



Home birth in the Netherlands

Ank de Jonge

Midwifery Science

Home birth conference, Copenhagen, 1-10-'13

VU medisch centrum



ACADEMIE VERLOSKUNDE
AMSTERDAM GRONINGEN

eMGO+
Institute for Health and Care Research

Home birth rate plummeted

Years	% of home births
2006-2008	28.4
2007-2009	23.9
2008-2010	23.4
2009-2011	22.1
2010-2012	20.8

An inconvenient truth

- **PERISTAT – I (figures 2000)**
 - Perinatal mortality highest in Western Europe
- **PERISTAT – II (figures 2004)**
 - Perinatal mortality (from 28 wks) France highest in Western Europe
- **Simple mathematics**
 - Highest percentage home births
 - High perinatal mortality
 - Home birth must be unsafe!

Advies stuurgroep aan minister: 24-uurszorg in ziekenhuizen moet in 2012 zijn geregeld

'Spedzorg tegen babysterfte'

■ **Stuurgroep wil verminderde babysterfte in 5 jaar halveren.**
■ **Kosten, waarschijnlijk honderden miljoenen euro's.**
■ **Case manager' bepleit.**

Van onze verslaggevers
Meid Eftink, Gis Herderesché

DEEN HAAG/AMSTERDAM Zwangere vrouwen moeten in spoedstudies voortaan altijd binnen een kwartier worden geholpen door een verloskundige of een gynaecoloog. Ziekenhuizen moeten daarom zeven dagen per week, 24 uur

per dag gynaecologen, kinderartsen en operatieteams beschikbaar hebben. Dit is nodig om de hoge babysterfte terug te dringen; Nederland heeft al jarenlang bijna de hoogste babysterfte van Europa. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

derland sterft kort voor, tijdens of vlak na de geboorte. Alleen hier zijn er in Nederland scoren twee jaarlijks sterven ook tien tot vijftien moeders na complicaties rond zwangerschap en bevalling. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

derland sterft kort voor, tijdens of vlak na de geboorte. Alleen hier zijn er in Nederland scoren twee jaarlijks sterven ook tien tot vijftien moeders na complicaties rond zwangerschap en bevalling. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

derland sterft kort voor, tijdens of vlak na de geboorte. Alleen hier zijn er in Nederland scoren twee jaarlijks sterven ook tien tot vijftien moeders na complicaties rond zwangerschap en bevalling. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

derland sterft kort voor, tijdens of vlak na de geboorte. Alleen hier zijn er in Nederland scoren twee jaarlijks sterven ook tien tot vijftien moeders na complicaties rond zwangerschap en bevalling. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

derland sterft kort voor, tijdens of vlak na de geboorte. Alleen hier zijn er in Nederland scoren twee jaarlijks sterven ook tien tot vijftien moeders na complicaties rond zwangerschap en bevalling. Deze nog vertrouwelijke adviezen staan in een rapport dat de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte volgende week zal aanbieden aan minister Klink van Volksgezondheid. De stuurgroep onder leiding van Kees van der Velden, hoofdleraar Public Health aan het UMC St Radboud in Nijmegen, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

Advies wil babysterfte halveren

'Vrouw niet alleen laten bij bevalling'

Door een onzer redacteurs
ROTTERDAM, 30 DEC. De zorg voor zwangere vrouwen moet sterk worden verbeterd. Vanaf de eerste week mogen zwangeren niet meer alleen worden gelaten. In noodsituaties moeten ziekenhuizen hen binnen een kwartier helpen.

Dat staat in een advies van de stuurgroep Zwangerschap en Geboorte aan minister Klink (Volksgezondheid, CDA). Met de aanbeveling om 24-uurszorg te organiseren in Nederland binnen vijf jaar halveren. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling profes-

Volgens de stuurgroep kunnen vrouwen in achterstandrijke bij slechte huisvesting, onrust of geweld beter niet thuis bevallen, maar in geboortecentra dicht bij ziekenhuizen. De casemanagers kunnen daarop aandringen. Ook kan de casemanager de hulp inroepen van de woningcorporatie en de sociale dienst.
De stuurgroep, onder leiding van de Nijmegense hoogleraar Kees van der Velden, wil hiermee binnen vijf jaar de verminderbare babysterfte halveren. Een op de honderd baby's in Ne-

Zorg Adviezen van deskundigen om het grote aantal baby's dat bij bevalling doodgaat te beperken

Zwangerschap is een ziekte

Te lang doorwerken, ongezond leven. Vrouwen weten te weinig over de risico's van hun gedrag bij zwangerschappen. Er gaan al te vaak onnodig veel baby's dood.



