

Bijlage 1



rijksuniversiteit
 groningen

faculteit ruimtelijke
 wetenschappen

werken aan de grenzen van het weten

1. Bent u geboren in dit gebied?

O Ja O Nee

2. Wat is uw woongeschiedenis?

_____ jaar

_____ jaar

_____ jaar

Uitleg onderzoek overstromingen veroorzaakt door stormvloeden.....

In het jaar 1509 werd het inbraakgebied van de Dollard en een groot deel van wat nu de Dollard is overstroomd tijdens een stormvloed vanuit zee. Aangezien dit gebeuren in 2009 precies 500 jaren geleden was heeft het mijn interesse gewekt. Er wordt namelijk, door onder andere het KNMI, een zeespiegelstijging door klimaatsverandering verwacht en hiermee is het risico op een overstroming door een stormvloed ook groter. Ik wil graag weten, onderzoeken, hoe de huidige inwoners van het toen overstroomde gebied vandaag de dag met een eventuele overstroming veroorzaakt door een stormvloed omgaan.

3. Hoe groot denkt u dat de kans is dat het gebied waarin u woont, overstroomd wordt door een stormvloed? (bijvoorbeeld: 1 keer in de hoeveel jaar)

Stel: Er is een overstroming door een stormvloed in dit gebied....

4. Wat verwacht u bij een overstroming door een stormvloed? (persoonlijk vs. gebiedsgericht)

a. Hoe zal een overstroming u persoonlijk zal raken?

b. Hoe zal een overstroming het gebied 'raken'?

5. Hoe lang denkt u dat het gebied overstroomd blijft? _____

6. Hoe lang denkt u dat uw 'normale' leven weer op gang is na een overstroming?

7. Wat verwacht u van de overheid voor -, tijdens -, en na een overstroming?

a. Voor een overstroming _____

b. Tijdens een overstroming _____

c. Na een overstroming _____

8. Wat verwacht u van andere instanties, bijvoorbeeld verzekeraars of het buurthuis, bij een overstroming? _____

9. Houdt u rekening met een overstroming in dit gebied? Ja (*a. en verder niet vraag 11*)
 Nee (*vraag 11.*)

- a. Hoe houdt u hier rekening mee? _____
- b. Houdt u de weersverwachting nauwlettend in de gaten? _____
- c. Bezoekt u het internet of leest u over dit onderwerp? _____
- d. Bent u bekend met voorspelde klimaatsverandering? _____
- e. Zijn er bewonersactiviteiten rondom overstromingen? _____
- f. Bent u verzekerd tegen een overstroming? _____
- g. Welke maatregelen heeft u thuis hiervoor getroffen? rampenpakket overheid
 extra rantsoen
 boot bij huis
 meubels 1^e verdieping

- h. Anders; _____

10. Waarom houdt u hier rekening mee? _____

- a. Hebt u zelf ervaringen met overstromingen? _____
- b. Familieleden, vrienden kennissen met ervaring? _____
- c. In hoeverre spelen deze of andere verhalen van overstromingen hierin mee?

11. Waarom houdt u hier geen rekening mee? (*eventueel met vraag 10 a, b en c combineren*)

Voor het onderzoek zijn enkele algemene gegevens van belang.

12. Wat is uw leeftijd? _____ jaar

13. Wat is uw hoogste genoten opleiding? _____

14. Wat is uw beroep? _____

(grondgebonden / niet grondgebonden)

15. Wat is uw burgerlijke status?

Alleenstaand

Alleenstaand met thuiswonende kinderen

Samenwonend/getrouwd

Samenwonend /getrouwd met thuiswonende kinderen

16. Geslacht? (zelf bepalen)

Man

Vrouw

Ingevulde Enquête (geen rekening met overstroming)

1. Bent u geboren in dit gebied? Ja Nee
2. Wat is uw woongeschiedenis? *Stadskanaal* 30 jaar
Niewolda 6 jaar

Uitleg onderzoek overstromingen veroorzaakt door stormvloed.....

