



LEGENDS

Landcover (Lizard - WSS)

Regio analyse tool

- Groenvoorziening
- Weidehooi
- Woongebied
- Overige wegdelen
- Binnenwater
- Lokale weg



Toelichting op gebruik WSS in de praktijk

Online gebruikersbijeenkomst 2023

2 februari 2023



Nelen &
Schuurmans

stowa

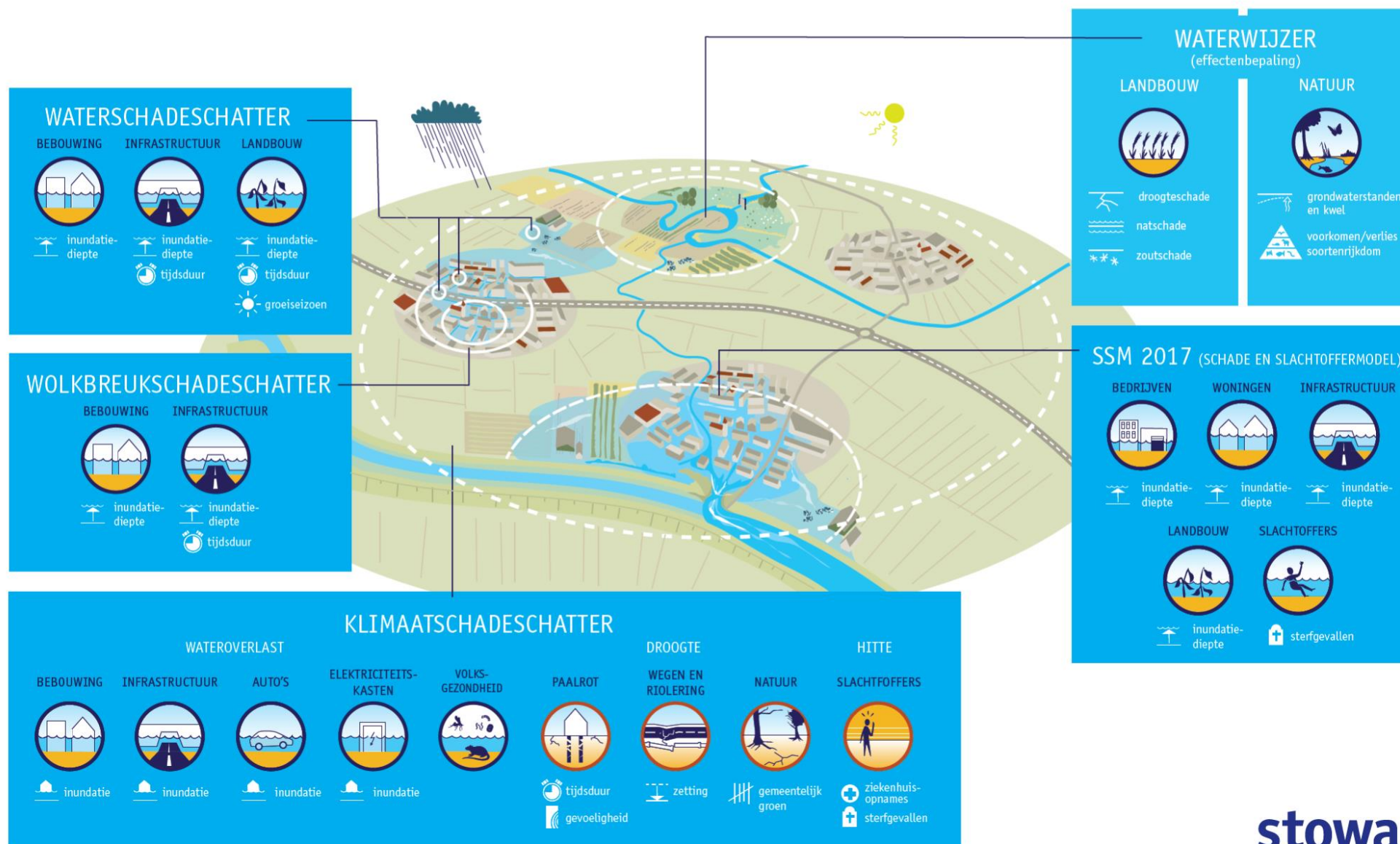


10 jaar WaterSchadeSchatter

- › *Praktisch en breed gedragen schademodel regionale wateroverlast*
- › *Gebruik bij KBA van verbeteringsmaatregelen*