De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

Babysterfte komt mede doordat verloskundigen en gynaecologen met elkaar bekechten.

Babysterfte komt mede doordat verloskundigen en gynaecologen met elkaar bekechten. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

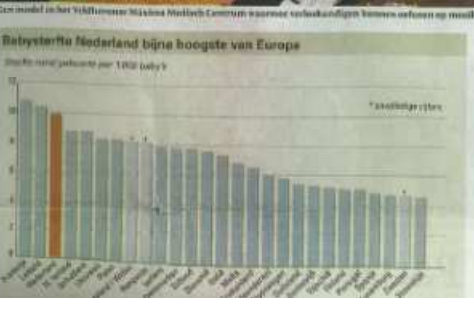
De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.



De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.



De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

Zorg voor zwangere laat nog veel te wensen over

De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

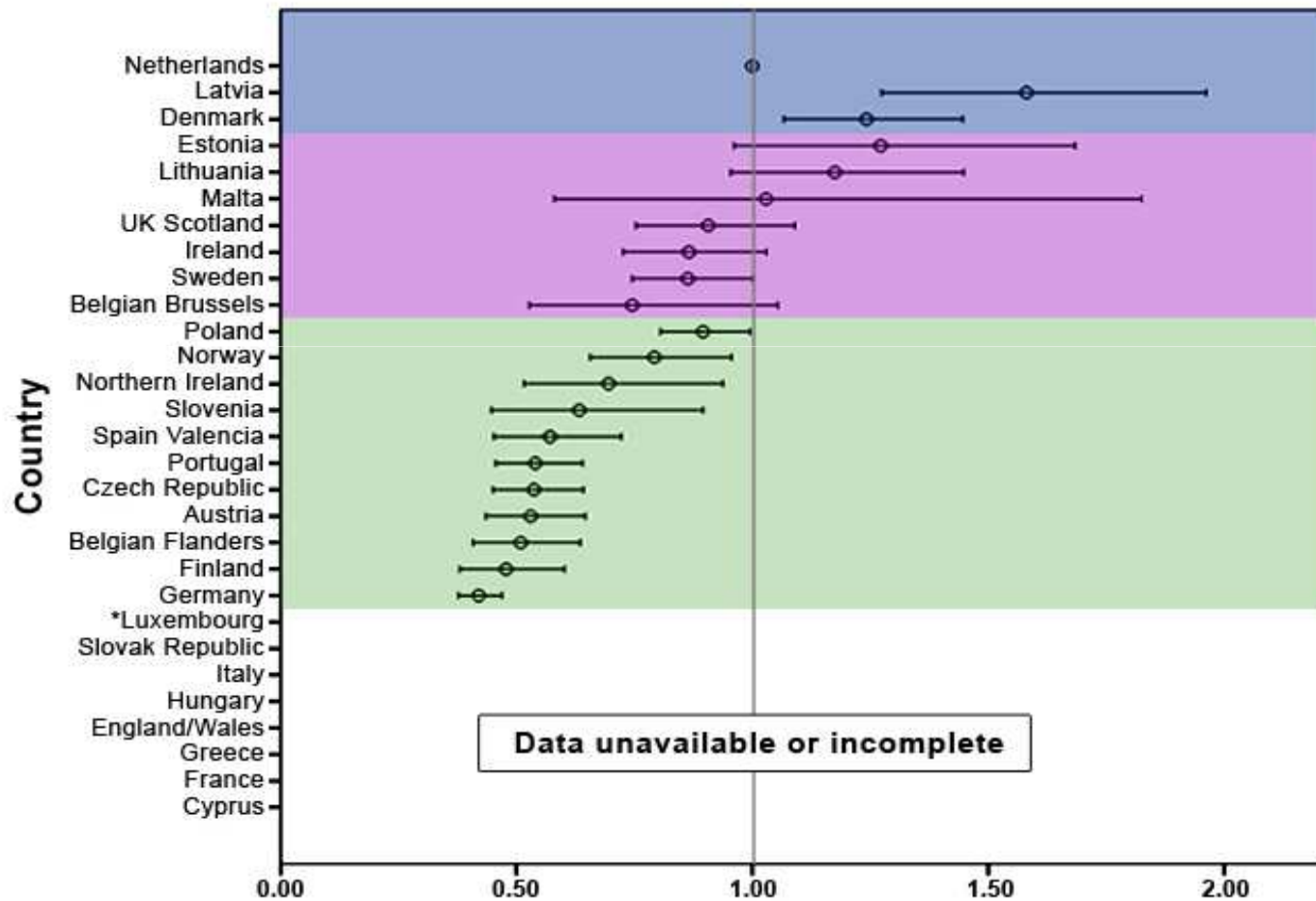
De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund. De stuurgroep wil dat verloskundigen, gynaecologen en andere zorgverleners tijdens de zwangerschap en de bevalling professioneel moeten worden ondersteund.

