



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Regionale verschillen in verspreiding hepatitis B 2009-2013

Hepatitis dag 16 sept. 2014

Susan Hahné, Loes Soetens
RIVM-CIb



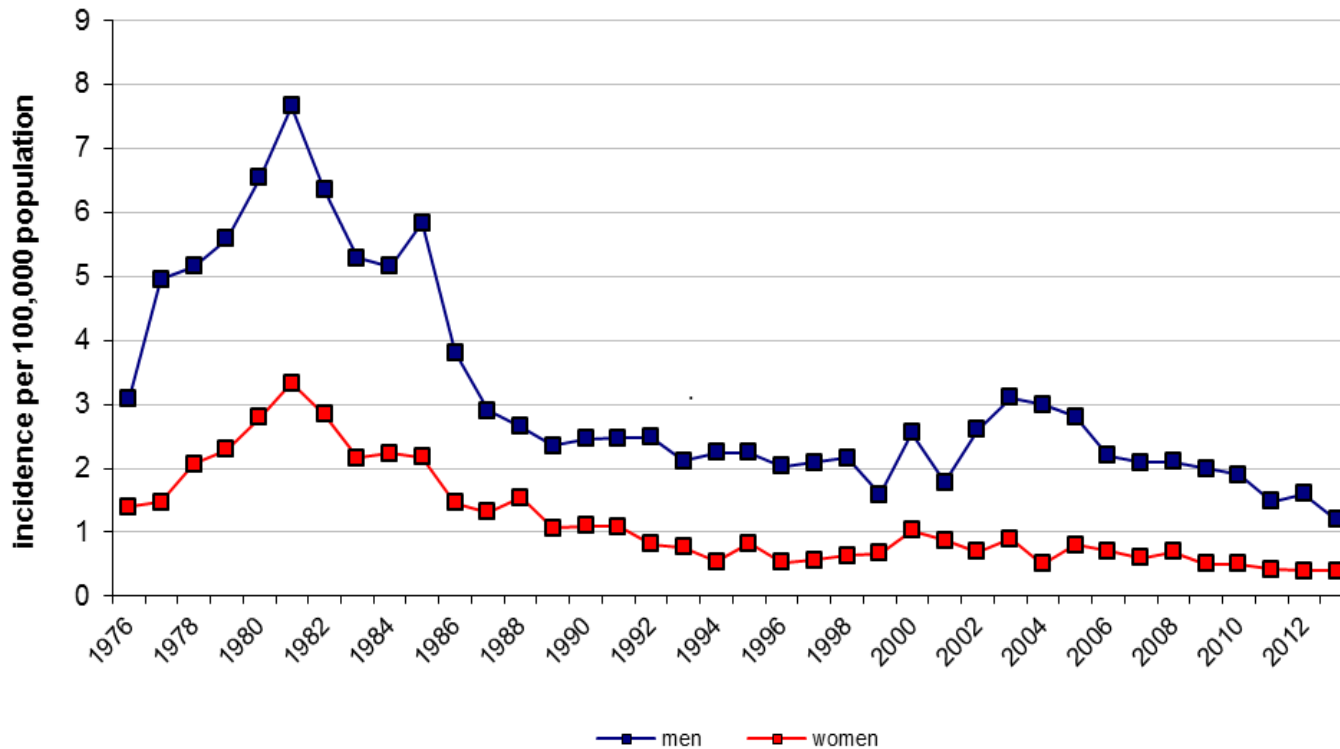
Disclosure belangen spreker

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	NVT
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	RIVM RIVM