WATER-EFFECTBEPALINGSINSTRUMENTEN





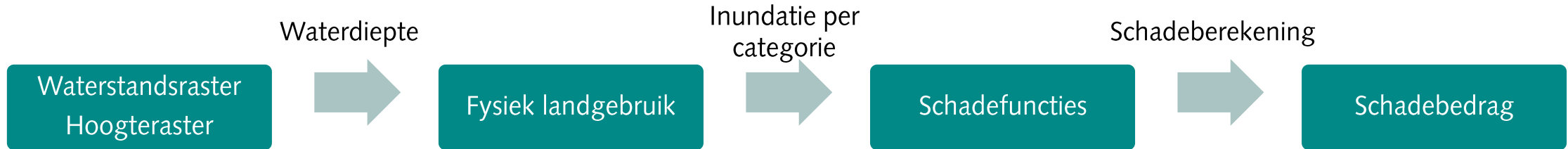
Agenda

- › Wijze van berekening schade
- › Gebruik in praktijk
 - › Website waterschadeschatter.nl
 - › Starten van een schadeberekening
 - › Uitvoer en interpretatie
- › Vragen

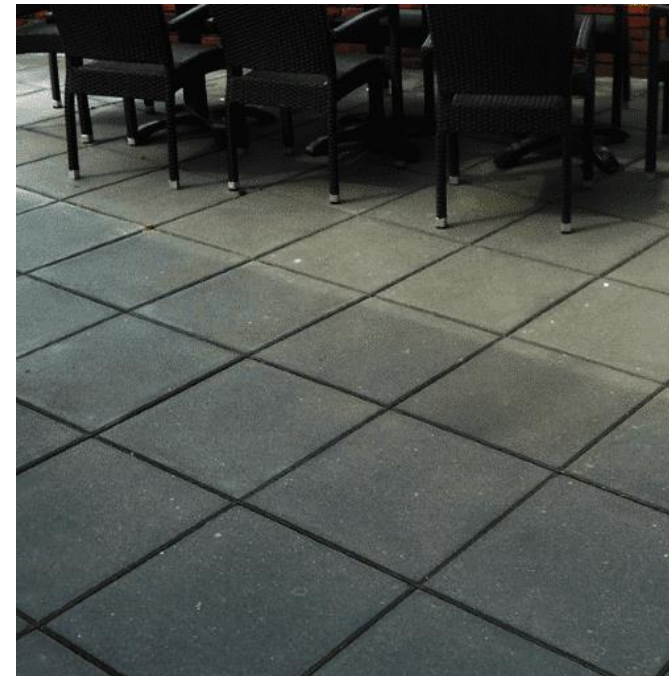




Wijze van berekening schade



- › Schadeberekening 'op stoeptegels niveau' (pixels)