3. Hoe groot denkt u dat de kans is dat het gebied waarin u woont, overstroomd wordt door een stormvloed? (bijvoorbeeld: 1 keer in de hoeveel jaar) *1 x in de 250 jaar*

Stel: Er is een overstroming door een stormvloed in dit gebied....

4. Wat verwacht u bij een overstroming door een stormvloed? (persoonlijk vs. gebiedsgericht)
- a. Hoe zal een overstroming u persoonlijk zal raken?
Vluchten en alles onder water
 - b. Hoe zal een overstroming het gebied 'raken'?
Alles onder water
5. Hoe lang denkt u dat het gebied overstroomd blijft? *2 jaar*
6. Hoe lang denkt u dat uw 'normale' leven weer op gang is na een overstroming? *6 maanden*
7. Wat verwacht u van de overheid voor -, tijdens -, en na een overstroming?
- a. Voor een overstroming: *Ik heb geen vertrouwen in de overheid dus ik verwacht niet veel...*
 - b. Tijdens een overstroming: *Zandzakken, voedsel, inzet van het leger*
 - c. Na een overstroming: *Bureaucratische rompslomp, teveel regelingen dus weinig verwachtingen*
8. Wat verwacht u van andere instanties, bijvoorbeeld verzekeraars of het buurthuis, bij een overstroming?
Rode Kruis e.d. maar ik heb ook eigen kennis in huis
9. Houdt u rekening met een overstroming in dit gebied? Ja (a. en verder niet vraag 11)
 Nee (vraag 11.)

11. Waarom houdt u hier geen rekening mee?

Anders moet ik overal rekening mee houden(zoals aardbevingen en andere rampen...

Voor het onderzoek zijn enkele algemene gegevens van belang.

12. Wat is uw leeftijd? *36 jaar*
13. Wat is uw hoogste genoten opleiding? *MBO*
14. Wat is uw beroep? *Speciale Honden Brigade begeleider*
(grondgebonden / niet grondgebonden)
15. Wat is uw burgerlijke status? Samenwonend/getrouwd
16. Geslacht? (zelf bepalen) Man Vrouw

Ingevulde Enquête (wel rekening met overstroming)

1. Bent u geboren in dit gebied? Ja Nee

2. Wat is uw woongeschiedenis? *Niewolda* *heel leven*

Uitleg onderzoek overstromingen veroorzaakt door stormvloed.....

3. Hoe groot denkt u dat de kans is dat het gebied waarin u woont, overstroomd wordt door een stormvloed? (bijvoorbeeld: 1 keer in de hoeveel jaar) *1 x in de 20 jaar*

Stel: Er is een overstroming door een stormvloed in dit gebied....

4. Wat verwacht u bij een overstroming door een stormvloed? (persoonlijk vs. gebiedsgericht)

a. Hoe zal een overstroming u persoonlijk zal raken?

Behoorlijke impact alles onder water, spullen weg

b. Hoe zal een overstroming het gebied 'raken'?

Alles onder water

5. Hoe lang denkt u dat het gebied overstroomd blijft? *3 maanden*

6. Hoe lang denkt u dat uw 'normale' leven weer op gang is na een overstroming? *3 maanden*

7. Wat verwacht u van de overheid voor -, tijdens -, en na een overstroming?

a. Voor een overstroming: *Op tijd waarschuwen*

b. Tijdens een overstroming: *Zorgen voor de evacuatie*

c. Na een overstroming : *Financiële bijdrage en schade herstel*

8. Wat verwacht u van andere instanties, bijvoorbeeld verzekeraars of het buurthuis, bij een overstroming?

Rode Kruis Leger en veel vrijwilligers

9. Houdt u rekening met een overstroming in dit gebied? Ja (*a. en verder niet vraag 11*)

Hoe houdt u hier rekening mee? *Weersverwachting in de gaten houden*

a. Houdt u de weersverwachting nauwlettend in de gaten? *Zie hierboven.*

b. Bezoekt u het internet of leest u over dit onderwerp? *Nee*

c. Bent u bekend met voorspelde klimaatsverandering? *Ja*

d. Zijn er bewonersactiviteiten rondom overstromingen? *Nee*

e. Bent u verzekerd tegen een overstroming? *Wel inboedelverz. Maar of dat dan geldt?*