Acute hepatitis B in Nederland, 1976-2013

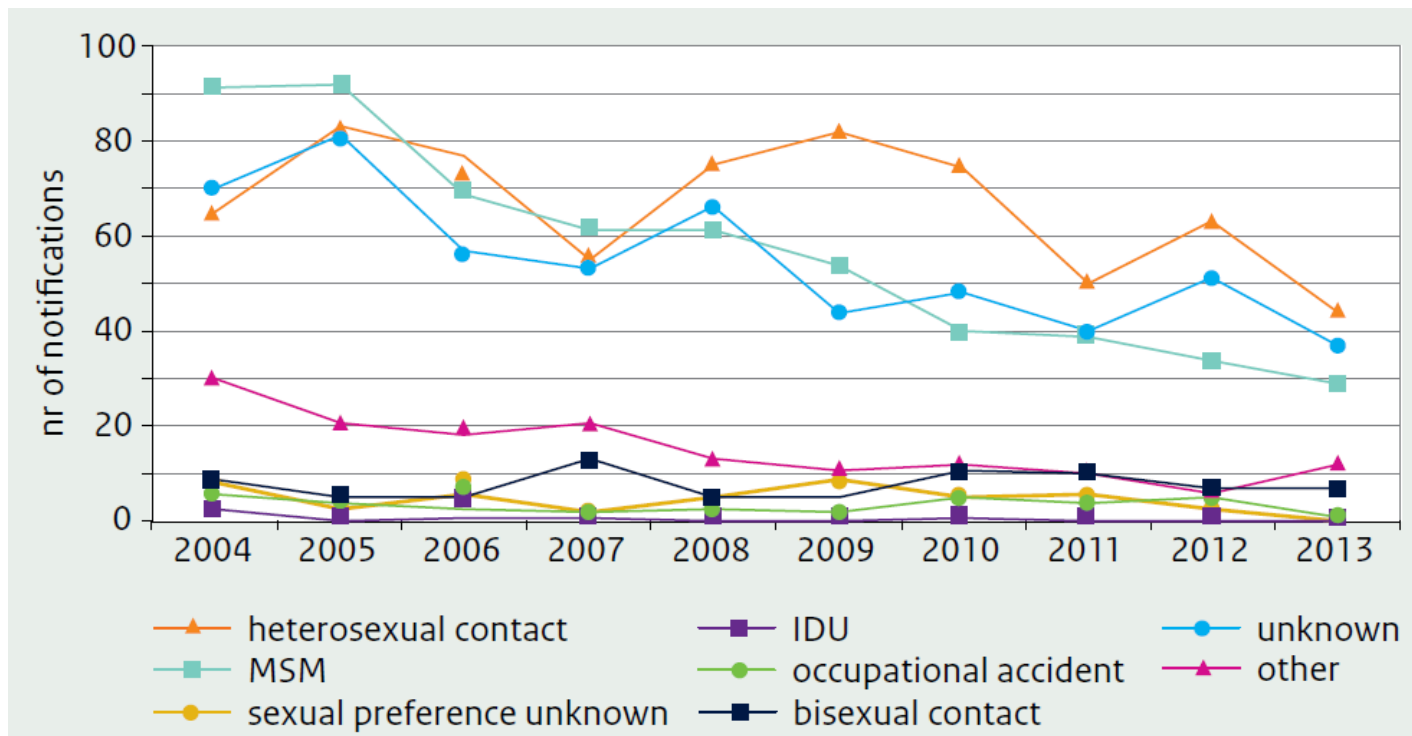
- Incidentie acute hepatitis B was nog nooit zo laag





Acute hepatitis B in Nederland

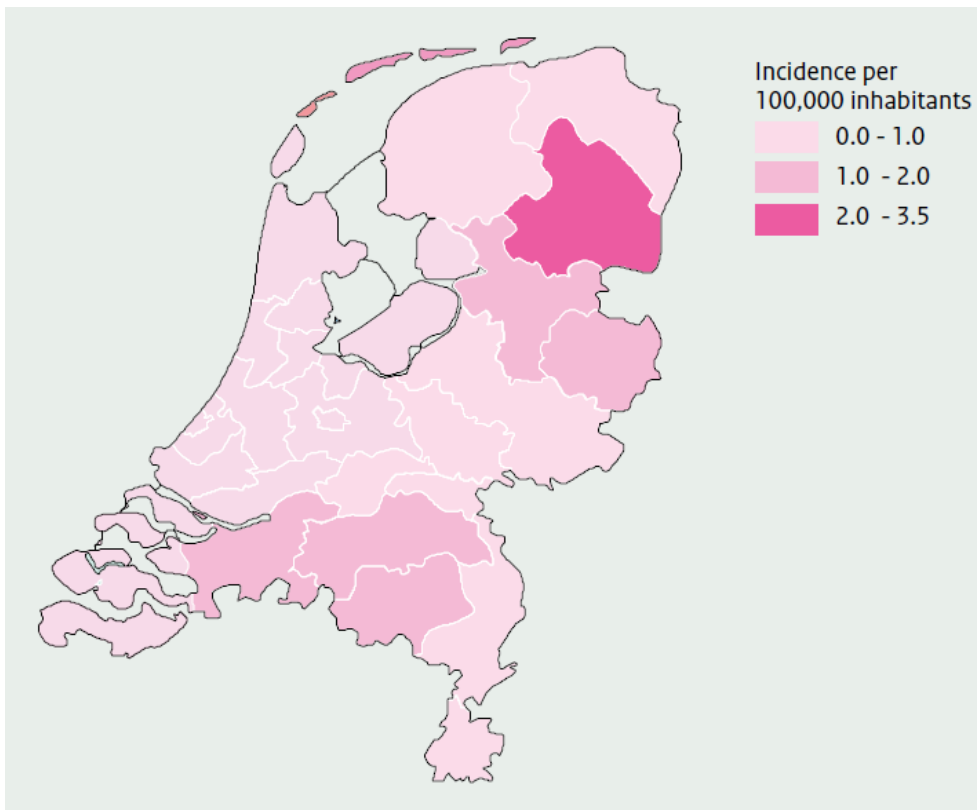
- Aantal aangiften naar transmissieroute, 2004-2013





Regionale verschillen

- Aantal aangiften per 100.000 populatie en GGD regio, 2013





Doel

Meer inzicht in regionale verschillen in acute hepatitis B epidemiologie, door te kijken naar verschillen in:

- geografische verspreiding
- genetische clustering
- implementatie van het risicogroepenvaccinatieprogramma

om zo bestrijding meer gericht te kunnen implementeren.