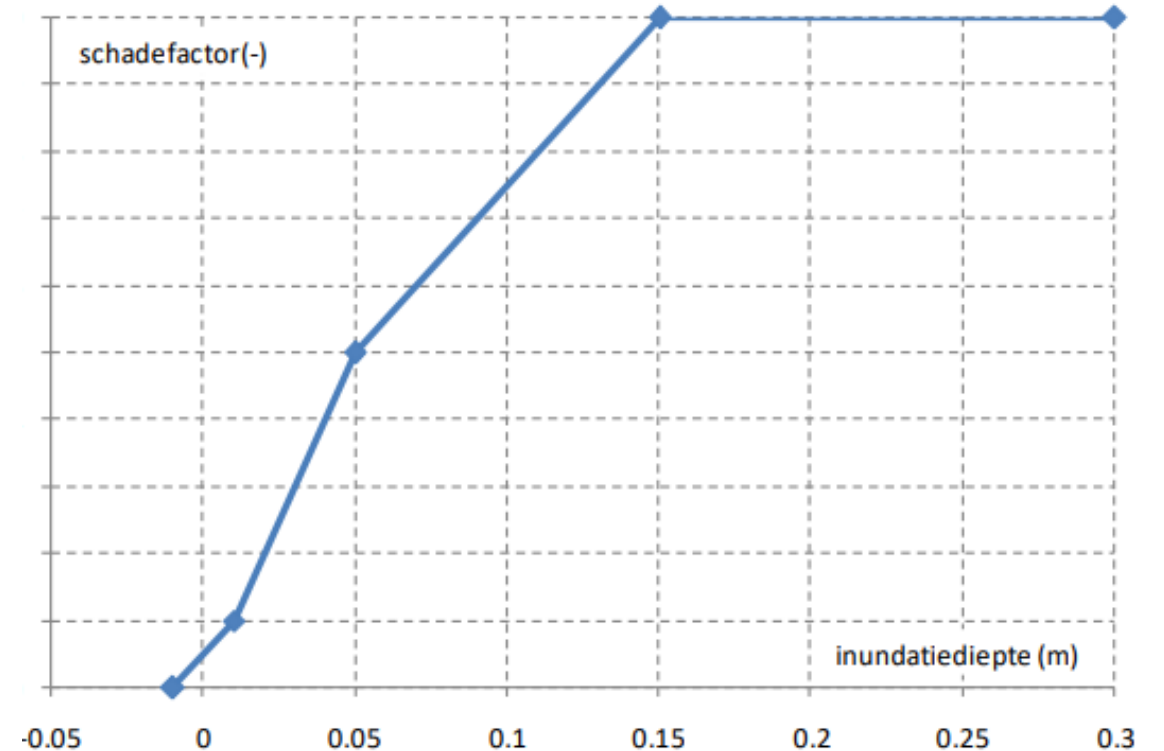
Hoge resolutie brondata





Schadesfuncties

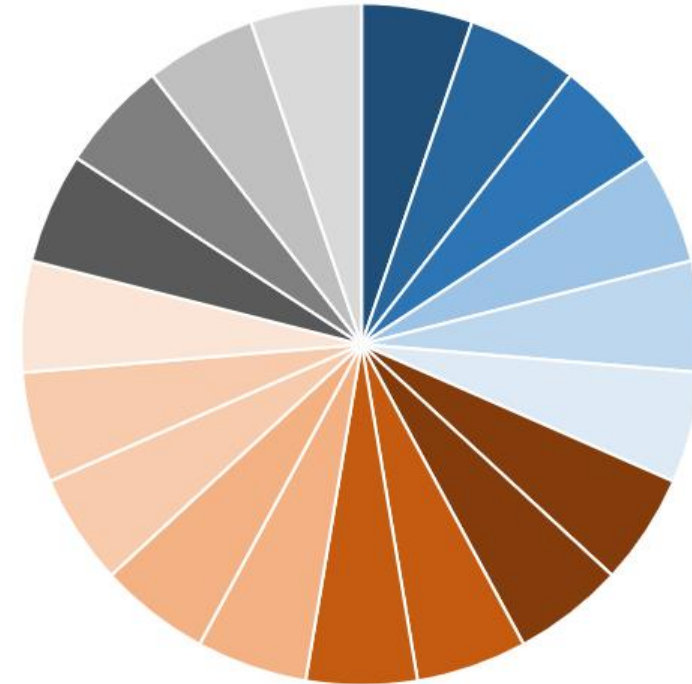
- › Schade o.b.v. waterdiepte en landgebruik
- › Grotere diepte → Meer schade
- › Maximale schade bij 30 cm
- › Reductiefactoren (o.a. seizoen)





Gebruik in 2022 (tot november)

- › 19 organisaties
- › 505 berekeningen
- › 968.310 seconden



■ Waterschap
■ Adviesbureau
■ Overig





Gebruik in de praktijk: Startpagina WSS

- › Web-based applicatie (Waterschadeschatter.nl)
- › Basisinformatie
- › De Waterschadeschatter

