Movares
adviseurs & ingenieurs

HET BELANG VAN VITALE INFRASTRUCTUUR

Gijs Sissingh Meijer | Utrecht, 4 november 2013

INDELING PRESENTATIE

- Vitale Infrastructuur
- De impact van uitval
- Suggestie

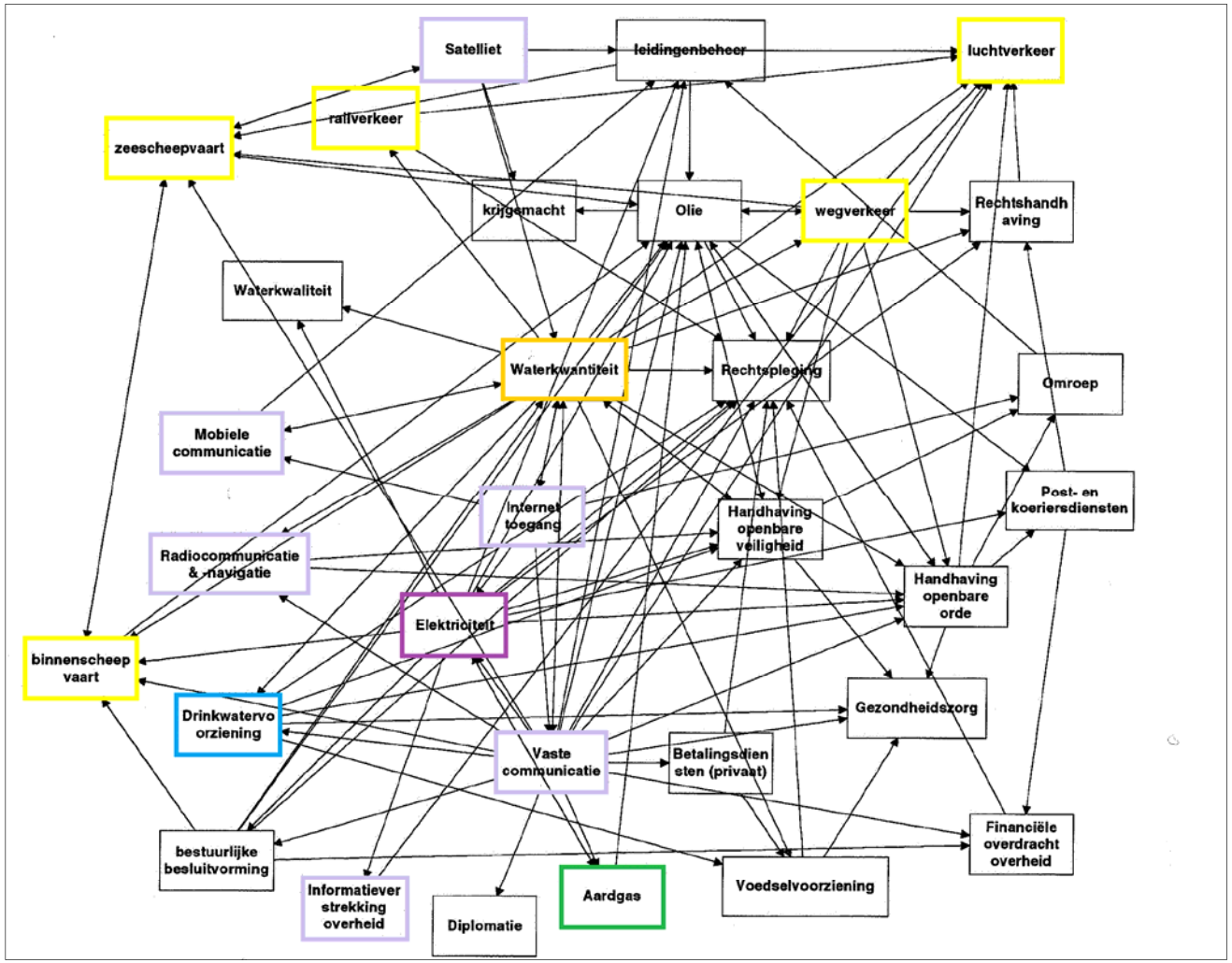
VITALE INFRASTRUCTUUR

Sectoren en Verantwoordelijkheden

SECTOR	PRODUCT / DIENST	MINISTERIE
1. Energie	1. Elektriciteit, 2. Aardgas, 3. olie	EZ
2. Telecommunicatie/ICT	4. vaste telecomm. voorz., 5. mobiele telecomm. voorz., 6. Radiocomm. en navigatie, 7. Satellietcommunicatie, 8. Omroep, 9. internettoegang, 10. post-en koeriersdienst, * Datacentra.	EZ
3. Drinkwater	11. drinkwatervoorziening	I&M
4. Voedsel	12. voedselvoorziening/-veiligheid	EZ
5. Gezondheid	13. spoedeisende zorg/overige ziekenhuiszorg, 14. Geneesmiddelen, 15. sera en vaccins, 16. nucleaire geneeskunde, * Riolering	VWS
6. Financieel	17. betalingsdiensten/betalingstructuur 18. financiële overdracht overheid	Financiën
7. Keren en Beheren Oppervlaktewater	19. beheren waterkwaliteit, 20. keren en beheren waterkwantiteit	I&M
8. Openbare Orde en Veiligheid	21. handhaving openbare orde, 22. handhaving openbare veiligheid	BZK
9. Rechtsorde	23. rechtspleging en detentie, 24. rechtshandhaving	V&J
10. Openbaar Bestuur	25. diplomatieke communicatie, 26. informatieverstrekking overheid 27. krijgsmacht, 28. besluitvorming openbaar bestuur	BZK
11. Transport	29. mainport Schiphol, 30. mainport Rotterdam, 31. hoofdwegen- en hoofdvaarwegennet (Rijksinfrastructuur), 32. spoor	V&J
12. Chemische en Nucleaire Industrie	33. vervoer, opslag en productie/verwerking van chemische en nucleaire stoffen	BZK

