoemde (28%; Tabel 8) belangrijkste reden om dit al in de eerste maand te doen was “te weinig melk”, gevolgd door een “inadequate drinktechniek” (17%), en “borstvoeding kwam niet op gang” en “borstvoeding is te pijnlijk” (beide 13%). Andere redenen waren: “Slechte eerdere ervaringen” (7%), “ziekte van moeder of kind” (2%), “werk” (1%). 18% van de moeders gaf echter aan dat de belangrijkste reden een andere was dan hier genoemd. Een onderscheid naar opleidingsniveau van de moeder werd niet gemaakt omdat de aantallen in elke groep te klein worden om gefundeerde conclusies te kunnen trekken.

Tabel 8 Belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven tijdens de eerste maand na de bevalling

Reden	n	%
Drinktechniek	21	17
Kwam niet op gang	16	13
Te weinig melk	34	28
Pijnlijk	16	13
Slechte eerdere ervaringen	9	7
Zodat vader ook kan voeden	0	0
Ziekte moeder of kind	2	2
Werk	1	1
Anders	22	18
Totaal	121	100

Tabel 9 geeft de belangrijkste reden van moeders om tijdens de tweede tot en met de vierde maand kunstvoeding bij te gaan geven. Deze vraag werd door 1745 moeders beantwoord. Wederom wordt als meest genoemde reden “te weinig melk” (31%) gegeven, gevolgd door “werk” (12%), “inadequate drinktechniek” (11%), “slechte eerdere ervaringen met borstvoeding” (11%) en “borstvoeding is te pijnlijk” (10%). Ook bij een onderverdeling naar opleidingsniveau bleek “te weinig melk” onder zowel laag-, midden- als hoogopgeleide de belangrijkste reden was om kunstvoeding te introduceren. Het percentage laagopgeleide moeders dat dit als belangrijkste reden noemde was wel hoger dan dat onder hoogopgeleiden (34 vs. 27%), daarentegen gaven moeders in de hoogopgeleide groep vaker het werk als belangrijkste reden aangaven om kunstvoeding te introduceren (16% vs. 9%). “Slechte eerdere ervaringen” werden het vaakst genoemd in de middenopgeleide groep.

Tabel 9 Belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven tijdens de 2e tot en met de 4e maand na de bevalling naar opleidingsniveau van de moeder

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Drinktechniek	53	12	69	10	73	12	195	11
Bleef niet op gang	27	6	41	6	30	5	98	6
Te weinig melk	149	34	220	33	169	27	538	31
Pijnlijk	48	11	71	10	54	9	173	10

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
Slechte eerdere ervaringen	37	8	85	12	62	10	184	11
Zodat vader ook kan voeden	5	1	12	2	6	1	23	1
Ziekte moeder of kind	1	<1	5	1	4	1	10	1
Werk	40	9	73	11	96	16	209	12
Anders	78	18	113	16	124	20	315	18
Totaal	438	100	689	100	618	100	1745	100

Tabel 10 geeft de belangrijkste reden van moeders om na de vierde maand kunstvoeding te gaan bijgeven. Opnieuw bleek dat “te weinig melk” het meest als belangrijkste reden werd genoemd. Dit gold zowel voor de hoog-, midden- als laagopgeleide groep. Wel werd het percentage moeders dat dit als belangrijkste reden noemde hoger naarmate het opleidingsniveau daalde. Op de tweede plaats (18%) kwam werk als belangrijkste reden voor moeders om na de vierde maand kunstvoeding te gaan bijgeven. Het werk werd vaker als belangrijkste reden genoemd naarmate het opleidingsniveau hoger werd. In de laagst opgeleide groep gaf 13% aan dat werk de belangrijkste reden is, in de middengroep was dat 18%, terwijl in de hoogst opgeleide groep 22% werk als belangrijkste reden noemde.

Tabel 10 Belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven na de 4e maand na de bevalling naar opleidingsniveau van de moeder

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Drinktechniek	25	9	55	11	40	9	120	9
Bleef niet op gang	12	4	19	4	9	2	40	3
Te weinig melk	106	36	167	33	140	30	413	33
Pijnlijk	19	7	46	9	34	7	99	8
Slechte eerdere ervaringen	30	10	60	12	52	11	142	11
Zodat vader ook kan voeden	3	1	3	1	5	1	11	1
Ziekte moeder of kind	0	0	2	<1	5	1	7	1
Werk	39	13	91	18	103	22	233	18
Anders	58	20	67	13	80	17	205	16
Totaal	292	100	510	100	468	100	1270	100

Het werk werd na de vierde maand relatief vaak als belangrijkste reden genoemd om kunstvoeding bij te geven. In Tabel 11 wordt hier dieper op in gegaan; deze tabel geeft het aantal en percentage moeders dat werk als belangrijkste reden noemde om kunstvoeding bij te geven naar opleidingsniveau en leeftijd van het kind. Om te voorkomen dat er een vertekening van de resultaten ontstaat doordat in de laagopgeleide groep minder vaak buitenshuis wordt gewerkt dan in de hoogopgeleide groep, werd alleen uitgegaan van moeders die aangaven buitenshuis te werken. Zoals valt te verwachten speelde werk geen belangrijke rol bij de beslissing om in de eerste maand kunstvoeding te gaan bijgeven. Na verloop van tijd nam het belang van deze factor echter toe. 13% van de moeders die in de eerste tot en met de vierde maand kunstvoeding bijgaven noemde werk als belangrijkste reden. Bij moeders die na de vierde maand kunstvoeding bijgaven was dat 20%. Ook onder werkende moeders bleek werk een belangrijkere factor gevonden te worden onder hoogopgeleide dan onder

laagopgeleide moeders. 15% van de laagopgeleide werkende moeders die na vier maanden kunstvoeding bijgaven noemde werk als belangrijkste reden. In de hoogopgeleide groep was dat 24%. Werk was dus een belangrijke factor voor moeders om kunstvoeding bij te gaan geven, vooral in de periode na de vierde maand en onder hoogopgeleiden.