f. Welke maatregelen heeft u thuis hiervoor getroffen? Niets

g. Anders; *Nee*

10. Waarom houdt u hier rekening mee? *Dijken zijn nooit honderd procent veilig*

a. Hebt u zelf ervaringen met overstromingen? *Nee*

b. Familieleden, vrienden kennissen met ervaring? *Nee*

c. In hoeverre spelen deze of andere verhalen van overstromingen hierin mee?

Je hebt een idee van wat er eventueel kan gebeuren zoals in 1953 in Zeeland

Voor het onderzoek zijn enkele algemene gegevens van belang.

12. Wat is uw leeftijd? *55 jaar*

13. Wat is uw hoogste genoten opleiding? *MBO*

14. Wat is uw beroep? *Kapster*

(grondgebonden / niet grondgebonden)

15. Wat is uw burgerlijke status? Samenwonend /getrouwd met thuiswonende kinderen

16. Geslacht? (zelf bepalen) Man Vrouw

Bijlage 2: Gevolgen 'Noordelijke kust'

Overstromingsscenario's voor rampenplannen Noordelijke kust (Rijkswaterstaat, 2008, p.3)

In de huidige situatie geeft de ergst denkbare overstroming voor de noordelijke kust het volgende beeld van de gevolgen:

- Grote delen van Noord-Holland, Texel, Groningen en Friesland overstromen. Ook rond het IJsselmeer veroorzaakt de wind met orkaankracht extreme waterstanden. Delen van Flevoland en de IJsseldelta overstromen bij deze stormcondities en windrichtingen eveneens.
- Binnen acht uur staat 1.800 vierkante kilometer onder water; daar wonen 300 duizend mensen. Na een dag is ruim 3.300 vierkante kilometer overstroomd en zijn 700 duizend inwoners getroffen. Binnen twee dagen staat bijna 4.000 vierkante kilometer onder water, daar wonen 760 duizend mensen.
- Als de overstroming zijn maximale omvang bereikt, staat een gebied van 4.560 vierkante kilometer onder water. Ongeveer 876 duizend inwoners zijn getroffen.
- De waterdiepte in de overstroomde dijkvingen varieert. In tweederde van het overstroomde gebied komt meer dan een meter water te staan; in bijna een derde van het overstroomde gebied staat uiteindelijk meer dan twee meter water.
- Deskundigen schatten dat waarschijnlijk slechts 1 procent van de inwoners de kans heeft het gebied tijdig te verlaten. Dat komt omdat de ontwikkeling van de wind tot orkaankracht zo kort van tevoren te voorspellen is en het water zich snel verspreidt.

Tijdsduur [uren]	Getroffenen [x1000 personen]	Schade [Miljard euro's]
1	87	3
4	183	8
8	291	11
12	404	15
16	556	21
24	694	26
48	761	30
168 (week)	792	34
Maximum	876	40

