

Gebruikershandleiding LIWO

Landelijk informatiesysteem Water en Overstromingen



Gebruikershandleiding LIWO

Landelijk informatiesysteem Water en Overstromingen

Auteur(s)

Edwin Snippen

Partners

Ysbrand Galama

Gebruikershandleiding LIWO

Landelijk informatiesysteem Water en Overstromingen

Opdrachtgever	RWS - WVL
Contactpersoon	Ysbrand Galama
Referenties	
Trefwoorden	Gebruikershandleiding LIWO

Documentgegevens

Versie	2.5
Datum	8 april 2022
Projectnummer	11208055-000
Document ID	11206815-000-ZWS-0002
Pagina's	13
Status	definitief

Auteurs(s)

Ben van Kester Edwin Snippen		

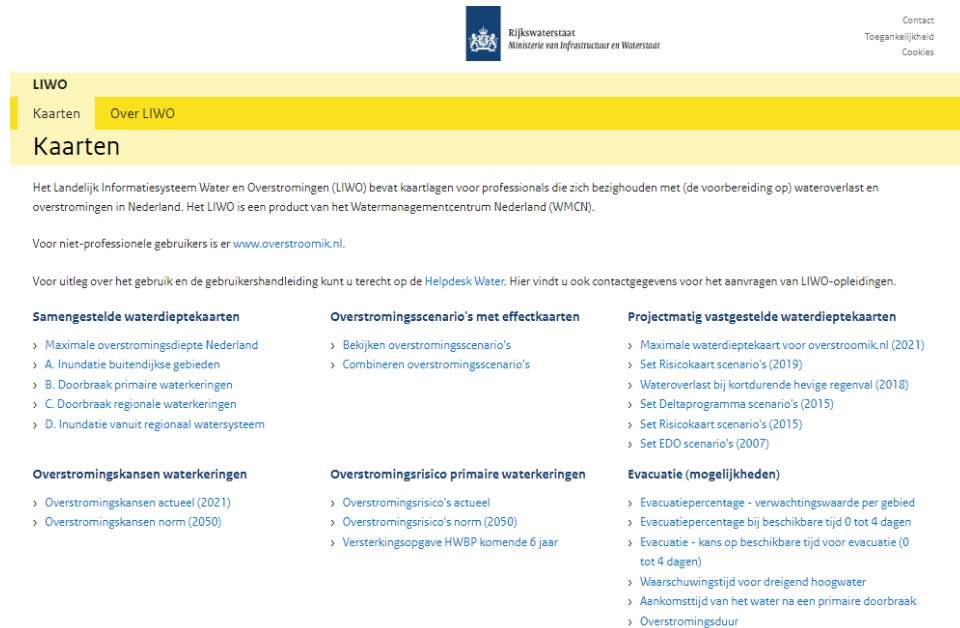
Doc. Versie	Auteur	Controle	Akkoord	Publicatie
2.5	Edwin Snippen	Judith Kaspersma	Gerard Blom	

Inhoud

1	Inleiding	6
2	Beschrijving LIWO:	8
2.1	Beschikbare gegevens:	8
2.2	Kaartvenster	9
2.3	LIWO – Algemene kaartlagen	10
2.4	Overstromingsscenario's bekijken	11
2.5	Combineren overstromingsscenario's	11
3	Systemeisen	13

1 Inleiding

Dit is de gebruikershandleiding van Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO). LIWO bevat kaartlagen voor professionals die zich bezighouden met (de voorbereiding op) wateroverlast en overstromingen in Nederland. Het LIWO is een product van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN). Mocht u na het lezen van deze handleiding nog vragen hebben of meer informatie willen zien dan de helpdesk water (<https://www.helpdeskwater.nl/>).



LIWO

Kaarten Over LIWO

Kaarten

Het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO) bevat kaartlagen voor professionals die zich bezighouden met (de voorbereiding op) wateroverlast en overstromingen in Nederland. Het LIWO is een product van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN).

Voor niet-professionele gebruikers is er www.overstroomik.nl.