Advertisement for 'Händel' by Trouw, featuring a woman's face and text about pregnancy and health.

Planned primary care births

- In the Netherlands mortality high among preterm births
- Planned primary care births only at term (> 37 weeks gestation)
- What is perinatal mortality rate at term?

Perinatal mortality at term



PERISTAT III 2010

- Foetal and neonatal mortality ≥ 22 weeks
 - The Netherlands 3rd Western Europe
- Foetal ≥ 28 weeks and neonatal mortality ≥ 24 weeks
 - The Netherlands 7th Western Europe
- Possible factors (as in Denmark!)
 - Introduction prenatal screening
 - Reduction in smoking

Safety important issue



Let us start with the women.....

Maternal outcomes

Planned home versus planned hospital birth

Reduced rate of:

- Referral from primary to secondary care
- Oxytocin augmentation
- Epidural anaesthesia
- Assisted vaginal delivery or caesarean section
- Postpartum haemorrhage
- Episiotomy

Maternal outcomes (continuation)

- Reduced rate of adverse maternal outcomes

BUT

- Perhaps more severe adverse maternal outcomes
- Studies so far too small



LEMMoN Study

All cases of Severe Acute Maternal Morbidity (SAMM)
in all hospitals 2004-2006

- Admission to intensive care
- Uterine rupture
- Eclampsia or HELLP with liver haematoma
- Major obstetric haemorrhage (≥ 4 packed cells)
- Miscellaneous

Linked with national perinatal registration data

STUDY SAMPLE

Total for comparison within primary care,
N= 146,752; SAMM N = 288 (2.0 / 1000)

Planned home at onset of
labour

N= 92,333 (62.9%)

SAMM= 141 (1.5 / 1000)

Planned low risk hospital at
onset of labour

N= 54,419 (37.1%)

SAMM = 147 (2.7 / 1000)

SAMM

	Planned home N (N / 1000)	Planned hospital N (N / 1000)
SAMM	141 (1.5)	147 (2.7)
Admission IC	32 (0.3)	38 (0.7)
Eclampsia/ HELLP	8 (0.1)	11 (0.2)
Massive haemorrhage >=4 pc	134 (1.5)	122 (2.2)

SAMM (continuation)

	Planned home N (N / 1000)	Planned hospital N (N / 1000)
Haemorrhage > 1000 ml	2,699 (29.2)	2,172 (39.9)
Manual removal of placenta	1,550 (16.8)	1,315 (24.2)

NULLIPAROUS WOMEN

Adj OR(95%CI)

	Planned hospital 26,499	Planned home 38,728
SAMM	1.0	0.77 (0.56 to 1.06)
Haemorrhage >1000 ml	1.0	0.92 (0.85 to 1.00)
Manual removal of placenta	1.0	0.91 (0.83 to 1.00)

PAROUS WOMEN

Adj OR(95%CI)