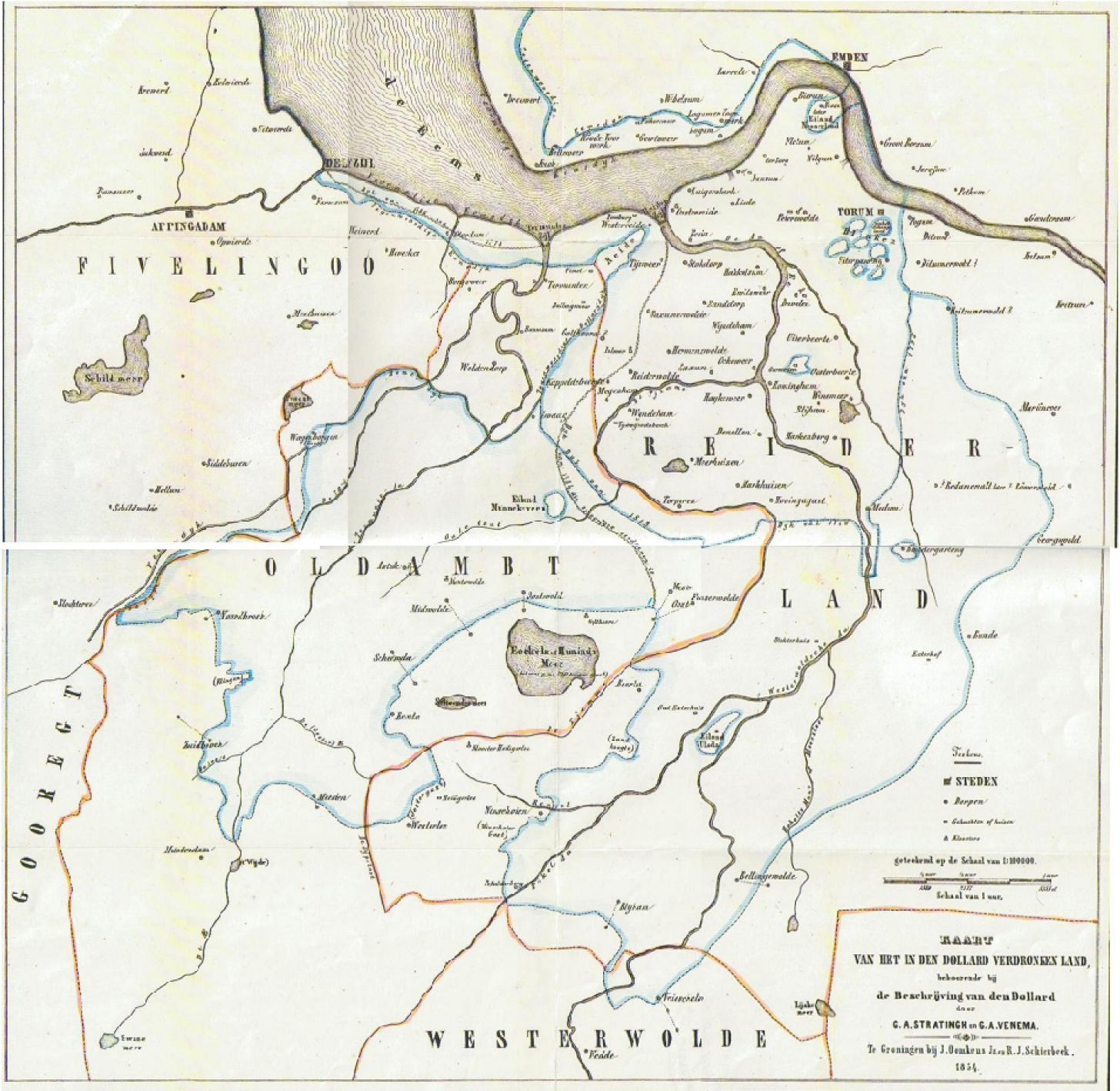
- Ongeveer 3.440 mensen zullen de overstroming niet overleven, dat is 0,39 procent van het aantal inwoners.
- De schade bedraagt na acht uur 11 miljard euro. Na een dag is de schade opgelopen tot 26 miljard euro en na twee dagen tot 30 miljard euro. De maximale schade bedraagt 40 miljard euro.