Tabel 11 Aantal en percentage moeders met werk buitenshuis dat werk als belangrijkste reden noemde om kunstvoeding te gaan bijgeven naar opleidingsniveau van de moeder en leeftijd van het kind

Opleidingsniveau	Laag		Midden		Hoog		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<1 maand	0	0	0	0	1	2	1	2
1-4 mnd	37	10	74	12	95	16	206	13
>4 mnd	36	15	95	20	106	24	237	20

Conclusies:

1. “Te weinig melk” werd onder zowel hoog-, midden – als laagopgeleide moeders het meest genoemd als belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven, zowel in de eerste maand als daarna.
2. Werk buitenshuis werd een belangrijker reden om kunstvoeding te introduceren naarmate de duur van de borstvoeding langer werd. Vooral hoogopgeleide moeders gaven aan dit de belangrijkste factor te vinden.

3.3 Borstvoeding en certificering naar opleidingsniveau

Uit eerder onderzoek is bekend dat er een voordelig effect van certificering van kraamzorg op het starten met borstvoeding bestaat, maar niet op de duur van de borstvoeding (Lanting et al., 2003). Laagopgeleide vrouwen worden vaak slecht bereikt in preventieprogramma's. Nu gaan we na wat de rol van het opleidingsniveau van de moeder bij het geven van borstvoeding in relatie tot certificering is. Kan het eerder genoemde effect van certificering van kraamzorg aangetoond worden bij de laagst-, middel en de hoogst opgeleide groep moeders? Bij de analyses werd alleen uitgegaan van autochtone moeders, omdat bekend is dat onder moeders van niet-Nederlandse afkomst het percentage dat borstvoeding geeft hoger is

Starten met borstvoeding

Over het geheel genomen (n=8716; tabel 2) startte 78% van de Nederlandse moeders met borstvoeding. Hetzelfde percentage werd gevonden indien alleen uitgegaan werd van autochtone moeders. Van 2026 laagopgeleide moeders was bekend of zij gestart waren met borstvoeding. Hiervan was bij 426 (21%) moeders sprake van gecertificeerde kraamzorg, en bij 1600 (79%) van niet-gecertificeerde kraamzorg. Van de laagopgeleide, niet-gecertificeerde moeders startte 65% (n=1046) met borstvoeding; in de laagopgeleide, gecertificeerde groep was dit (n=295) 69%. Dit verschil bleek statistisch niet significant (p=0,13) te zijn, ook als rekening gehouden werd met verschillen in achtergrondvariabelen tussen de groepen.

Van 2721 moeders met een gemiddeld opleidingsniveau was bekend of zij gestart waren met borstvoeding. Hiervan hadden er 565 (21%) gecertificeerde kraamzorg

ontvangen, en 2156 (79%) niet-gecertificeerde zorg. Van de gemiddeld opgeleide groep moeders die niet-gecertificeerde kraamzorg hadden gekregen startte 77% (n=1652) met borstvoeding; In de groep die gecertificeerde zorg kreeg was dit 82% (n=465). Het verschil tussen de groepen was statistisch significant ($p=0,004$), en bleef dit ook na correctie voor achtergrond variabelen (Odds ratio (OR) 1,45; 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) 1,13 – 1,91; Tabel 12). Naast het al dan niet ontvangen hebben van gecertificeerde kraamzorg zaten het opleidingsniveau van de vader, de gestatieduur van het kind, de plaats van bevalling, roken door de moeder en de pariteit van de moeder in het model.

Tabel 12 Resultaten van een logistische regressie analyse naar het effect van certificering op het starten met borstvoeding^a (n=2590)

Variabele	Odds ratio (95% betrouwbaarheidsinterval)
Certificering kraamzorg	
Niet gecertificeerd	referentie
Gecertificeerd	1,45 (1,13-1,91)
Opleidingsniveau vader	
Laag	referentie
Midden	1,28 (1,01-1,61)
Hoog	1,46 (1,12-1,91)
Gestatieduur	
<38 wk	referentie
≥38 wk	1,26 (1,00-1,57)
Plaats waar bevalling plaatsvond	
Thuis	referentie
Ziekenhuis	0,67 (0,56-0,86)
Roken door moeder	
Nee	referentie
Ja	0,49 (0,39-0,62)
Pariteit	
1e kind	referentie
2e kind	0,60 (0,49-0,73)
3e kind	0,67 (0,49-0,91)
4e kind of hoger	1,02 (0,55-1,90)

a Gecodeerd als: (0=nee; 1=ja)

Van 2511 hoogopgeleide moeders was bekend dat zij begonnen waren met borstvoeding. Hiervan was bij 471 (19%) moeders sprake van gecertificeerde kraamzorg, en bij 2040 (81%) van niet-gecertificeerde kraamzorg. In zowel de hoogopgeleide, niet-gecertificeerde als de hoogopgeleide, gecertificeerde groep startte 91% (respectievelijk n=2287 en n=1859; $p=0,86$) met borstvoeding. Ook met behulp van multivariate data-analyse techniek kon geen statistisch significant effect van certificering van kraamzorg op het percentage hoogopgeleide moeders dat start met borstvoeding aangetoond worden.

Duur van de borstvoeding

De gemiddelde duur van de periode waarin volledig borstvoeding wordt gegeven in de groep autochtone Nederlandse moeders is 6 weken.

Van 1242 laagopgeleide autochtone moeders die gestart waren met borstvoeding was bekend wanneer er kunstvoeding werd geïntroduceerd en of er sprake was van gecertificeerde zorg. Van deze 1242 moeders hadden er 272 (22%) gecertificeerde kraamzorg ontvangen. Bij 970 (78%) was er sprake van niet-gecertificeerde zorg. In zowel de niet-gecertificeerde groep als de gecertificeerde groep was de gemiddelde duur van de periode van volledig borstvoeding gelijk aan 5 weken.