	Planned hospital 27,919	Planned home 53,602
SAMM	1.0	0.43 (0.29 to 0.63)
Haemorrhage >1000 ml	1.0	0.50 (0.46 to 0.55)
Manual removal of placenta	1.0	0.41 (0.36 to 0.47)

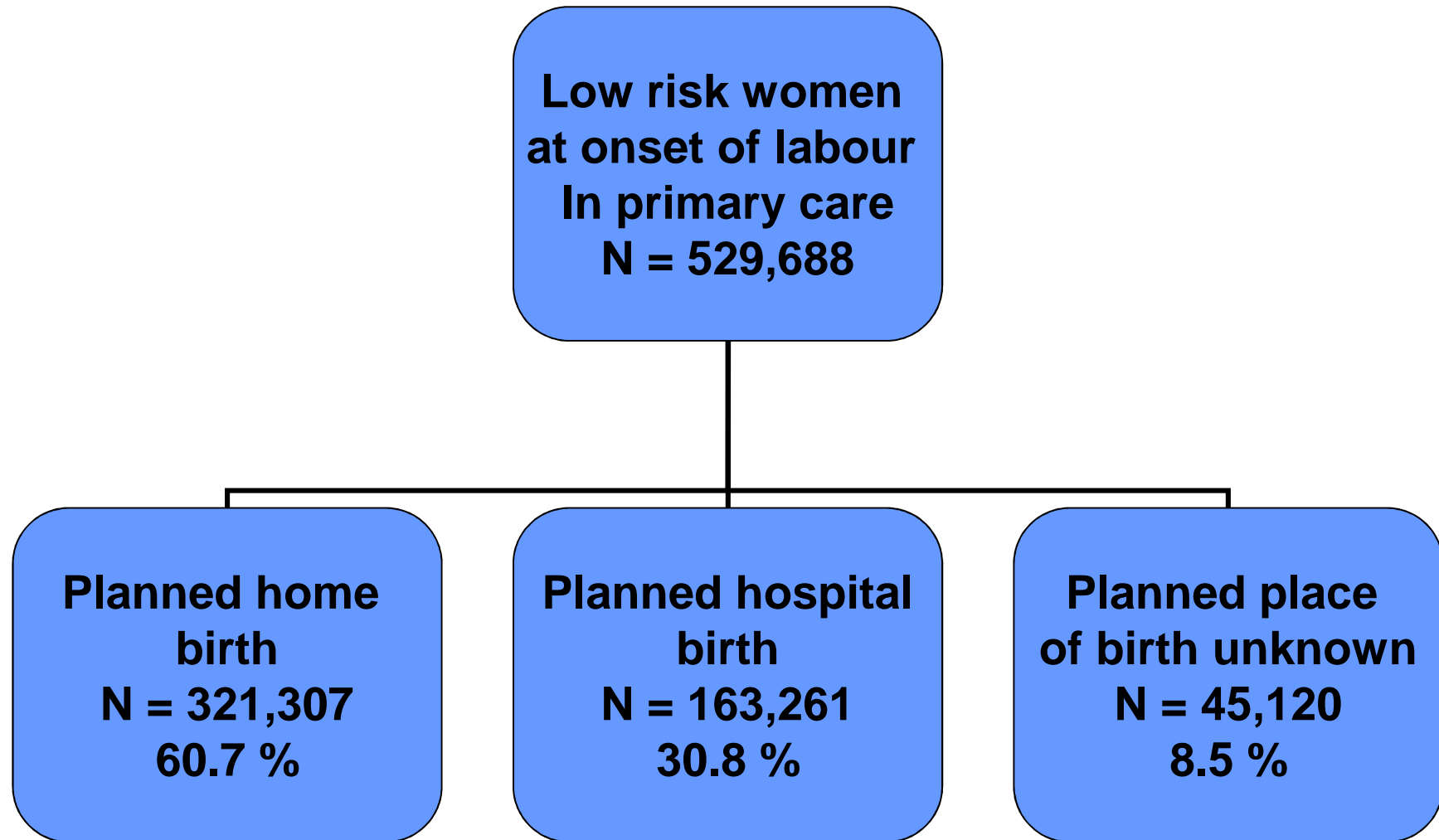
LIMITATIONS

- Misclassification, for example start of labour in primary care
- Difference in risk between groups
- Older data

Nevertheless:

- No evidence found for higher risks for women among planned home births

How about the children?