VITALE INFRASTRUCTUUR

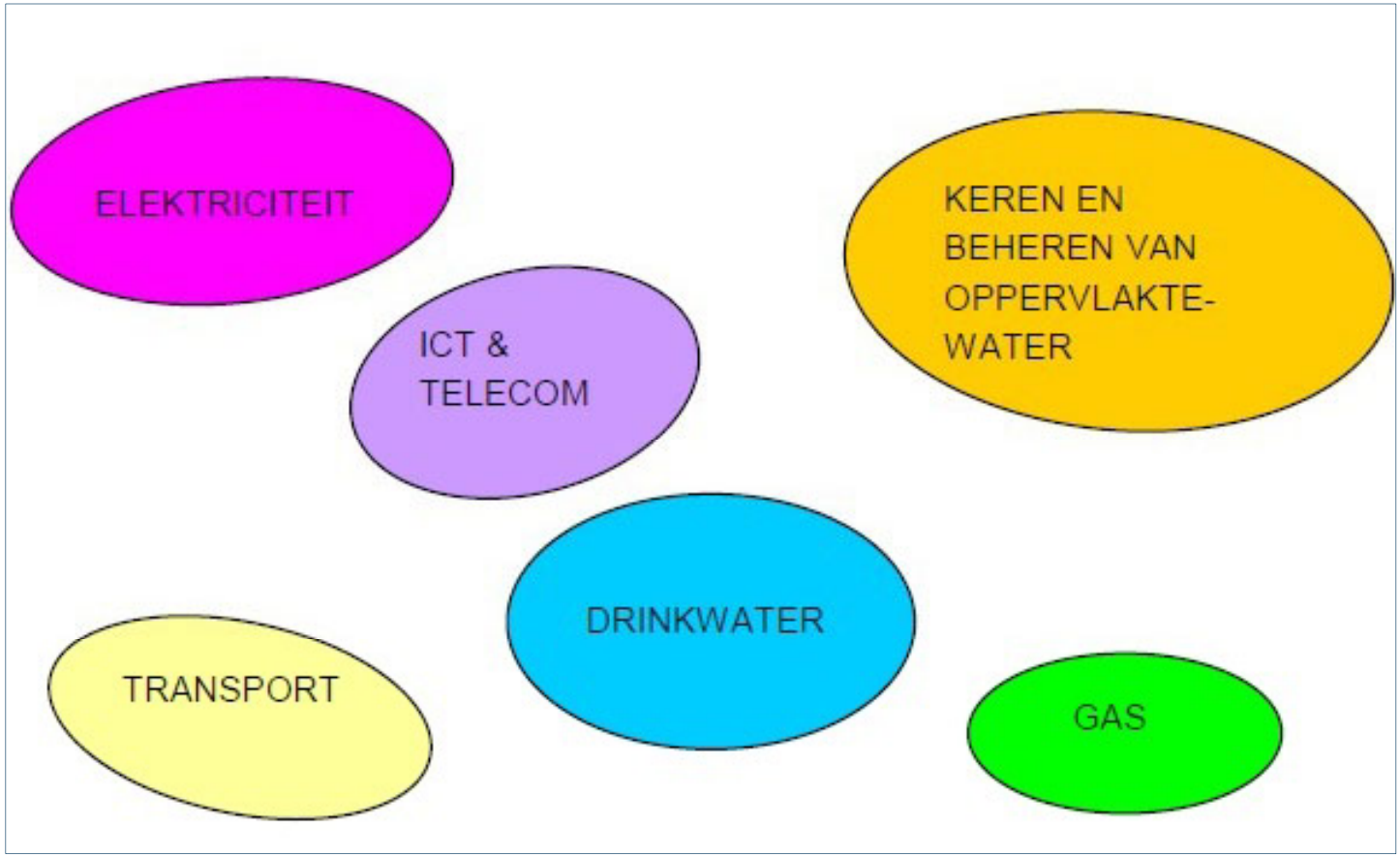
Afhankelijkheden



Bron: Vitale infrastructuur en evacuatie, Williët Brouwer, TNO (2008)

VITALE INFRASTRUCTUUR

Prioritaire vitale producten en diensten