Van 1983 moeders met een gemiddeld opleidingsniveau die gestart waren met borstvoeding was bekend wanneer er kunstvoeding werd geïntroduceerd en of er sprake was geweest van gecertificeerde of niet-gecertificeerde zorg. 435 (22%) van deze moeders hadden gecertificeerde kraamzorg ontvangen en 1548 (78%) niet-gecertificeerde zorg. In de niet-gecertificeerde groep was de gemiddelde duur van de periode waarin volledig borstvoeding werd gegeven 6 weken. Dit gold ook voor de gecertificeerde groep.

In de hoogopgeleide groep bevonden zich 2161 moeders die gestart waren met borstvoeding en waarvan bekend was wanneer er kunstvoeding werd geïntroduceerd en of er sprake was van gecertificeerde of niet-gecertificeerde zorg. Bij 402 (19%) moeders in deze groep was er sprake van gecertificeerde kraamzorg, terwijl 1759 (81%) niet-gecertificeerde zorg hadden ontvangen. In de niet-gecertificeerde groep was de gemiddelde duur van de periode waarin volledig borstvoeding werd gegeven gelijk aan 6 weken. In de gecertificeerde groep was dat 7 weken. Dit verschil bleek echter niet significant, ook niet nadat rekening gehouden werd met verschillen in achtergrond variabelen.

Conclusie: Een effect van certificering van kraamzorg op het geven van borstvoeding door laagopgeleide autochtone moeders kon niet aangetoond worden, zowel als het gaat om het starten met borstvoeding als de duur van de borstvoedingperiode. Ditzelfde geldt voor hoogopgeleide autochtone moeders. In de groep moeders met een gemiddeld opleidingsniveau werd wel een relatie gevonden, waarbij moeders die gecertificeerde kraamzorg hadden ontvangen vaker starten met borstvoeding. Wederom kon een relatie met de duur van de borstvoeding niet worden aangetoond.

4 Conclusies

Uit de analyses konden de volgende conclusies getrokken worden:

A. Achtergrond variabelen starten met borstvoeding en vervolgens langer doorgaan:

1. Moeders *startten* vaker met borstvoeding als:
 - beide ouders een hogere opleiding hadden,
 - ze >31 uur/week buitenshuis werkten,
 - ze niet rookten,
 - ze buiten Nederland geboren werden,
 - het huidige kind een eerste kind of vierde kind of hoger was, en
 - het kind thuis en op tijd (d.w.z. niet prematuur) werd geboren.
2. Moeders die na de eerste maand nog volledig borstvoeding gaven:
 - waren hoogopgeleid,
 - rookten niet,
 - hadden ≥ 2 kinderen, en
 - kregen een kind met een geboortegewicht van >3500 gram.

Na de 4e maand werd vaker doorgegaan met volledige borstvoeding als ze daarnaast:

- niet of <16 uur per week buitenshuis werkte, en
- thuis waren bevallen.

B. Redenen en motieven om te starten en stoppen met borstvoeding:

1. Als belangrijkste reden om voor borstvoeding te kiezen werd opgegeven dat borstvoeding “gezonder” is dan kunstvoeding. Het “moeder-kind contact” en het “voorkomen van allergie” werd belangrijker gevonden naarmate het opleidingsniveau van de moeder lager was.
2. “Te weinig melk” werd onder zowel hoog-, midden – als laagopgeleide moeders het meest genoemd als belangrijkste reden om kunstvoeding te gaan bijgeven, zowel in de eerste maand als daarna
3. Werk buitenshuis werd belangrijker naarmate de duur van de borstvoeding langer werd. Vooral hoogopgeleide moeders gaven aan dit de belangrijkste factor te vinden om kunstvoeding te gaan bijgeven.

C. Relatie met certificering:

1. Een effect van certificering van kraamzorg op het geven van borstvoeding door laagopgeleide autochtone moeders kon niet aangetoond worden, zowel als het gaat om het starten met borstvoeding als de duur van de borstvoedingperiode. Ditzelfde geldt voor hoogopgeleide autochtone moeders. In de groep moeders met een gemiddeld opleidingsniveau werd wel een relatie gevonden, waarbij moeders die gecertificeerde kraamzorg hadden ontvangen vaker starten met borstvoeding. Wederom kon een relatie met de duur van de borstvoeding niet worden aangetoond.

5 Beschouwing

Algemeen

Onze resultaten zijn afkomstig van een grote groep moeder-kind paren. Uit praktische overwegingen werd gekozen voor een dwarsdoorsnede-onderzoek. Hierbij werden op consultatiebureaus verspreid over heel Nederland vragenlijsten ter invulling meegegeven aan moeders wier kind op dat moment nog geen 6 maanden oud was. Door het grote aantal deelnemers kunnen uitspraken gedaan worden over uitkomsten op verschillende leeftijden. Dit betekent wel dat gegevens over de duur van borstvoeding en het tijdstip van introductie van kunstvoeding retrospectief, dus terugkijkend op de afgelopen periode, werden vastgesteld, en dat hierbij volledig op de herinnering van moeders werd afgegaan. Verder is door deze onderzoeksopzet en omdat het aantal bezoeken aan het consultatiebureau afneemt met de leeftijd het aantal kinderen dat op het moment van het invullen van de vragenlijst 6 maanden oud was relatief klein. Het alternatief voor een dwarsdoorsnede-onderzoek is een follow-up onderzoek waarbij moeder-kind paren worden gevolgd en waarbij ze op vaste momenten worden geïnterviewd om het type melkvoeding te achterhalen. Dit kost echter meer tijd, geld en organisatie, en werd daarom voor het huidige onderzoek van de hand gewezen. Er zijn geen aanwijzingen dat de door ons gekozen onderzoeksopzet de resultaten of de betrouwbaarheid hiervan in negatieve zin heeft beïnvloed.