Total group

Intrapartum and neonatal death 0-7 days	345	0.07%
Neonatal admission to intensive care	975	0.18%
The Netherlands 2004 (from 28 weeks gestation)	Foetal mortality Neonatal mortality	0.43% 0.30%

Adj RR (95% CI)

Outcome	Start home	Start hospital	Unknown
Intrapartum death and 0-7 days	1.0	1.0 (0.78 to 1.27)	0.7 (0.45 to 1.12)
Opname op i.c. afdeling	1.0	1.0 (0.86 to 1.16)	1.3 (1.07 to 1.65)

How valid are these results?

- Women who give birth at home have more favourable characteristics
- Retrospective study - unknown confounders
- Cohort study only shows associations no proof – could home birth still be unsafe?
- Burden of proof on hospital birth

Van der Kooij 2011

- Included preterm birth in planned home birth
- Natural prospective approach – includes preterm births!
- Perfect guideline approach analysis – same results
- Assumes residual mortality in planned home birth, yet....
 - Adjusted analysis for low Apgar
 - Conventional statistics no difference
perfect guideline approach
OR 1.05, 95% CI 0.91 to 1.21

Preterm home birth at 31 weeks

- Let's call her Hannah



primum non nocere
first - do no harm

TIME
SPECIAL ★ ISSUE

INSIDE:
The War on
Brain Cancer
A Search for

Heroes of Medicine

A world of talented scientists
employ new and exciting
techniques to become the latest

... OF AIDS

Then came Evers' study

Start labour	Intrapartum and neonatal mortality	RR (95% BI)
Primary care	26 / 18686	2.33 (1.12 – 4.83)
Secondary care	10 / 16739	Ref