Bron: Vitale infrastructuur en evacuatie, Williët Brouwer, TNO (2008)

VITALE INFRASTRUCTUUR

Versus Meerlaagse Veiligheid

VI		MLV	
	ONDERDEEL		1
	AFHANKELIJK		2
	VOORWAARDE		3

IMPACT VAN UITVAL

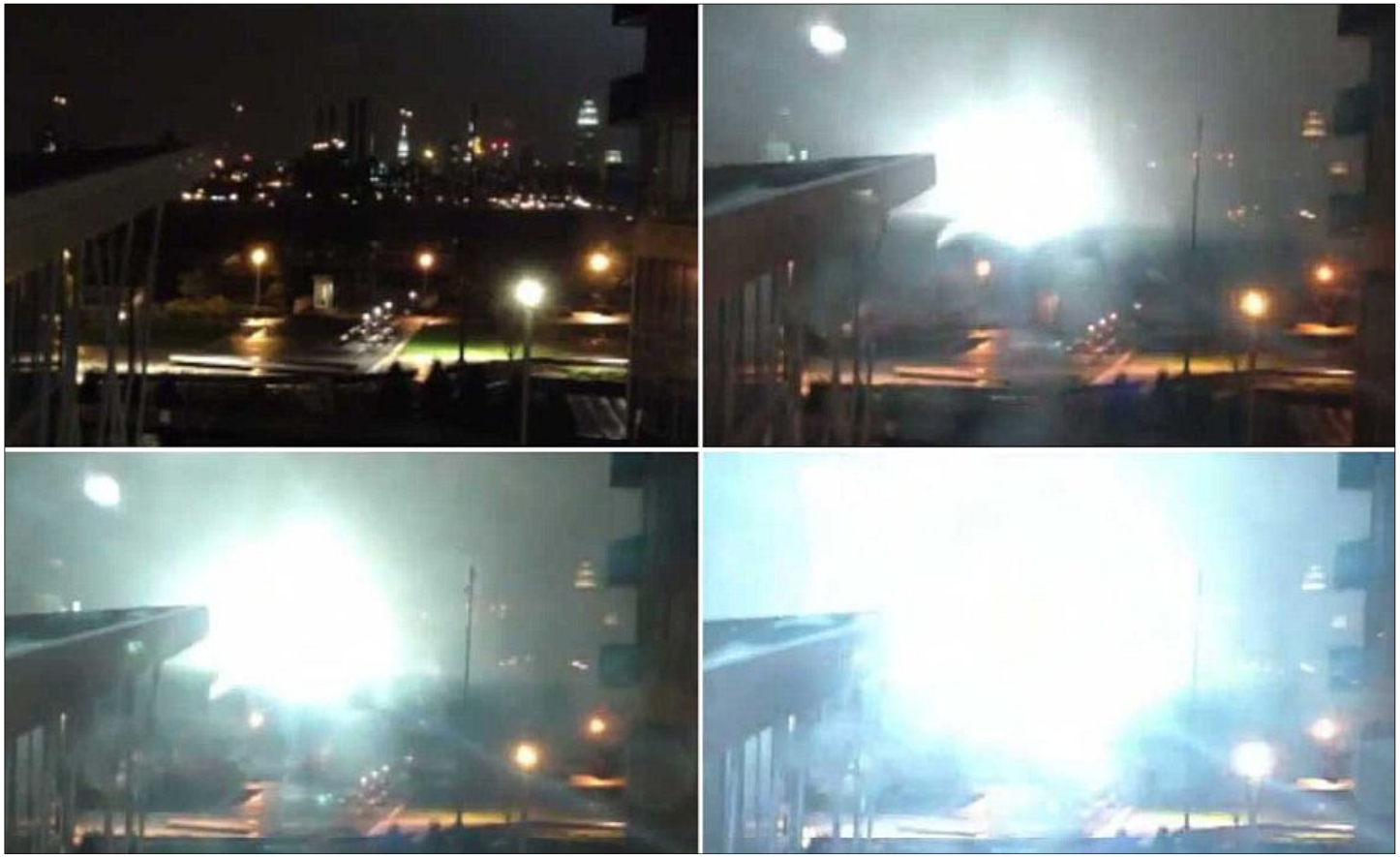
Engeland 2007, elektriciteit en drinkwater