The screenshot shows the 'WaterSchadeSchatter' web application. The browser address bar shows 'waterschadeschatter.nl/damage/'. The page has a dark teal header with the 'stowa' logo and 'powered by LIZARD'. On the left, there are two sidebar menus: 'Downloads' with links to standard damage tables, example files for batch and series calculations, and Excel files for translating land use maps; and 'Help' with links to user guides, best practices, and various maps. The main content area is titled 'WaterSchadeSchatter' and shows 'Stap 1 van 11'. It asks 'Hoe wilt u het scenario noemen?' with a text input field containing 'nieuw scenario'. Below this is an 'Emailadres:' field. A section titled 'Kies het type gegevens waarmee u een schadeberekening wilt uitvoeren:' lists eight radio button options: 1. De maximale waterstand van één gebeurtenis (selected), 2. De maximale waterstand met een herhalingstijd, 3. Een reeks waterstanden voor een gebied (geotiff), 4. Een reeks waterstanden voor meerdere gebieden (shapefile), 5. Opeenvolgende waterstanden van één gebeurtenis, 6. Waterstanden van afzonderlijke gebeurtenissen, 7. Waterstanden met herhalingstijd (voor risicokaart), 8. Per tijdstip de waterstand voor afzonderlijke gebeurtenissen, and 9. Twee risicokaarten (het berekenen van een batenkaart). A 'verder' button is at the bottom of the options.

← → ↻ 🔒 waterschadeschatter.nl/damage/

powered by LIZARD stowa

Downloads

- Standaard schadetabel
- Voorbeeld zipfile voor batchberekening
- Voorbeeld shapefile voor reeksberekening
- Voorbeeld Excelfile voor vertalen klassen van eigen landgebruikskaarten
- Aanpassingen versie juni 2017
- Aanpassingen versie april 2019

Help

- Gebruikershandleiding
- Best practices
- Kaart met waterstanden
- Hoogtekaart AHN2 of AHN3
- Landgebruikskaart
- Directe en indirecte schade
- Schadebedragen
- Schadeberekening
- Risicokaart en batenkaart
- Kaarten Waterschadeschatter

Versie augustus 2022
Aantal taken in de wachtrij: 0
Voor vragen en/of opmerkingen kunt u ons mailen: servicedesk@nelen-schuurmans.nl

WaterSchadeSchatter

Stap 1 van 11

Hoe wilt u het scenario noemen?

Emailadres:

Kies het type gegevens waarmee u een schadeberekening wilt uitvoeren:

- ☒ De maximale waterstand van één gebeurtenis
- ☐ De maximale waterstand met een herhalingstijd
- ☐ Een reeks waterstanden voor een gebied (geotiff)
- ☐ Een reeks waterstanden voor meerdere gebieden (shapefile)
- ☐ Opeenvolgende waterstanden van één gebeurtenis
- ☐ Waterstanden van afzonderlijke gebeurtenissen
- ☐ Waterstanden met herhalingstijd (voor risicokaart)
- ☐ Per tijdstip de waterstand voor afzonderlijke gebeurtenissen
- ☐ Twee risicokaarten (het berekenen van een batenkaart)





Schademethodes

- › In totaal 8 keuze mogelijkheden
 - › Specifieke doeleinde, specifieke methodes
- › Onderliggende brondata en schadefuncties (standaard) gelijk

WaterSchadeSchatte

Stap 1 van 11

 Hoe wilt u het scenario noemen?

Emailadres:

Kies het type gegevens waarmee u een schadeberekening wilt uitvoeren:

-  ☒ De maximale waterstand van één gebeurtenis
-  ☐ De maximale waterstand met een herhalingstijd
-  ☐ Een reeks waterstanden voor een gebied (geotiff)
-  ☐ Een reeks waterstanden voor meerdere gebieden (shapefile)
-  ☐ Opeenvolgende waterstanden van één gebeurtenis
-  ☐ Waterstanden van afzonderlijke gebeurtenissen
-  ☐ Waterstanden met herhalingstijd (voor risicokaart)
-  ☐ Per tijdstip de waterstand voor afzonderlijke gebeurtenissen.
-  ☐ Twee risicokaarten (het berekenen van een batenkaart)

[verder](#)



Methode 1. De maximale waterstand van één gebeurtenis

- › Meest straight-forward berekeningsmethode
- › Waterstands raster van één gebeurtenis in één gebied.
 - › Meest gebruikt
 - › Uitvoer vanuit meerdere instrumenten
 - › Vaste structuur (GeoTiff, RD, m +NAP)



Waterschadeschatter



Schade-indicatie





Hands-on Waterschadeschatter: Methode 1





De resultaten van de schadeberekening

› Stap 1. Website

Scenario "STOWA - DEMO" wordt uitgerekend

Hartelijk dank voor het gebruik van de WaterSchadeSchatteer.