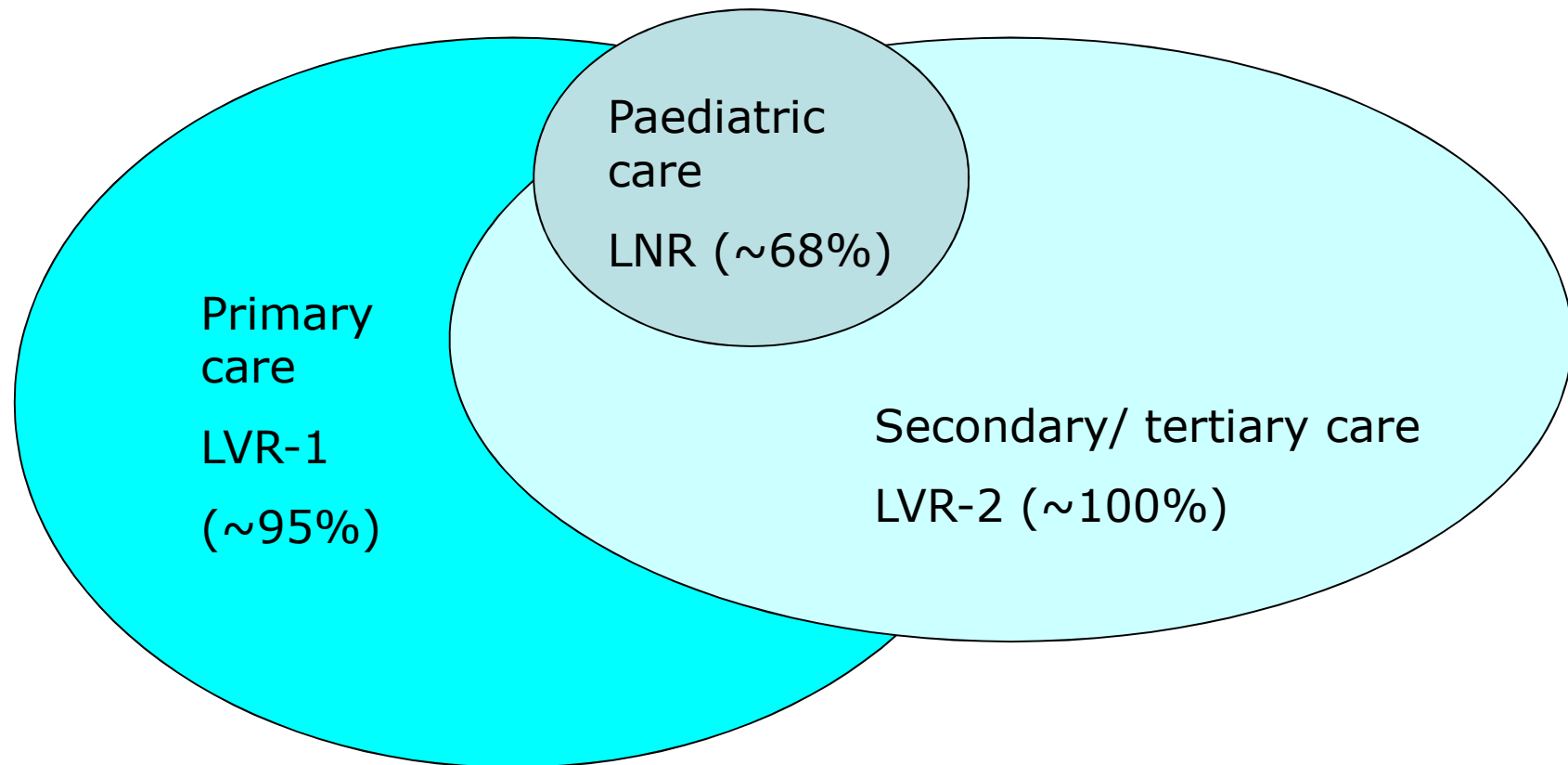
Evers 2010



Don't try this at home

But this study was not about home
birth.....!!

National Perinatal Register (PRN)



About 8% of referred women only LVR-2 form:
– low risk cases missing in denominator

Postal code area



definition numerator and denominator

The Wax Paper

Home Birth Science or Propaganda?



Don't be fooled by **BAD SCIENCE**
that Compares **Apples** to **Oranges**

Copyright © 2011 The Big Red Fox Midwifery Group | www.TheBigRedFoxMidwifery.org



Medscape Medical News

Home Birth 10 Times More Likely to Result in Apgar of 0

Jenni Laidman

Sep 18, 2013

- Only 5' Apgar score and neonatal seizures
- No exclusion of antepartum deaths
- Includes unplanned home births

Conditions for safe home birth

- Home birth integrated in maternity care system
- Good risk selection
- Experienced midwives and maternity care assistants
- Good transportation system

COLLEGE OF MIDWIVES OF BRITISH COLUMBIA

INDICATIONS FOR DISCUSSION, CONSULTATION AND TRANSFER OF CARE

As a primary caregiver, the midwife is fully responsible for decision-making, together with the client. The midwife is responsible for writing orders and carrying them out or delegating them in accordance with the standards of the College of Midwives.

The midwife discusses care of a client, consults, and/or transfers primary care responsibility according to the *Indications For Discussion, Consultation And Transfer Of Care*. The responsibility to consult with a family physician/general practitioner, obstetrician and/or specialist physician lies with the midwife. It is also the midwife's responsibility to initiate a consultation within an appropriate time period after detecting an indication for consultation. The severity of the condi

The College of Midwives decisions to consult or tr may arise where the mid

The informed choice agr midwifery care, so that if midwife should review th the client.

DEFINITIONS

Discussion with Another
It is the midwife's respon midwife or a physician in will conduct regularly scf should be documented b

Consultation with a Physi
It is the midwife's respon consultant that she is see midwife, using her profes of the College of Midwife the relevant field. A midw by the client. Consultatio with the standards of the

¹ Discussion should occur with a midwife is not available.