Voor uitleg over het gebruik en de gebruikershandleiding kunt u terecht op de [Helpdesk Water](#). Hier vindt u ook contactgegevens voor het aanvragen van LIWO-opleidingen.

- Samengestelde waterdieptekaarten**
 - > Maximale overstromingsdiepte Nederland
 - > A. Inundatie buitendijkse gebieden
 - > B. Doorbraak primaire waterkeringen
 - > C. Doorbraak regionale waterkeringen
 - > D. Inundatie vanuit regionaal watersysteem
- Overstromingsscenario's met effectkaarten**
 - > Bekijken overstromingsscenario's
 - > Combineren overstromingsscenario's
- Projectmatig vastgestelde waterdieptekaarten**
 - > Maximale waterdieptekaart voor overstroomik.nl (2021)
 - > Set Risicokaart scenario's (2019)
 - > Wateroverlast bij kortdurende hevige regenval (2018)
 - > Set Deltaprogramma scenario's (2015)
 - > Set Risicokaart scenario's (2015)
 - > Set EDO scenario's (2007)
- Overstromingskansen waterkeringen**
 - > Overstromingskansen actueel (2021)
 - > Overstromingskansen norm (2050)
- Overstromingsrisico primaire waterkeringen**
 - > Overstromingsrisico's actueel
 - > Overstromingsrisico's norm (2050)
 - > Versterkingsopgave HWBP komende 6 jaar
- Evacuatie (mogelijkheden)**
 - > Evacuatiepercentage - verwachtingswaarde per gebied
 - > Evacuatiepercentage bij beschikbare tijd 0 tot 4 dagen
 - > Evacuatie - kans op beschikbare tijd voor evacuatie (0 tot 4 dagen)
 - > Waarschuwingstijd voor dreigend hoogwater
 - > Aankomsttijd van het water na een primaire doorbraak
 - > Overstromingsduur

Figuur 1: opstartpagina <https://basisinformatie-overstromingen.nl/>.

LIWO

Kaarten Over LIWO

Over LIWO

Dit informatiesysteem bevat kaartlagen voor professionals, die nodig zijn voor de voorbereiding op wateroverlast en overstromingen in Nederland. Deze ruimtelijke informatie is voor iedereen toegankelijk. Het gaat hierbij om crisisbeheersing (preparatie en respons) maar het is ook bruikbaar voor ruimtelijke adaptatie. Kaarten worden vanuit het LIWO ook beschikbaar gesteld aan andere systemen voor het verhogen van het waterbewustzijn en de versterking van zelfredzaamheid.

Bron

De overstromingsinformatie is afkomstig uit de Landelijke Database Overstromingsinformatie waarin bronhouders zoals Provincies, Waterschappen en Rijkswaterstaat, informatie beschikbaar hebben gesteld voor landelijk gebruik.

Tips voor sitebezoek

Voor gedetailleerde informatie over het gebruik van deze website verwijzen we u naar de gebruikershandleiding. De handleiding vindt u op de [LIWO pagina van de helpdesk water](#).

Auteursrecht

Het auteursrecht op de LIWO-website is uitdrukkelijk voorbehouden en berust bij het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN). Onder voorwaarde dat de bron (LIWO, Watermanagementcentrum Nederland) wordt vermeld, mogen onderdelen van de inhoud van de website worden overgenomen.

Privacy

Uw persoonsgegevens worden conform de Wet Bescherming Persoonsgegevens behandeld.

Vernieuwing LIWO

Er wordt veel zorg besteed aan het zo compleet, correct, actueel en toegankelijk mogelijk aanbieden van de informatie in LIWO. Wij streven ernaar LIWO zo volledig en gebruikersvriendelijk mogelijk te houden. LIWO wordt steeds verder ontwikkeld en periodiek volgt er een nieuwe release.