Een andere algemene kanttekening die gemaakt dient te worden is dat er in onze studiegroep een relatieve ondervertegenwoordiging is van moeders die niet in Nederland werden geboren. In onze studiegroep werd 6% van de moeders niet in Nederland geboren tegenover 24% in de algemene populatie van vrouwen in de fertiele levensfase. Mogelijk werd dit veroorzaakt door het feit dat de vragenlijst alleen in het Nederlands was gesteld. Bij de resultaten betreffende het effect van certificering speelde dit geen rol omdat uitgegaan werd van in Nederland geboren moeders. Daarnaast waren de deelnemende moeders relatief hoger opgeleid dan de algemene populatie vrouwen in de fertiele levensfase. Dit laatste is alleen van belang bij de beoordeling van resultaten waarbij geen onderscheid wordt gemaakt naar opleidingsniveau van de moeder. De studiegroep was wel representatief voor de Nederlandse populatie vrouwen in de fertiele levensfase en hun kinderen als het gaat om de leeftijd van de moeder, het geslacht van het kind, pariteit, zwangerschapsduur, plaats van bevalling (thuis/ziekenhuis) en geografische spreiding.

Redenen en motieven van moeders om te starten met borstvoeding

Tweederde van de moeders besloot al voor de zwangerschap of ze na de bevalling borstvoeding zou gaan geven. Moeders in de hoogste opleidingsgroep besloten vaker al voor de zwangerschap dan lager opgeleide moeders. Slechts twee procent besloot pas na de bevalling over het type melkvoeding. Als belangrijkste reden om borstvoeding te verkiezen boven flesvoeding werd het meest genoemd dat borstvoeding “gezonder” is. Dit gold zowel voor de laagste als de hoogste opleidingsniveaus. Het “moeder-kind contact” en het “voorkomen van allergie” werd belangrijker geacht naarmate het opleidingsniveau van de moeder lager was. Andere redenen, zoals “bevordert de ontwikkeling” en praktische aspecten als “makkelijker” en “goedkoper” werden slechts in een klein aantal gevallen als belangrijkste reden aangedragen. Promotie van borstvoeding dient dus al voor de zwangerschap aan te vangen, waarbij wordt benadrukt dat borstvoeding gezonder is dan kunstvoeding, dat het een uniek contact tussen moeder en kind oplevert en dat het preventief werkt voor mogelijke allergieën in het latere

leven van het kind. Borstvoedingspromotie tijdens de zwangerschap, zal een kleiner gedeelte van de vrouwen aanspreken, maar wordt belangrijker naarmate men zich meer richt op laagopgeleide vrouwen omdat deze vrouwen in vergelijking met hoogopgeleiden vaker pas tijdens de zwangerschap de keus maken omtrent het type voeding.

Achtergrondkenmerken van moeders die starten met borstvoeding cq langer borstvoeding geven

Het achtergrondkenmerk opleidingsniveau van de moeder bleek in sterke mate gerelateerd te zijn aan het starten met borstvoeding. In de lageropgeleide groep start 66% met borstvoeding versus 91% in de hoger opgeleide groep. Er werd ook een relatie met de duur van de borstvoedingsperiode gevonden, hoewel minder sterk dan de relatie met starten met borstvoeding; na 1 maand gaf 67% van de hoger opgeleiden uitsluitend borstvoeding versus 62% in de laagst opgeleide groep (Tabel 4); na 4 maanden was dat respectievelijk 40 en 32%. De sterke associatie met het opleidingsniveau is in overeenstemming met resultaten van andere studies. Scott en Binns (1999) rapporteerden in hun overzichtsartikel een sterke en consistente relatie met het opleidingsniveau van de moeder. Dus enerzijds starten laagopgeleide moeders minder vaak met borstvoeding en geven ze korter borstvoeding, anderzijds hebben activiteiten om borstvoeding te bevorderen minder effect in deze groep; we vonden dat certificering in het kader van het BFHI geen aantoonbaar effect had op het starten met borstvoeding in de groep moeders met een lage opleiding. Moeders in de middencategorie wat betreft opleidingsniveau profiteerden wel.

Het was opvallend dat het werk van de moeder al bij het starten met borstvoeding van belang bleek te zijn. In tegenstelling tot het doorgaan met borstvoeding, waren het bij het starten met borstvoeding de moeders die voor de zwangerschap meer dan 31 uur buitenshuis werkten die een beduidend grotere kans hadden om borstvoeding te geven. Zeer waarschijnlijk moet het werk in dit geval gezien worden als indicator voor de sociaal-economische status van het gezin. Dit werd bevestigd door het feit dat het opleidingsniveau van de partner een significante rol speelde bij het starten met borstvoeding; in gezinnen waarbij de partner hoogopgeleid is werd vaker borstvoeding gegeven. Opleiding van de partner, meestal de vader, wordt algemeen gezien als een indicator voor de sociaal-economische status van een gezin.

In Nederland bestaat de unieke situatie dat ongeveer een derde van alle kinderen thuis wordt geboren. We vonden dat de plaats van de bevalling (thuis versus ziekenhuis) een voorspeller was van zowel het starten als het doorgaan met borstvoeding, waarbij kinderen die thuis werden geboren een grotere kans hadden op het krijgen van borstvoeding, en ook op het gedurende langere periode krijgen van borstvoeding. De reden voor dit verschil is onbekend. Mogelijk is begeleiding bij borstvoeding effectiever als het gegeven wordt in de vertrouwde, huiselijke omgeving. Anderzijds zouden moeders die thuis bevallen een andere attitude kunnen hebben ten aanzien van zwangerschap en bevallen, een attitude waarbij het 'natuurlijke' van het proces meer voorop staat. Hierin lijkt borstvoeding beter te passen dan kunstvoeding.