Methodes (1)

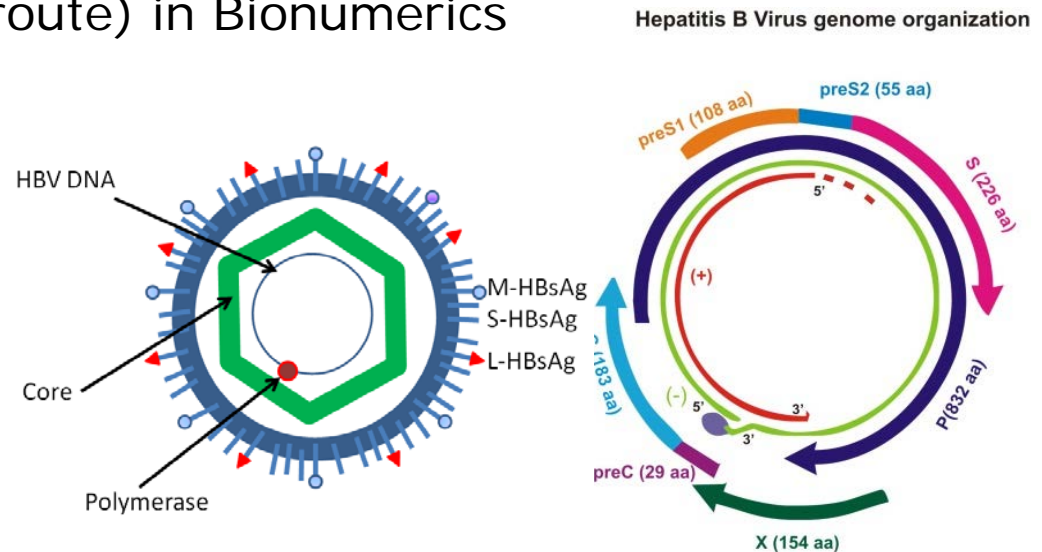
- Populatie:
 - Alle gemelde acute hepatitis B patiënten met een diagnosedatum tussen 2009 en 2013
- Epidemiologische gegevens:
 - Osiris: database meldingsplichtige ziekten
 - Basisgegevens, inclusief de meest waarschijnlijke transmissieroute
- Geografische clusteranalyse:
 - postcode wordt gemeld in Osiris
 - kaarten in arcGIS op gemeenteniveau
 - clusteranalyse met SatScan



Methodes (2)

- Genetische clusteranalyse:
 - Moleculaire typering: samples worden opgevraagd bij de laboratoria
 - S- en C-regio worden gesequenced
 - Maximum parsimony trees (gekleurd naar regio en meest waarschijnlijk transmissieroute) in Bionumerics

- Vaccinatieprogramma:
 - Risicogroepen:
 - > MSM
 - > CSW





Resultaten

- 858 meldingen van acute HBV in 2009 – 2013
 - range: n=45 (Utrecht) tot n=173 (Brabant/Zeeland)
- Geslacht (% mannen):
 - range: 65,5% (N-Holland) – 83,7% (Noord)
 - mediaan: 78,4%
- Leeftijd (mediaan):
 - Range: 32 jaar (Utrecht) – 47 jaar (Oost)
 - Mediaan over regio's: 40 jaar
- Etniciteit (% niet-NL):
 - range: 7,7% (Oost) – 34,9% (Zuid-Holland Noord)
 - mediaan: 20,6%





Incidentie & meest waarschijnlijke transmissieroute

N-Holland: 0.9/100.000

1. Vrouwen, heteroseksueel
2. MSM / mannen, heteroseksueel

Z-Holland Noord: 1.2/100.000

1. Mannen, heteroseksueel
2. MSM

Utrecht: 0.7/100.000

1. Mannen, heteroseksueel
2. Mannen, onbekend

Z-Holland Zuid: 1.1/100.000

1. MSM
2. Mannen, heteroseksueel

Noord: 1.6/100.000

1. Mannen, onbekend
2. MSM

Oost: 0.8/100.000

1. Mannen, onbekend
2. MSM

Brabant/Zeeland: 1.2/100.000

1. MSM
2. Mannen, onbekend

Limburg: 0.9/100.000

1. MSM
2. Mannen, onbekend





Discussie

- Populatie/ transmissieroutes verschillen per regio:
 - Grensregio's meer MSM & mannen met onbekende transmissieroute
 - Randstad meer heteroseksuelen
- Grensregio's laten hogere incidenties zien en meer doorgaande transmissie (meer clustering)
 - Oorzaak: meer actieve (ongevaccineerde) MSM?
- Incidentie in NL is al laag, kan dit nog lager?
- Extra 'grensoverschrijdend' onderzoek nodig



Met dank aan:

RIVM:

Loes Soetens

Jeroen Cremer

Kim Benschop

Anouk Urbanus

Paul van Beek

Birgit van Benthem

Alle GGDen en deelnemende laboratoria