Uw scenario wordt momenteel uitgerekend. U ontvangt een e-mail wanneer de resultaten beschikbaar zijn. In de tussentijd kunt u de status van de berekening volgen door deze pagina te vernieuwen.

› Stap 2. Mail

no-reply@nelen-schuurmans.nl

WaterSchadeSchatteer: Resultaten beschikbaar voor scenario STOWA - DEMO

16:14

L.S., Het WaterSchadeSchatteer scenario "STOWA - DEMO" is uitgerekend. Klik onderstaande

no-reply@nelen-schuurmans.nl

WaterSchadeSchatteer: Berekening scenario STOWA - DEMO is gestart

16:13

L.S., De berekening van het WaterSchadeSchatteer scenario "STOWA - DEMO" is opgestart.

no-reply@nelen-schuurmans.nl

WaterSchadeSchatteer: scenario STOWA - DEMO is ontvangen

16:13

L.S., Het WaterSchadeSchatteer scenario STOWA - DEMO is ontvangen. Zodra de berekening





Resultaten ophalen

› Stap 3. Download resultaten

Resultaten van de berekening

Resultaten berekening STOWA - DEMO

De standaard hoogte- en landgebruikskaarten zijn te zien op stowa.lizard.net

Gebeurtenis "STOWA - DEMO"

[Download GIS data](#)

Schadetabel
standaard
AHN versie
AHN3
Duur overlast
24 uur
Hersteltijd wegen
1 dag(en)
Hersteltijd bebouwing
10 dag(en)
Maand gebeurtenis
september

Categorie	Oppervlakte met schade	Schade
Totaal	193.3 ha	€ 254.261.523,-
woonfunctie	28.8 ha	€ 103.661.566,-
industriefunctie	2.7 ha	€ 30.153.830,-
kantoorfunctie	1.8 ha	€ 19.363.703,-
winkelfunctie	3.7 ha	€ 41.283.269,-
kas	0.1 ha	€ 25.445,-





› Stap 5. Gebiedsanalyse





Wat is er te zien?

- › Schadegegevens per schadecategorie
 - › Algemene informatie
 - › Bron
 - › Omschrijving
 - › Oppervlak met schade [Ha]
 - › Schade [€]
 - › Zowel direct en indirect

Automatisch opslaan

schade_totaal.csv • Opgeslagen

Zoeken

Bestand

Start

Invoegen

Pagina-indeling

Formules

Gegevens

Controleren

Beeld

Automatiseren

Help

Draaitabel

Aanbevolen draaitabellen

Tabellen

Tabel

Illustraties

Invoegtoepassingen

Aanbevolen grafieken

Grafieken

Rondleiding...

E10

:

X

✓

fx

254261522,865594

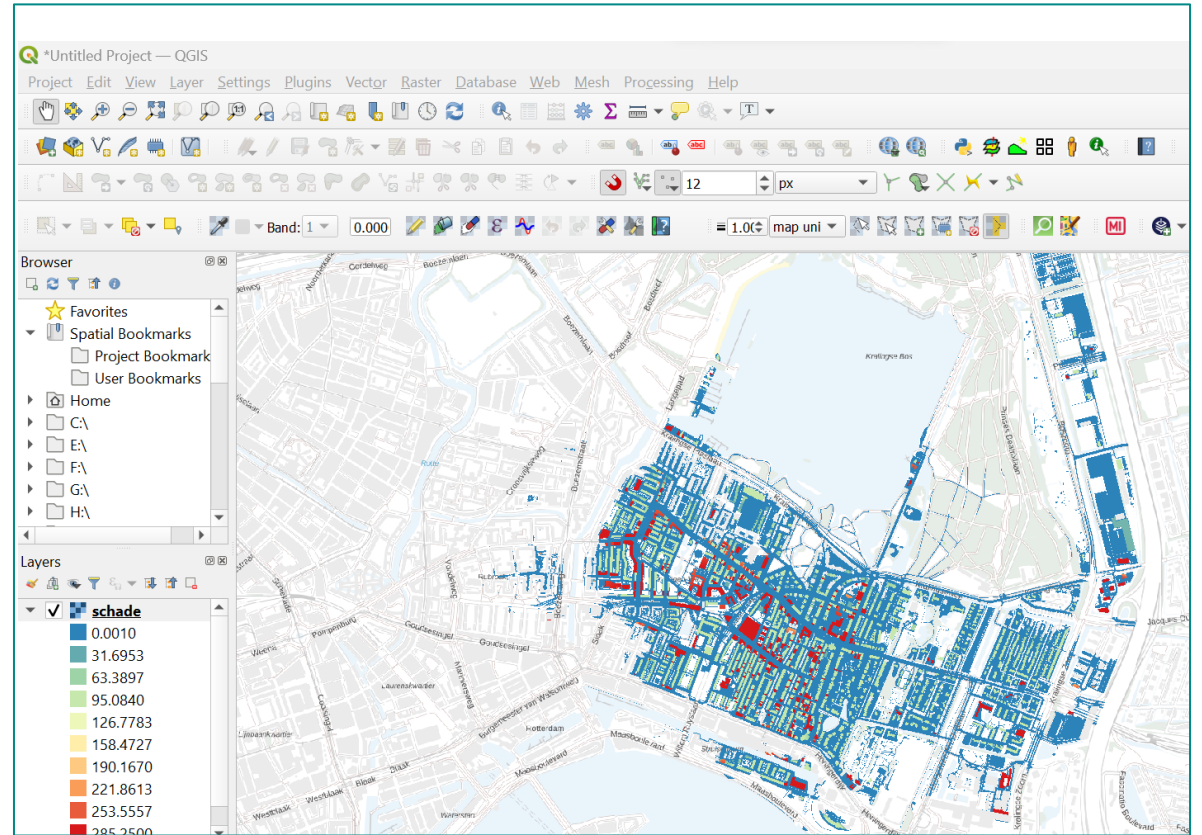
	A	B	C	D	E	F	G
1	schade module versie	Versie augustus 2022					
2	waterlevel	/srv/waterschadeschatter,lizard,net/var/media/damagescenario/5518/damage_events/166843/w					
3	damage table	/srv/waterschadeschatter,lizard,net/data/damagetable/dt.cfg					
4	maand	9					
5	duur overstroming (s)	86400					
6	hersteltijd wegen (s)	86400					
7	hersteltijd bebouwing (s)	864000					
8	berekening	Gemiddelde					
9	bron	code	omschrijving	oppervlakte met schade [ha]	schade [€]		
10	-	-	Totaal	193,264825	254261522,9		
11	BAG	2	woonfunctie	28,832075	103661566		
12	BAG	3	celfunctie	0	0		
13	BAG	4	industriefunctie	2,707075	30153829,88		
14	BAG	5	kantoorfunctie	1,766575	19363702,76		
15	BAG	6	winkelfunctie	3,683825	41283268,61		
16	BAG	7	kas	0,0537	25445,1543		
17	BAG	8	logiesfunctie	0,31215	3546592,678		
18	BAG	9	bijeenkomstfunctie	1,9424	7006572,575		
19	BAG	10	sportfunctie	0,945375	1541629,722		





Wat is er te zien?

- › Schaderaster
 - › GeoTIFF bestand
 - › Totaalschades [€]
 - › Op resolutie invoer data
 - › Maximaal 0,5 x 0,5 meter





Afsluiting

- › Duidelijkheid over de verschillende manieren om een schadeberekening te starten in de WSS.
- › Zicht op de verschillende keuzes en aannames die bij deze berekening mee worden genomen.
- › Volgende presentatie: de WSS in praktijk door Wouter van Esse (HHNK)





Vragen

A circular arrangement of twelve blue, modern-style chairs with curved backs, positioned around a central area. The chairs are evenly spaced and all face towards the center.

RONDVRAAG





Colofon

- › Alexander Hoff
 - › 030 233 0200
 - › alexander.hoff@nelen-schuurmans.nl
- › Jasper van Lieshout
 - › Jasper.vanlieshout@nelen-schuurmans.nl