De kans om langer door te gaan met borstvoeding nam toe als een moeder meerdere kinderen had. Dit is in tegenstelling tot het effect op het starten met borstvoeding waarbij moeders vaker begonnen met borstvoeding als het een eerste kind betrof. De relatie tussen het aantal eerdere kinderen en het doorgaan met borstvoeding wordt waarschijnlijk verklaard door een positief effect van eerdere ervaring met het geven van

borstvoeding; onderzoek van Nagy en medewerkers in Hongarije (Nagy et al., 2001) gaf aan dat de duur van de borstvoeding van het tweede kind significant gerelateerd is aan de opgedane ervaring met het eerste kind. Dit geeft aan dat goede begeleiding bij borstvoeding van groot belang is, niet alleen tijdens de kraamperiode, maar juist ook in de periode erna; immers ongeveer de helft van alle pasgeborenen zijn eerste kinderen.

Voor wat betreft het doorgaan met borstvoeding tot de zesde maand bleek alleen het achtergrondkenmerk roken door de moeder van belang te zijn, waarbij rokende moeders een kleinere kans hadden op het doorgaan tot zes maanden. Vergelijkbare resultaten werden gevonden voor het starten met borstvoeding, en het doorgaan met borstvoeding tot 1 en 4 maanden. Rokende moeders hadden dus een lagere kans om te starten en door te gaan met borstvoeding in vergelijking met niet-rokende moeders. De reden hiervoor is onbekend. Mogelijk speelt een direct toxisch effect van sigarettenrook of nicotine een rol (Horta et al., 1997 & 2001; Hopkinson et al., 1992). Een andere mogelijke verklaring is dat roken gezien kan worden als een uiting van de houding van de moeder ten aanzien van gezond gedrag. Als gevolg hiervan zullen rokende moeders minder geneigd zijn borstvoeding te geven. Een andere mogelijkheid is dat (weer willen gaan) roken en de mogelijk schadelijke effecten voor het kind direct aanleiding is om te stoppen met borstvoeding.

In het huidige onderzoek keken we naar de sociodemografische achtergrondkenmerken van moeders die gedurende langere periode borstvoeding gaven, waaronder opleidingsniveau, aantal andere kinderen in huis en roken. Hierdoor kunnen risicogroepen worden geïdentificeerd. Voor het ontwikkelen van een effectieve interventiestrategie om gedragsverandering en –behoud t.a.v. borstvoeding te bewerkstelligen om de borstvoedingscijfers te verhogen is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in beïnvloedbare factoren die bepalen of een moeder besluit borstvoeding te gaan geven en of zij vervolgens gedurende langere periode doorgaat. Sociodemografische factoren zijn echter niet of nauwelijks beïnvloedbaar, terwijl psychosociale factoren, zoals de attitude van vrouwen t.a.v. borstvoeding, het vertrouwen in het eigen kunnen om voldoende borstvoeding te geven, de invloed van andere moeders die borstvoeding geven (borstvoeding als norm) dit wel zijn. Studies over het effect van psychosociale factoren op het geven van borstvoeding zijn echter schaars en buitenlandse studies zijn niet altijd toepasbaar voor de Nederlandse situatie. Deens onderzoek geeft aan dat de opleiding van de moeder, haar intentie om borstvoeding te geven, het vertrouwen van de moeder in haar vermogen om borstvoeding te kunnen geven (eigen effectiviteit) en eerdere ervaring met borstvoeding van belang zijn bij het langer geven van borstvoeding (Kronborg et al., 2004). Nederlands onderzoek door Els Kools (2004) geeft aan dat intentie van de moeder een zeer sterke voorspeller van het starten met borstvoeding was. Andere determinanten voor het starten met borstvoeding waren de attitude (afweging van voordelen/nadelen) van de moeder en de sociale norm t.a.v. borstvoeding. Determinanten voor het doorgaan met borstvoeding waren lage sociale steun bij kunstvoeding en een hoge eigen effectiviteit.

Redenen en motieven van moeders om te stoppen met borstvoeding

Zowel in het huidige onderzoek als in de PGO-Peilingen Jeugdgezondheidszorg 1997/1998 (Burgmeijer, 2001) werd “te weinig melk” het meest als belangrijkste reden genoemd om kunstvoeding bij te geven, zowel in de eerste maand na de bevalling als daarna. In beide onderzoeken werd deze reden continu door eenderde van de moeders als hoofdmotief opgegeven. Dit is zeer opvallend, niet alleen omdat de toegenomen

belangstelling voor borstvoeding blijken uit een stijgende trend in de borstvoedingscijfers hier geen invloed op heeft gehad, maar ook omdat het leeuwendeel van de moeders (zo'n 98%) fysiologisch in staat is om voldoende borstvoeding te geven. Inadequate drinktechniek of het onvoldoende vaak aanleggen van het kind zou, indien onopgemerkt, dit effect kunnen veroorzaken. Dit pleit voor voldoende en adequate begeleiding bij borstvoeding in de eerste maand na de bevalling, maar ook daarna. Een andere verklaring voor het feit dat veel moeders "te weinig melk" als hoofdmotief noemen om kunstvoeding bij te geven, terwijl hier fysiologisch gezien geen aanleiding toe is, kan liggen in onzekerheid van moeders aangaande het geven van borstvoeding. Ook hierbij kan adequate begeleiding een positieve rol spelen, maar ook het zien van andere moeders die borstvoeding geven. Aan de andere kant kan ook niet uitgesloten worden dat "te weinig melk" als sociaal wenselijk antwoord gegeven wordt om het stoppen met borstvoeding te motiveren. Kortom, het is onduidelijk wat met "te weinig melk" wordt bedoeld; is er inderdaad sprake van te weinig melk door inadequate borstvoedingstechniek of staat "te weinig melk" voor iets anders, zoals de onzekerheid van moeder of verminderde motivatie. Het verdient dan ook aanbeveling te onderzoeken waar de reden "te weinig melk" werkelijk voor staat, waarbij kwalitatieve onderzoekstechnieken (zoals focusgroep interviews) de voorkeur verdienen boven kwalitatieve vormen van onderzoek (zoals vragenlijsten). Alleen indien bekend is waar "te weinig melk" werkelijk voor staat kan hierop adequaat aangehaakt worden om zo de borstvoedingscijfers te verbeteren.