IMPACT VAN UITVAL

België 2010, openbaar vervoer

IMPACT VAN UITVAL

New York 2012, elektriciteit en ICT

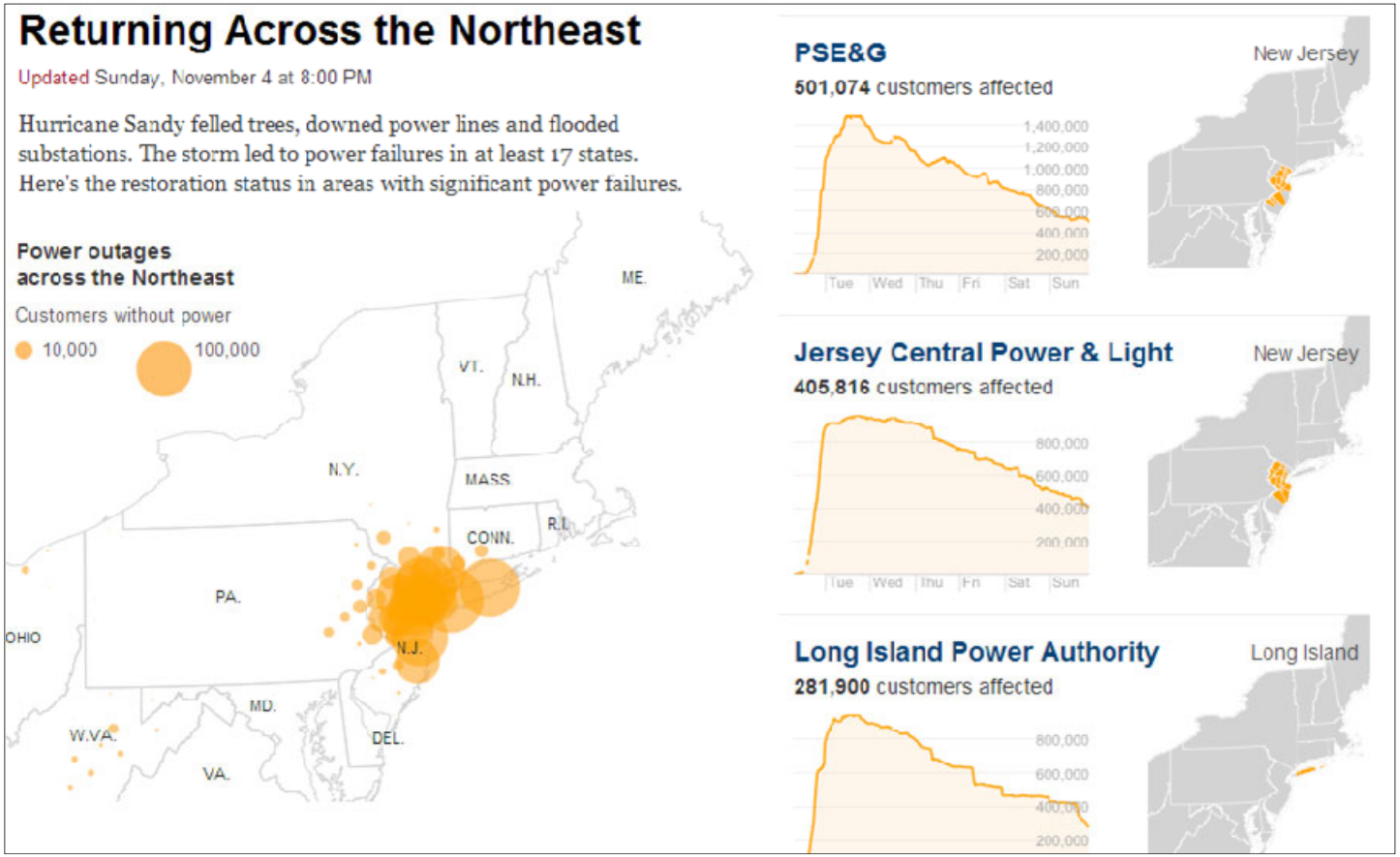


IMPACT VAN UITVAL

New York 2012, elektriciteit en ICT

IMPACT VAN UITVAL

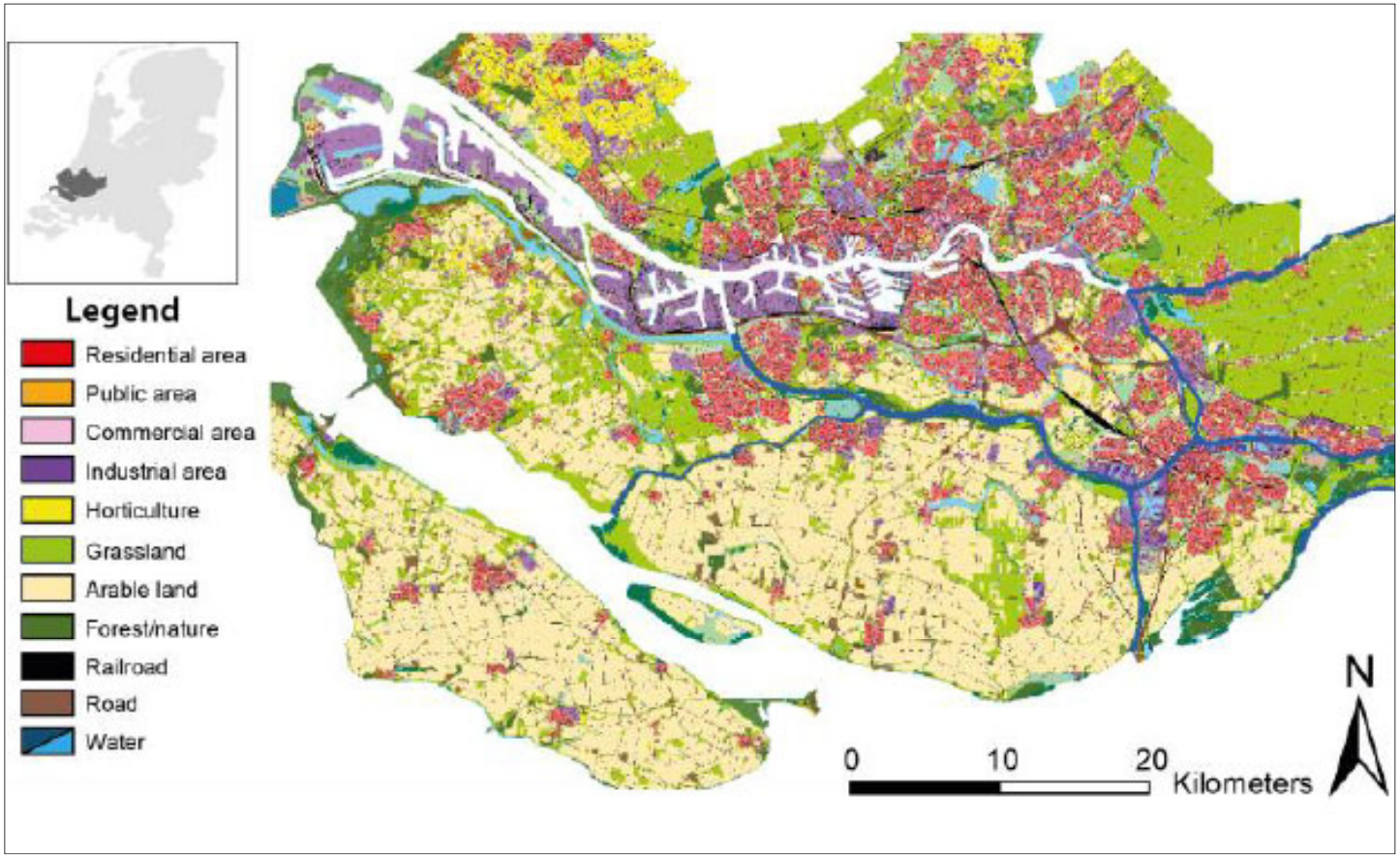