² In this document, consultation v and Surgeons of BC unless other

Refer Standard 2
CMBC Standards of Practice

Pathways for Maternity Care



National Midwifery Guidelines for Consultation and Referral



Australian College of Midwives

2nd Edition

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health

Intrapartum care care of healthy women and their babies during childbirth

Clinical Guideline
September 2007

Funded to produce guidelines for the NHS by NICE

2 Summary of recommendations and care pathway

2.1 Key priorities for implementation (key recommendations)

2.1.1 Key practice recommendations

Communication between women and healthcare professionals

All women in labour should be treated with respect and should be in control of and involved in what is happening to them, and the way in which care is given is key to this. To facilitate this, healthcare professionals and other carers should establish a rapport with the labouring woman, asking her about her wants and expectations for labour, being aware of the importance of pain and discomfort, and of the actual words they use. This information should be used to support and guide her through her labour.

Support in labour

A woman in established labour should receive appropriate one-to-one care.

A woman in established labour should not be left on her own except for short periods or at the woman's request.

Normal labour

Clinical intervention should not be offered or advised where labour is progressing normally and the woman and baby are well.

Planning place of birth

Women should be offered the choice of planning birth at home, in a midwife-led unit or in an obstetric unit. Women should be informed:

- That giving birth is generally very safe for both the woman and her baby.
- That the available information on planning place of birth is one of good quality, but suggests that among women who plan to give birth at home or in a midwife-led unit there is a higher likelihood of a normal birth, with less intervention. We do not have enough information about the possible risks to either the woman or her baby relating to planned place of birth.
- That the obstetric unit provides direct access to obstetricians, anaesthetists, neonatologists and other specialist care for labour-related problems.
- Of locally available services, the likelihood of being transferred into the obstetric unit and the time this may take.
- That if something does go unexpectedly wrong while waiting during labour at home or in a midwife-led unit, the outcome for the woman and baby could be worse than if they were in the obstetric unit with access to specialist care.
- That if she has a pre-existing medical condition or has had a previous complicated birth that makes her at higher risk of developing complications during her next birth, she should be advised to give birth in an obstetric unit.

Clinical governance structures should be implemented in all places of birth (see Boxes 3.1 and 3.2).