Door 18% van de moeders die na de vierde maand kunstvoeding bijgaven werd werk als belangrijkste reden opgegeven. Zoals viel te verwachten werd de factor werk buitenshuis voor dit tijdstip als minder belangrijk gewaardeerd; 12% van de moeders die in de tweede tot en met de vierde maand kunstvoeding bijgaven gaf werk buitenshuis als hoofdmotief op. Bij moeders die al in de eerste maand kunstvoeding bijgaven speelde de terugkeer naar het werk vrijwel nog geen rol (1% van de moeders noemde werk als hoofdreden). Werk werd in de hoogopgeleide groep vaker als hoofdreden genoemd dan in de midden- en laagopgeleide groep. Ook na correctie voor het percentage werkenden per opleidingscategorie gaf 15% van de laagopgeleide en 24% van de hoogopgeleide groep aan werk als hoofdreden om na de vierde maand kunstvoeding bij te gaan geven. Ter vergelijking, voor "te weinig melk", de meest genoemde belangrijkste reden, waren deze percentages respectievelijk 36 en 30%. Dit alles lijkt te pleiten voor maatregelen om de combinatie werk en borstvoeding te vergemakkelijken, zoals verbetering van kolffaciliteiten, meer ouderschapsverlof. Hierbij dient wel in gedachten te worden gehouden dat uit dit rapport blijkt dat werk buitenshuis pas na de tweede maand als reden om te stoppen met borstvoeding wordt gegeven, terwijl de gemiddelde duur van de borstvoedingsperiode onder autochtone vrouwen gelijk is aan 5 weken (zie 3.3) en dat dit dan vooral bij hoogopgeleide vrouwen speelt. Dit betekent dat voornamelijk hoogopgeleide vrouwen, die toch al vaker en langer borstvoeding geven dan laag opgeleide autochtone moeders, van dergelijke maatregelen zullen profiteren.

Eén op de vijf à zes moeders die werden gevraagd naar hun belangrijkste reden om te starten met borstvoeding of om kunstvoeding te gaan bijgeven gaf een motief dat niet kon worden gecategoriseerd in één van de voorgedrukte mogelijkheden in de vragenlijst. Om borstvoeding adequaat te promoten lijkt het belangrijk om meer inzicht in de beweegredenen van deze groep te krijgen. Kwalitatief onderzoek, bijvoorbeeld in de vorm van (groeps)interviews, zou hierbij uitkomst kunnen bieden, hoewel niet uitgesloten kan worden dat er binnen deze groep een diffuus beeld met veel

verschillende redenen bestaat, waarbij ook sociaal-culturele verschillen tussen groepen een rol kunnen spelen.

Borstvoeding en certificering

Het BFHI is internationaal gezien één van de meest effectieve methoden om het geven van borstvoeding te bevorderen (Naylor, 2001; Philipp et al., 2004)). In een voor/na studie uitgevoerd onder 200 moeders die in de periode 1995, 1998 en 1999 in het Boston Medical Center bevielen werd gevonden dat het percentage moeders dat startte met borstvoeding gestegen was van 58% voor invoering tot 86,5% na invoering van het BFHI. Het percentage kinderen dat exclusief borstvoeding kreeg bij het verlaten van het ziekenhuis steeg van 5,5% tot 33,5 (Philipp et al., 2001). In Thailand resulteerde invoering van het BFHI in een significant hoger percentage starters en een significant hoger percentage borstvoeding op vier maanden. Ook na 24 maanden werd nog een hoger percentage borstvoeding aangetroffen, maar dit verschil was niet meer significant (Buranasin, 1991). Uit een omvangrijke trial in de Republiek Belarus (Wit-Rusland) bleek dat invoering van het BFHI een positief effect had op het percentage moeders dat op drie en zes maanden volledig borstvoeding gaf (Kramer et al., 2001). Daarnaast werd in de ziekenhuizen die voldeden aan de eisen van het BFHI een afname van het aantal gevallen met maag darm infecties, atopisch eczeem en astma geconstateerd. Tenslotte vonden Cattaneo et al. (2001), in Italië een positief effect van invoering van het BFHI op zowel het starten als de duur van de borstvoeding; daarnaast vonden zij dat de kennis en vaardigheden t.a.v. borstvoeding van werkers in de gezondheidszorg aantoonbaar verbeterden door de trainingen die in het kader van het BFHI werden gegeven. In onze studie vonden we een voordelige relatie tussen certificering in het kader van het BFHI en het starten met borstvoeding in de groep moeders met een opleidingsniveau in de midden categorie, maar niet in de lagere en hogere opleidingscategorie. We vonden echter geen associatie tussen certificering van kraamzorg en de duur van de borstvoedingsperiode van autochtone moeders. Het feit dat in Nederland een minder duidelijke relatie tussen de borstvoedingscijfers en certificering worden gevonden kan verklaard worden uit de organisatie van de gezondheidszorg in Nederland, waarbij sprake is van ketenzorg. Dit in tegenstelling tot de meeste andere landen waarbij alleen ziekenhuizen een rol spelen in de zorg voor moeder en kind. Uitbreiding van certificering naar de jeugdgezondheidszorg (zoals op dit moment gebeurt) en naar verloskundige praktijken lijkt dan ook een noodzakelijke stap om volledig te kunnen profiteren van het effect van certificering op het geven van borstvoeding in Nederland.

