



Circle case Waterland

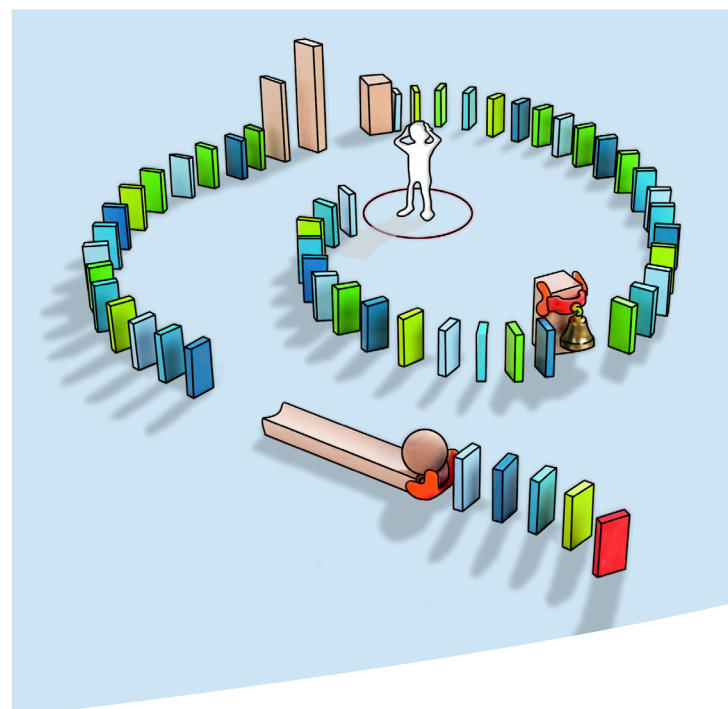
In 2016 zal het 100 jaar geleden zijn dat verschillende dijkdoorbraken een grote watersnoodramp veroorzaakten in het gebied Waterland. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier wil aandacht vragen voor de risico's op overstromingen en de gevolgen daarvan. Door een overstromingsscenario te maken dat vergelijkbaar is met de overstroming die in 1916 gebeurd is en te kijken naar de gevolgen voor vitale infrastructuur en gevoelige objecten, wil het waterschap meer inzicht krijgen in de gevolgen voor het eigen gebied en de impact die een dergelijke gebeurtenis kan hebben op de maatschappij door de afhankelijkheden van diverse vitale netwerken.

Met 3Di is allereerst een overstromingsscenario berekend. Hierbij is rekening gehouden met veranderende condities ten opzicht van 2016, zoals de aanwezigheid van de Afsluitdijk. De resultaten van de 3Di berekening zijn gebruikt om een eerste inschatting te maken van de cascade-effecten tussen verschillende infrastructuurnetwerken in het gebied. Deze eerste resultaten zijn gepresenteerd bij een workshop met diverse stakeholders uit de omgeving. De stakeholders konden zo reageren op de eerste resultaten en met elkaar in discussie gaan over hoe zij verbonden zijn met elkaar netwerken en wat er zou gebeuren als een netwerk zou uitvallen. De discussie is vastgelegd met de Circle tool. Deze Circle workshop heeft 5 A4tjes vol met nieuwe afhankelijkheden en directe effecten verzameld.

- Als de pompen van tunnels uitvallen is geen treinverkeer meer mogelijk
- Uitval van drinkwater is een trigger voor evacuatie.

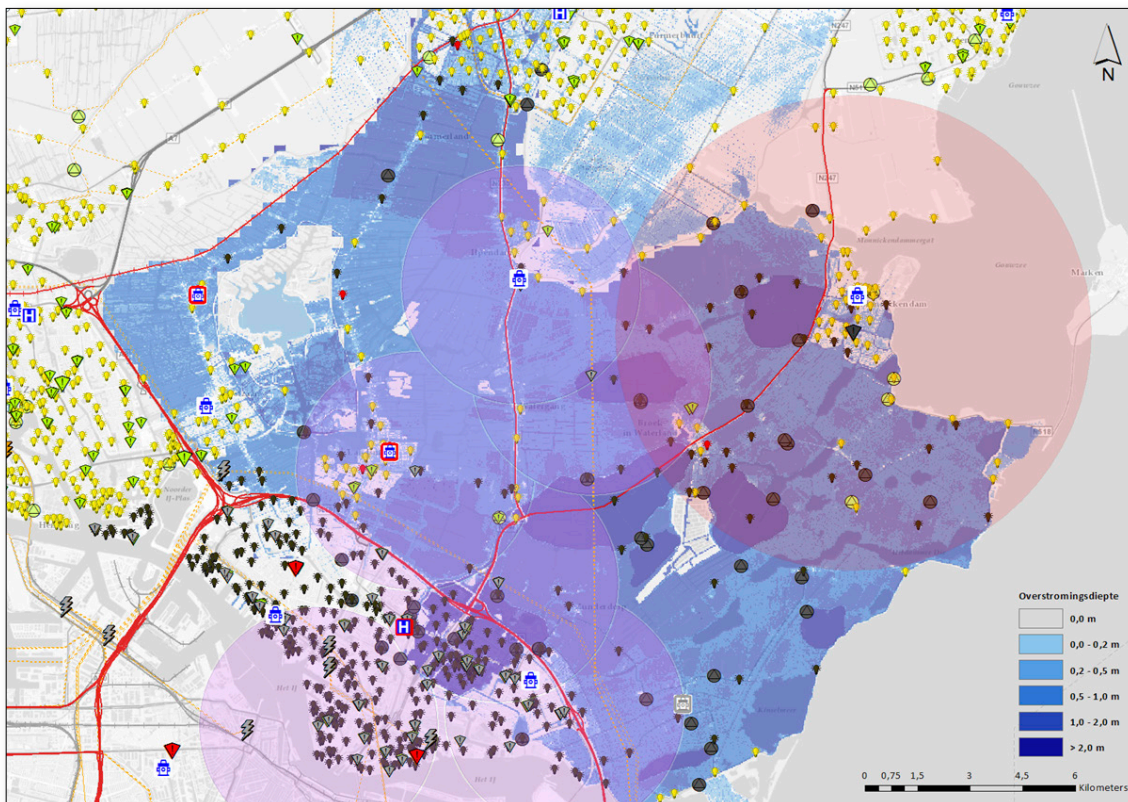
Voorbeelden van de vragen die deze sessie opriep en de afhankelijkheden zijn:

- Voor industrie van belang om te weten hoe lang energie-uitval duurt en wanneer de toevoer weer betrouwbaar is. Maar hoe komt die informatie op de juiste plek?
- Bij uitval energievoorzieningen valt ziekenhuis terug op noodvoorziening. Deze bevinden zich vaak in de kelder.



De met Circle verzamelde directe effecten en afhankelijkheden die leiden tot cascade-effecten of indirecte effecten, zijn verwerkt in een animatie waarop over de tijdsduur van de overstrooming te zien is wat er

direct uitvalt door het water en wat er indirect uitvalt door bijvoorbeeld uitval elektriciteit of communicatie. Het eindbeeld van deze animatie is als volgt (gehele film is te zien op onze website):



Wat op basis van de gedeelde kennis naar voren kwam is dat na 27 uur het transformatorstation Oostzaan

last krijgt van het water, wat uitval veroorzaakt bij verdeelstations en daaropvolgend in Amsterdam Noord.