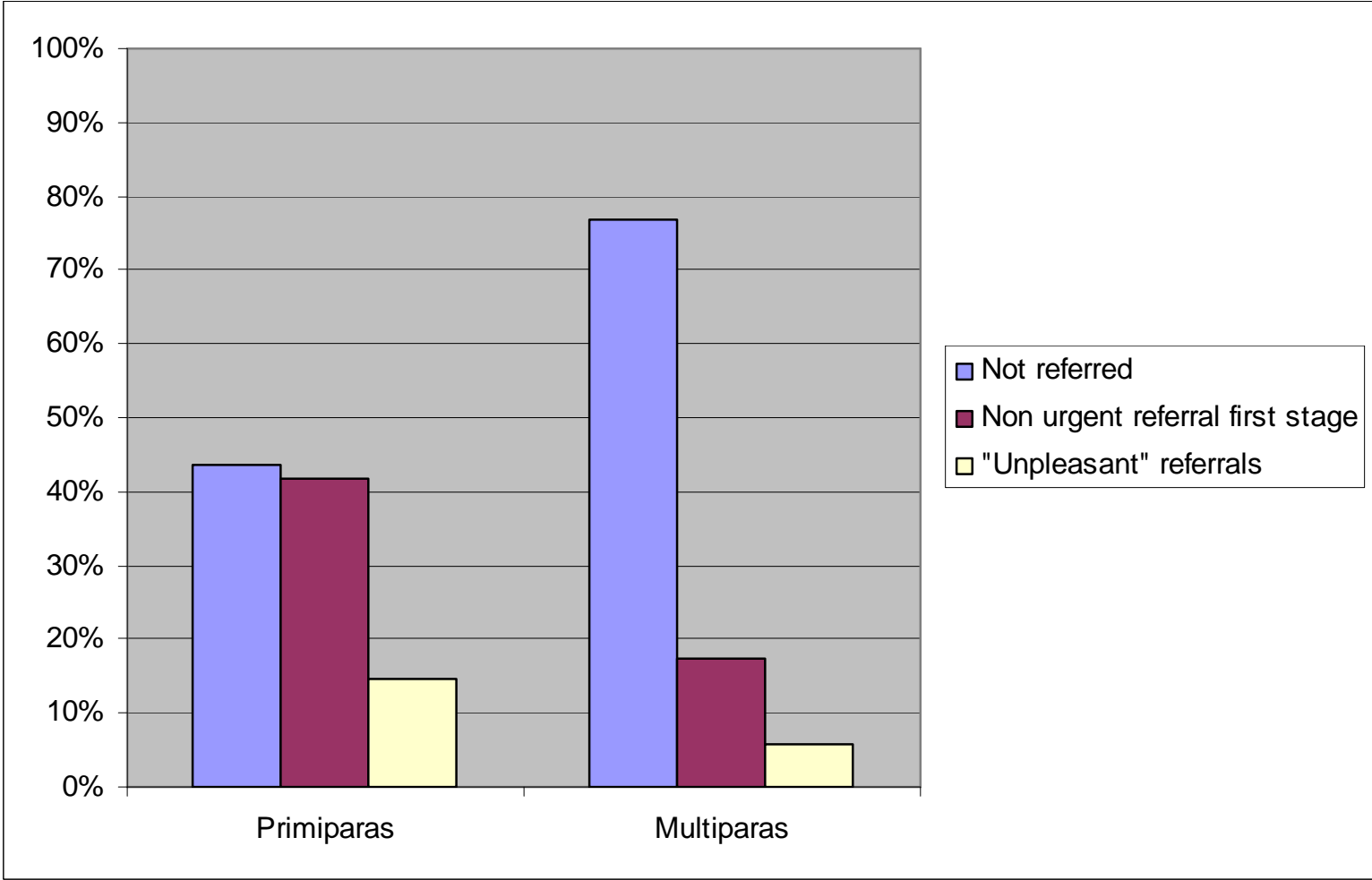
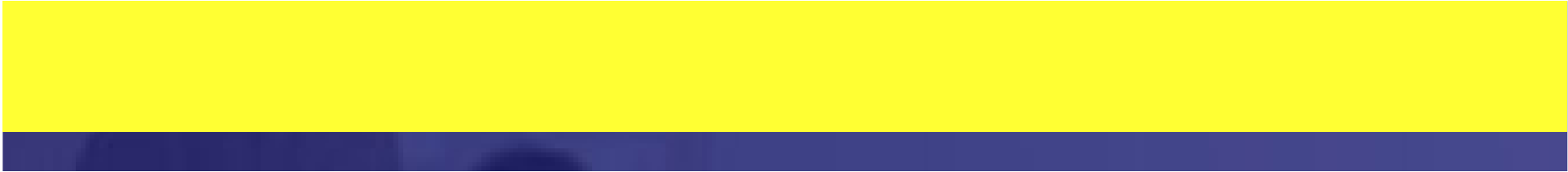
Risk selection

- Best outcomes for mothers and babies, including women's satisfaction
- With least amount of intervention
- Most cost effective

- It does NOT mean: babies should only die in secondary care!

Referrals during labour

Indication (LVR 2007)	Primip 55.0%	Multip 22,7%
Prolonged ruptured membranes	5,2	2.4
Meconium stained liquor	10.7	6.7
Failure to progress in first stage	10.1	2.9
Painrelief	7.6	1.3
Other reasons during first stage	6.7	3.6
Subtotal	40.3	16.9
Foetal distress	1.0	0.4
Second stage	10.2	1.9
Third and fourth stage	3.5	3.5
Subtotal	14.7	5.8



Chevernak

- “Emergency transport is psychologically and socially disruptive for the pregnant woman whose expectation to deliver at home has suddenly been dashed.”
- Studies have not systematically investigated satisfaction/ dissatisfaction in an intention-to-treat model.

Integrated care during labour

- 63% of referred women have a vaginal birth
- Most are looked after by clinical midwives
- Continuity of care by primary care midwife



Conclusion

- No evidence of higher risk for mothers or babies among planned home birth in the Netherlands
- Use appropriate comparison groups for research
- Avoid jumping to quick and easy conclusions
- Let women choose if maternity care system can deal with home birth