New York 2012, elektriciteit en ICT



IVM Institute for Environmental Studies

FINANCIËLE GEVOLGSCHADE

Case studie

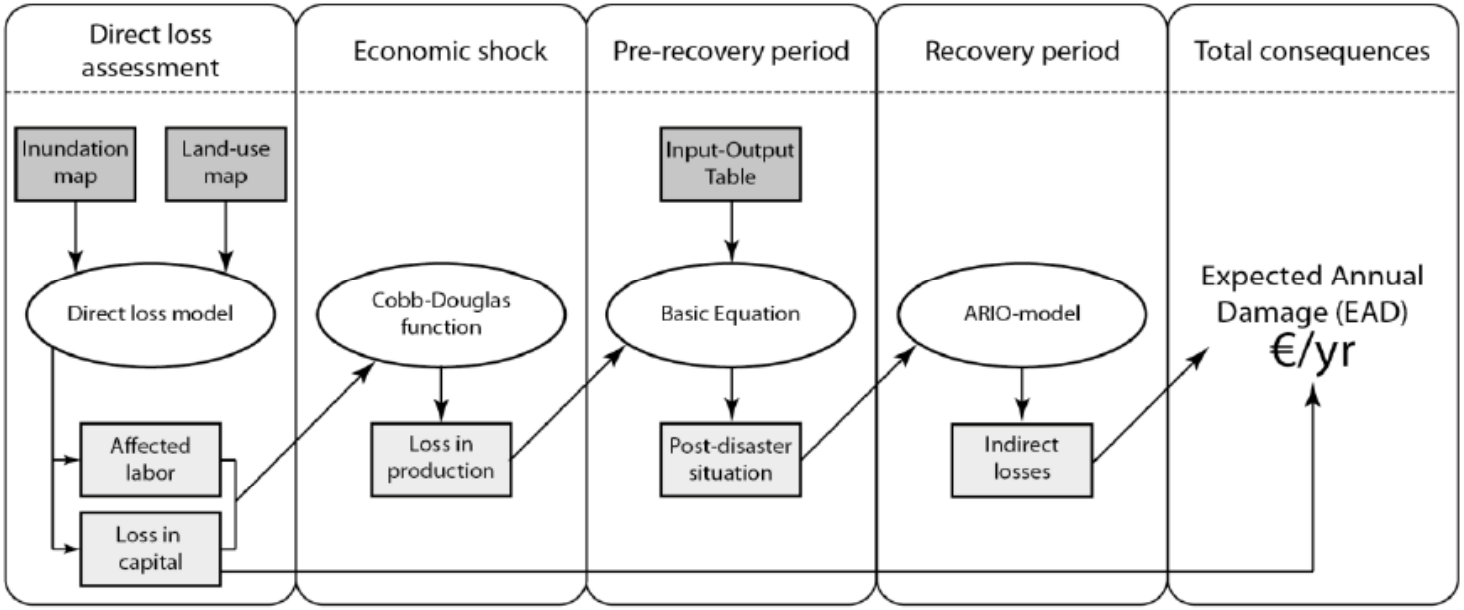


Bron: Development and sensitivity analysis of an integrative flood risk model for port regions, E.E. Koks et al, VU IVM (2013)

IVM Institute for Environmental Studies

FINANCIËLE GEVOLGSCHADE

Flood Risk Model



Bron: Development and sensitivity analysis of an integrative flood risk model for port regions, E.E. Koks et al, VU IVM (2013)