6 Aanbevelingen

- Onderzoek geeft aan dat het hebben van een voornemen om borstvoeding te gaan geven, het vertrouwen van de moeder in haar vermogen om borstvoeding te kunnen geven (eigen effectiviteit), haar attitude (afweging van voor- en nadelen) en de sociale norm t.a.v. borstvoeding (Kronborg et al., 2004; Kools, 2004) belangrijke factoren zijn die het gedrag van de moeder om borstvoeding te (gaan) geven bepalen. Op basis van deze gedragsdeterminanten kan een interventiestrategie worden ontwikkeld die er op gericht is dat meer moeders langer borstvoeding gaan geven.
- Lager opgeleide en rokende moeders dienen als risicogroepen voor het niet of slechts kort geven van borstvoeding gezien te worden.
- Aanvullend onderzoek is nodig om de gedragsdeterminanten van het geven van borstvoeding in de risicogroepen vast te stellen op basis waarvan een gerichte interventie of advisering ontwikkeld kan worden.
- Bij voorlichting of andere activiteiten gericht op lageropgeleiden dient een vorm gekozen te worden die aansluit bij de belevingswereld van deze groep. Zo gaf Engels kwalitatief onderzoek (Hoddinott et al., 1999) onder 21 moeders met een lage socio-economische status aan dat de kennis die werd opgedaan door het zien van andere borstvoedende moeders belangrijker was bij de beslissing om borstvoeding te gaan geven, dan theoretische kennis over de voordelen van borstvoeding uit een boek of door een professional gegeven.
- Het is van belang om meer inzicht in de relatie tussen het rookgedrag en het geven van borstvoeding te verkrijgen (houding t.a.v. gezond gedrag, directe reden om te stoppen, toxisch effect op melkproductie?) ten einde meer gerichte advisering of interventie te kunnen toepassen.
- Samenhang van borstvoedingspromotie met andere campagnes gericht op leefstijlfactoren als roken, bewegen lijkt gewenst. Dit niet alleen omdat de risicogroepen grotendeels overlappen, maar ook om van deze interventies te leren bij gebrek aan kennis over de effectiviteit van de verschillende mogelijke vormen van interventies gericht op het vaker geven van borstvoeding (zie ook: Burgmeijer, 2001).
- De kans om langer door te gaan met borstvoeding neemt toe als een moeder meerdere kinderen heeft. Dit geeft aan dat opgedane ervaring zeer belangrijk is bij het doorgaan met borstvoeding. Goede begeleiding en ondersteuning bij borstvoeding is dan ook van groot belang, niet alleen tijdens de kraamperiode maar ook in de periode daarna. Certificering van verloskundige praktijken, kraamzorg en van de jeugdgezondheidszorg waarborgt adequate begeleiding en ondersteuning bij borstvoeding.
- Eén op de vijf à zes moeders die werden gevraagd naar hun belangrijkste reden om te starten met borstvoeding of om kunstvoeding te gaan bijgeven gaf een motief dat niet kon worden gecategoriseerd in één van de voorgedrukte mogelijkheden in de vragenlijst. Om borstvoeding adequaat te promoten lijkt is belangrijk om meer inzicht in de beweegredenen van deze groep te krijgen. Kwalitatief onderzoek,

bijvoorbeeld in de vorm van (groeps)interviews, zou hierbij uitkomst kunnen bieden, hoewel niet uitgesloten kan worden dat er binnen deze groep een diffuus beeld met veel verschillende redenen bestaat, waarbij ook sociaal-culturele verschillen tussen groepen een rol kunnen spelen.

- Evenals in 1997/1998, en ondanks een toename van lokale en nationale initiatieven om borstvoeding te promoten, werd “te weinig melk” door het grootste deel van de moeders opgegeven als hoofdmotief om te stoppen met borstvoeding. Het is echter onbekend wat de werkelijke reden hierachter is; immers 98% van de vrouwen fysiologisch in staat om voldoende borstvoeding te geven. We bevelen aan te onderzoeken waar de reden “te weinig melk” werkelijk voor staat, zodat hier met voorlichting of andere activiteiten op ingehaakt kan worden om zo de borstvoedingscijfers te verbeteren.
- Na “te weinig melk” volgde “werk buitenshuis” als belangrijkste motief om te stoppen met borstvoeding. Dit alles lijkt te pleiten voor maatregelen om de combinatie werk en borstvoeding te vergemakkelijken, zoals verbetering van kolffaciliteiten, meer ouderschapsverlof. Hierbij dient echter aangetekend te worden dat voornamelijk hoogopgeleide vrouwen, die toch al vaker en langer borstvoeding geven dan laag opgeleide moeders, van dergelijke maatregelen zullen profiteren.

7 Referenties

- ANDERSON JW, JOHNSTONE BM, REMLEY DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;70:525-35.
- BANDERALI G, RIVA E, SCAGLONI S, AGOSTONI C, GIOVANNINI M. Monitoring breastfeeding rates in Italy. *Acta Paediatr Suppl* 2003;91:6-8.
- BURANASIN B. The effects of rooming-in on the success of breastfeeding and the decline in abandonment of children. *Asia Pac J Publ Health* 1991;4:217-20.
- BURGMEIJER RJF. Growth of breastfed infants. Fourth Dutch nation-wide growth survey. Presentation of renewed growth diagrams. Leiden: TNO Prevention and Health and University Hospital Leiden, dept. of paediatrics, 1998:37-54.
- BURGMEIJER RJF, REIJNEVELD SA. Motieven om te stoppen met borstvoeding. Leiden: TNO-PG, 2001. Publ.nr. 01.051.
- CATTANEO A, BUZZETTI R. Effect on rates of breast feeding of training for the Baby Friendly Hospital Initiative. *BMJ* 2001;323:1358-62.
- DONATH S, AMIR L. Rates of breastfeeding in Australia by state and socio-economic status: evidence from the 1995 National Health Survey. *J Paediatr Child Health* 2000;36: 164-8.
- DUBOIS L, GIRARD M. Social determinants of initiation, duration and exclusivity of breastfeeding at the population level: the results of the Longitudinal Study of Child Development in Quebec (ELDEQ 1998-2002). *Can J Public Health* 2003;94(4):300-5.
- DULON M, KERSTING M, SCHACH S. Duration of breastfeeding and associated factors in Western and Eastern Germany. *Acta Paediatr* 2001;90:931-5.
- FLORACK E, OBERMANN-DE BOER G, KAMPEN-DONKER M van, WINGEN J van, KROMHOUT D. Breast-feeding, bottle-feeding and related factors. The Leiden Pre-School Children Study. *Acta Paediatr Scand* 1984;73:789-95.
- HIRASING RA, FREDRIKS AM, BUUREN S van, VERLOOVE-VANHORICK SP, WIT JM. Toegenomen prevalentie van overgewicht en obesitas bij Nederlandse kinderen en signalering daarvan aan de hand van internationale normen en nieuwe referentiediagrammen. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2001;145:1303-8.
- HEATH AL, TUTTLE CR, SIMONS MS, CLEHORN CL, PARNELL WR. A longitudinal study of breastfeeding and weaning practices during the first year of life in Dunedin, New Zealand. *J Am Diet Assoc* 2002;102:937-43.
- HODDINOTT P, PILL R. Qualitative study of decisions about infant feeding among women in east end of London. *BMJ* 1999;318:30-4.