Varianten (880.000 getroffen)	Dodelijke slachtoffers	Mortaliteits- percentage
0% evacuatie	3.470	0,39%
1% evacuatie	3.440	0,39%

Het hele rapport;

(<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2008/01/01/overstromingsscenario-s-voor-rampenplannen-noordelijke-kust.html>)

Bijlage 3: Kaart uit Stratingh en Venema, 1855



- Deze kaart laat zien hoe ver het water is gekomen in de loop de jaren (= blauwe omrand).
- Verder laat deze gedetailleerde kaart zien welke dorpen en zelfs stadjes zijn verdwenen.
- Ook is te zien welke dorpen verplaatst zijn naar hoger gelegen land.

Bijlage 4: Resultaten hoofdstuk 6 aanvullende tabellen

Sociale status vs. Effect overstroming

	Laag opgeleid	Middelbaar opgeleid	Hoog opgeleid	Totaal (%)
<i>Laag</i>	8	1	-	10%
<i>Matig</i>	5	7	2	15%
<i>Mid. Hoog</i>	12	24	4	45%
<i>Hoog</i>	5	3	2	12%
<i>Hoogste</i>	4	2	-	7%
<i>Anders</i>	5	4	2	12%
Totaal	39	41	10	

Tabel 1: Sociale status afgezet tegen effect overstroming

Overheid: Voor een overstroming

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
Valid	Waarschuwen cq. Informeren	37	41,1	43,5	43,5
	Evacueren	4	4,4	4,7	48,2
	Proberen te voorkomen	1	1,1	1,2	49,4
	Maatregelen treffen	10	11,1	11,8	61,2
	Verwacht Niets van de overheid	33	36,7	38,8	100,0
	Total	85	94,4	100,0	
Missing	System	5	5,6		
Total		90	100,0		

Tabel 2: Wat doet de Overheid voor een overstroming (gegenereerd SPSS)

Overheid: Na een overstroming

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evacuatie	2	2,2	2,4	2,4
	Financiële Hulp; Bijdrage; Vergoeding	43	47,8	50,6	52,9
	Oplossen: Schoonmaken opruimen desinfecteren	16	17,8	18,8	71,8
	Opbouwen	8	8,9	9,4	81,2
	Verwacht Niets van de Overheid	16	17,8	18,8	100,0
	Total	85	94,4	100,0	
Total		90	100,0		

Tabel 3: Wat doet de Overheid na een overstroming (gegenereerd SPSS)

Waarom houdt u rekening met een overstroming door een stormvloed (14 van de 90)	Aantal:
Kan gebeuren (1953)	10 (72%)
We wonen in een laag gebied; Vlak bij de kust	2 (14%)
Dijken niet 100%	1 (7%)
Geen antwoord	1 (7%)
Totaal	14 (100%)

Tabel 4: Waarom houdt u rekening met een overstroming?

Waarom houdt u geen rekening met een overstroming door een stormvloed (76 van de 90)	Aantal:
Kan niet overal rekening mee houden	8 (10%)
De kans is (te) klein	17 (22%)
Goede dijken	10 (13%)
Niet mee bezig	25 (33%)
Zal niet gebeuren	10 (13%)
Geen angst	3 (4%)
Niet actueel	1 (1%)
Geen antwoord	2 (3%)
Totaal	76 (100%)

Tabel 5: Waarom houdt u geen rekening met een overstroming?

Hoogst genoten opleiding	Aantal (% van het totaal)	Rekening met stormvloed	Man		Vrouw	
			Ja	Nee	Ja	Nee
Lagere school	8 (9%)		-	6	-	2
LBO / LTS	6 (7%)		-	6	-	-
Huishoudschool	15 (17%)		-	-	3	12
MULO	3 (3%)		-	2	1	-
MAVO	7 (8%)		-	4	1	2
MBO / MTS	40 (44%)		5	23	1	11
HAVO	1 (1%)		-	1	-	-
HBO	10 (11%)		-	4	3	3
Totaal	90 (100%)		5	46	9	30

Tabel 6: Rekening houden met een overstroming afgezet tegen sociale status