IVM Institute for Environmental Studies

FINANCIËLE GEVOLGSCHADE

Resultaten voor Rotterdam

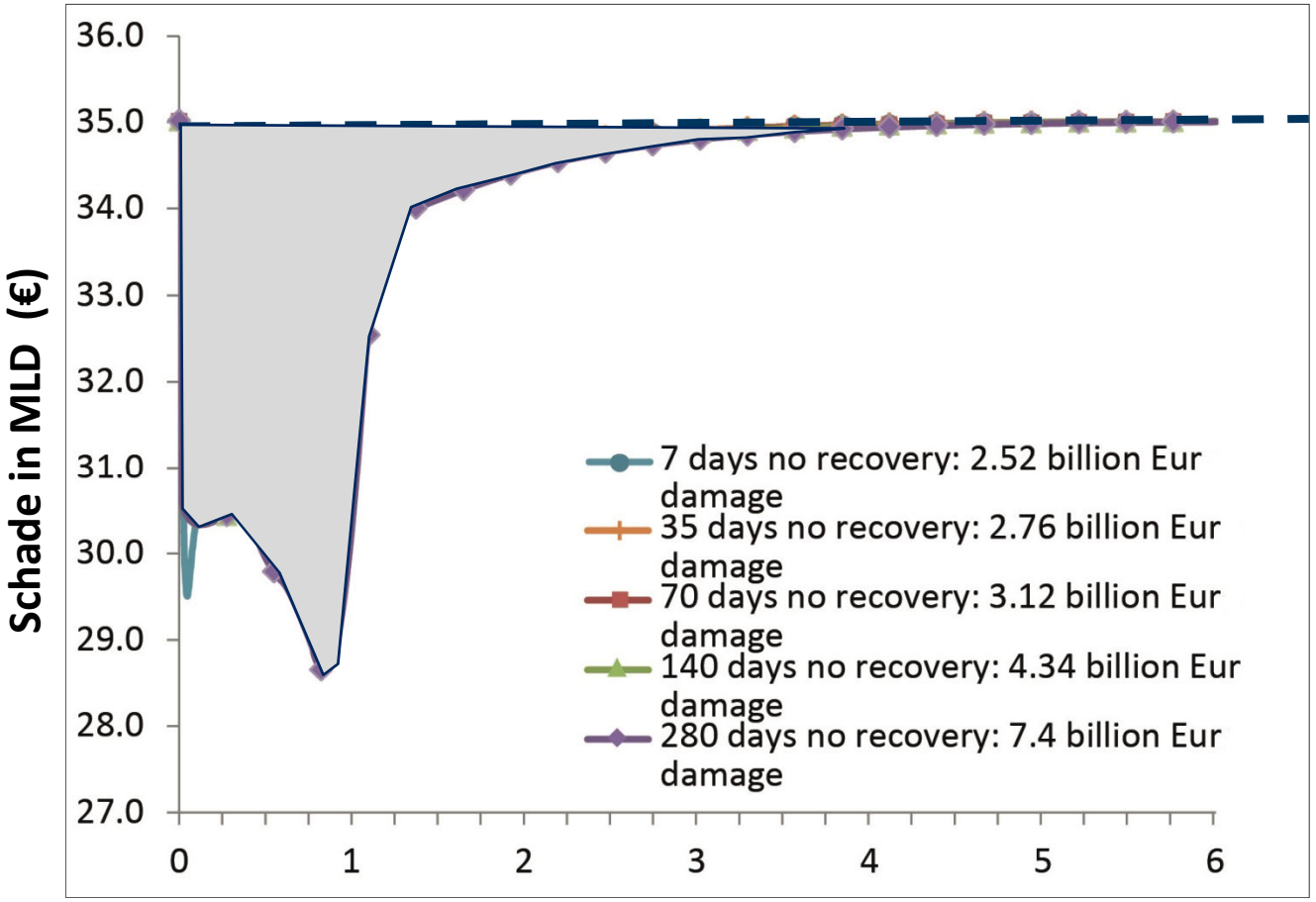
Return period	Direct losses (in billions Euro)	Indirect losses (in billions Euro)	Total losses (in billions Euro)	At 99% of initial value added
1/10	0.22	0.13	0.35	18 days
1/100	0.44	0.29	0.73	78 days
1/1,000	0.76	0.61	1.37	173 days
1/2,000	0.92	0.83	1.76	255 days
1/4,000	1.10	1.14	2.23	351 days
1/10,000	1.88	2.51	4.39	647 days
EAD (million Euro/year)	**36.1**	**23.4**	**59.5**	
	60%	**40%**	**100%**	

Bron: Development and sensitivity analysis of an integrative flood risk model for port regions, E.E. Koks et al, VU IVM (2013)

IVM Institute for Environmental Studies

FINANCIËLE GEVOLGSCHADE

Scenario's van herstel



Bron: Development and sensitivity analysis of an integrative flood risk model for port regions, E.E. Koks et al, VU IVM (2013)