HORNELL A, AARTS C, KYLBERG E, HOFVANDER Y, GEBRE-MEDHIN M. Breastfeeding patterns in exclusively breastfed infants: a longitudinal prospective study in Uppsala, Sweden. *Acta Paediatr* 1999;88:203-11.

HORTA BL, KRAMER MS, PLATT RW. Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis. *Am J Public Health* 2001;91:304-7.

HORTA BL, VICTORA CG, MENEZES AM, BARROS FC. Environmental tobacco smoke and breastfeeding duration. *Am J Epidemiol* 1997;147:128-33.

HOPKINSON MJ, SCHANLER RJ, FRALEY JK, GARZA C. Milk production by mothers of premature infants: influence of cigarette smoking. *Pediatrics* 1992;90:934-8.

KHEDR EMH, FARGHALY WMA, EL-DIN AMRY S, OSMAN AAA. Neural maturation of breastfed and formula-fed infants. *Acta Paediatr* 2004;93:734-8.

KOOLS EJ. Promotion and Support of Breastfeeding. Proefschrift Rijksuniversiteit Limburg, 2004.

KRAMER MS, CHALMERS B, HODNETT ED, SEVKOVSKAYA Z, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT). *JAMA* 2001;285:413-9.

KRIES R von, KOLETZKO B, SAUERWALD T, MUTIUS E von, BARTNERT D, GRUNERT V et al. Breast feeding and obesity: cross sectional study. *BMJ* 1999;319:147-50.

KRONBORG H, VAETH M. The influence of psychosocial factors on duration of breastfeeding. *Scand J Public Health* 2003; 32:210-6.

LANDE B, ANDERSEN LF, BAERUG A, TRYGG KU, LUND-LARSEN K, et al.. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: The Norwegian Infant Nutrition Survey. *Acta Paediatr* 2003;92:152-61.

LANTING CI, HERSCHDERFER K, WOUWE JP van, REIJNEVELD SA. Effect van invoering van het "Baby Friendly Hospital Initiative" op het geven van borstvoeding in Nederland. Leiden: TNO-Preventie en Gezondheid, 2003. Publ.nr. 03.212.

LI R, ZHAO Z, MOKDAD A, BARKER L, GRUMMER-STRAWN L. Prevalence of breastfeeding in The United States: the 2001 National Immunization Survey. *Pediatrics* 2003;111:1198-1201.

NAGY E, ORVOS H, PAL A, KOVACS L, LOVELAND K. Breastfeeding duration and previous breastfeeding experience. *Acta Paediatr* 2001;90:51-6.

NAYLOR AJ. Baby-Friendly Hospital Initiative. Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in the twenty-first century. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:475-83.

PHILIPP BL, MEREWOOD A, MILLER LW et al. Baby-Friendly Hospital Initiative improves breastfeeding initiation rates in a US hospital setting. *Pediatr* 2001;108:677-81.

PHILIPP BL, MEREWOOD A. The Baby-Friendly way: the best breastfeeding start. *Pediatr Clin North Am* 2004;51:761-83.

REIJNEVELD SA. The impact of individual and area characteristics on urban socioeconomic differences in health and smoking. *Int J Epidemiol* 1998;27:33.

RIVA E, BANDERALI G, AGOSTONI C, SILANO M, RADAELLI G, GIOVANNINI M. Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Acta Paediatr* 1999;88:411-15.

SCOTT JA, BINNS CW. Factors associated with the initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. *Breastfeed Rev* 1999;7:5-16.

SCOTT JA, AITKIN I, BINNS CW, ARONI RA. Factors associated with the duration of breastfeeding amongst women in Perth, Australia. *Acta Paediatr* 1999;88:416-21.

SINGHAL A, COLE TJ, FEWTRELL M, LUCAS A. Breastmilk feeding and lipoprotein profile in adolescents born preterm: follow-up of a prospective randomized study. *Lancet* 2004;363:1571-8.

UAUY R, PEIRANO P. Breast is best: human milk is the optimal food for brain development. *Am J Clin Nutr* 1999;70:433-4.

WAL MF van der, JONGE GA de, PAUW-PLOMP H. Toegenomen percentages borstgevoede zuigelingen in Amsterdam. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;145:1597-601.

WILDEMAN JAL, TJOONK HM, HEIDE J van de, TOUWEN BCL, MUSKIET FAJ, BOERSMA ER, HADDERS-ALGRA M. Type voeding beïnvloedt de bewegingskwaliteit van 3 maanden oude, à term geboren kinderen. *Tijdschr Kindergeneesk* 2000;suppl. 1:111-2.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Data Bank on Breastfeeding. URL: http://www.who.int/nut/db_bfd.htm.