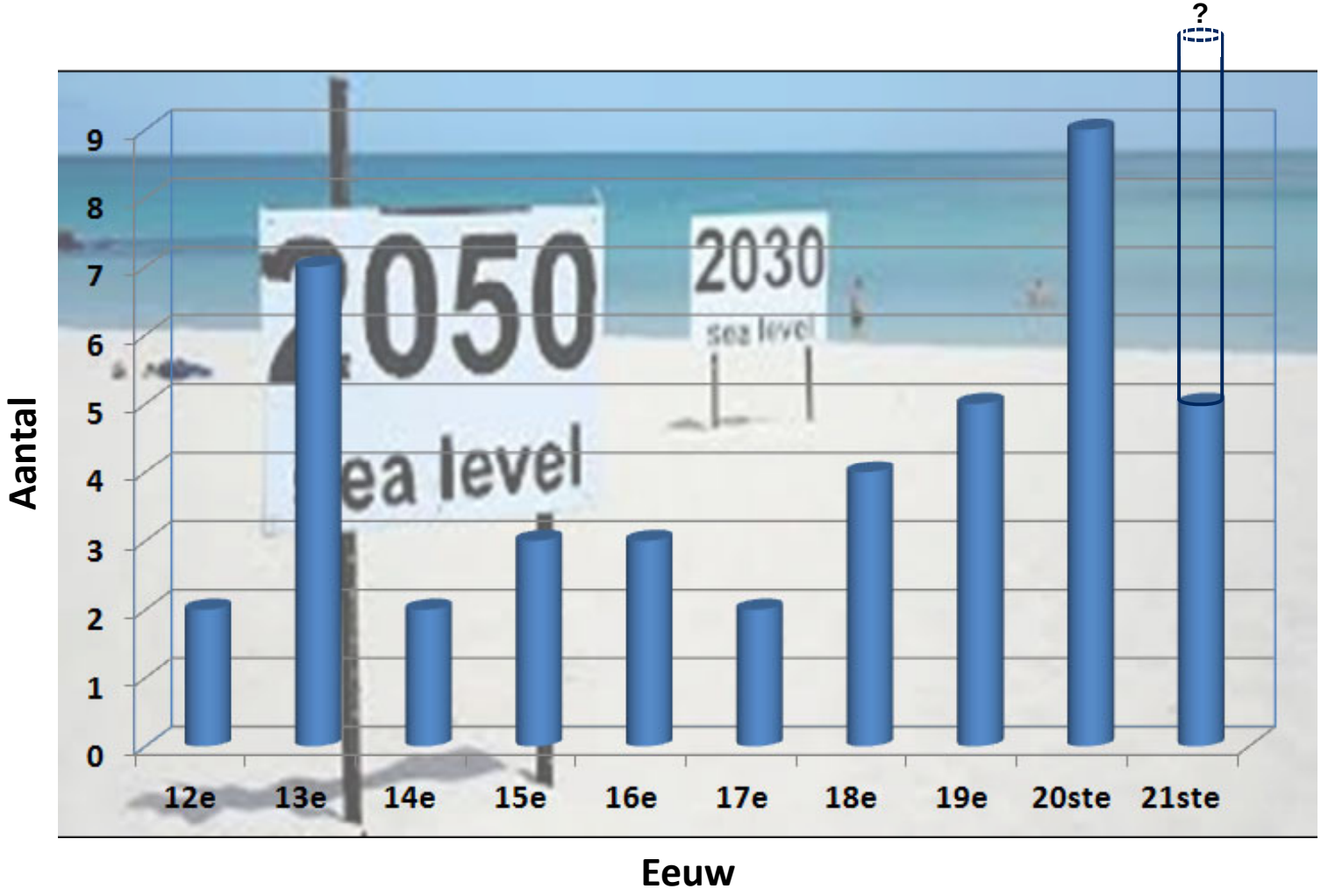
RISICO

Schatten we het goed in?

Risico = Kans (%) x Gevolg (€)

OVERSTROMINGEN EN ZEER KRITISCHE MOMENTEN

Kunnen we wachten tot 2050?



VITALE INFRASTRUCTUUR v. BRZO-BEDRIJVEN

Waarom niet dezelfde behandeling?

Movares
adviseurs & ingenieurs

INVENTARISATIE EN ANALYSE

Ken je gebied en je risico’s

INVENTARISATIE EN ANALYSE

Dat geldt ook voor andere sectoren

NOODMAATREGELEN EN OEFENING

Na een nacht doorwerken …

NOODMAATREGELEN EN OEFENING

… ternauwernood gered

NOODMAATREGELEN EN OEFENING

Het kan ook anders

NOODMAATREGELEN EN OEFENING

Goede voorbereiding

CONCLUSIES

- Bescherming van Vitale Infrastructuur is cruciaal om indirecte gevolgschade te beperken
- Om op korte termijn Vitale Infrastructuur te beschermen zouden we kunnen leren van elkaar

STELLING