Applicatie versie: 2022.1.1

De broncode van deze software staat op [github/deltares/liwo-static](https://github.com/deltares/liwo-static)

Figuur 2: Over LIWO pagina <https://basisinformatie-overstromingen.nl/#/about>

2 Beschrijving LIWO: Beschikbare gegevens:

Bij opstart van de website wordt een overzicht gegeven van alle beschikbare kaartlagen die te zien zijn in LIWO. De gebruiker kan naast overstromingsscenario's bekijken ook deze combineren en een nieuw overstromingsbeeld samenstellen op basis van de scenario's die in de LIWO database zijn opgenomen.

The screenshot shows the LIWO website interface. At the top right, there is a logo for the 'Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat' and links for 'Contact', 'Toegankelijkheid', and 'Cookies'. Below this is a yellow navigation bar with 'LIWO' and 'Kaarten Over LIWO'. The main heading is 'Kaarten'. The text below explains that LIWO is a national information system for water and flooding, intended for professionals. It provides a link for non-professional users (www.overstroomik.nl) and a link to the 'Helpdesk Water' for more information and training requests. The page is organized into three columns of links:

- Samengestelde waterdiepte kaarten**
 - > Maximale overstromingsdiepte Nederland
 - > A. Inundatie buitendijkse gebieden
 - > B. Doorbraak primaire waterkeringen
 - > C. Doorbraak regionale waterkeringen
 - > D. Inundatie vanuit regionaal watersysteem
- Overstromingskansen waterkeringen**
 - > Overstromingskansen actueel (2021)
 - > Overstromingskansen norm (2050)
- Overstromingsrisico's met effectkaarten**
 - > Bekijken overstromingsscenario's
 - > Combineren overstromingsscenario's
- Overstromingsrisico primaire waterkeringen**
 - > Overstromingsrisico's actueel
 - > Overstromingsrisico's norm (2050)
 - > Versterkingsopgave HWBP komende 6 jaar
- Projectmatig vastgestelde waterdiepte kaarten**
 - > Maximale waterdiepte kaart voor overstroomik.nl (2021)
 - > Set Risico kaart scenario's (2019)
 - > Wateroverlast bij kortdurende hevige regenval (2018)
 - > Set Deltaprogramma scenario's (2015)
 - > Set Risico kaart scenario's (2015)
 - > Set EDO scenario's (2007)
- Evacuatie (mogelijkheden)**
 - > Evacuatiepercentage - verwachtingswaarde per gebied
 - > Evacuatiepercentage bij beschikbare tijd 0 tot 4 dagen
 - > Evacuatie - kans op beschikbare tijd voor evacuatie (0 tot 4 dagen)
 - > Waarschuwingstijd voor dreigend hoogwater
 - > Aankomsttijd van het water na een primaire doorbraak
 - > Overstromingsduur

Figuur 3: Overzichtspagina met beschikbaar kaartmateriaal.

2.2 Kaartvenster

Hier volgt een beschrijving van alle algemene functies in het kaartvenster in LIWO. Deze functies zijn op alle kaarten beschikbaar. Het kaartvenster is te zien in Figuur 4, met daarin een beschrijving van de functies de nummers 1 t/m 8. De nummers worden onder de afbeelding toegelicht.



Figuur 4: Overzicht elementen algemeen kaartvenster LIWO.

1. Geogegevens: De geoinformatie weergegeven op kaart (in dit voorbeeld van waterschapsgrenzen)
2. Noordpijl voor oriëntatie
3. Switchen naar volledig scherm
4. Locatie zoekfunctie om het venster op een gewenste locatie te richten.
5. In- en uitzoomen van kaartvenster. Scrollen kan ook gebruikt worden.
6. Printfunctie voor geselecteerd kaartbeeld.
7. Export van het kaartbeeld als afbeelding.
8. Keuzevenster voor achtergrondkaart.

2.3 LIWO – Algemene kaartlagen

LIWO bevat onder het kopje kaarten verschillende kaartlagen voor professionals, die nodig zijn voor de voorbereiding op wateroverlast en overstromingen in Nederland. Voor reguliere kaartlagen zijn de volgende functies beschikbaar (zie Figuur 5):

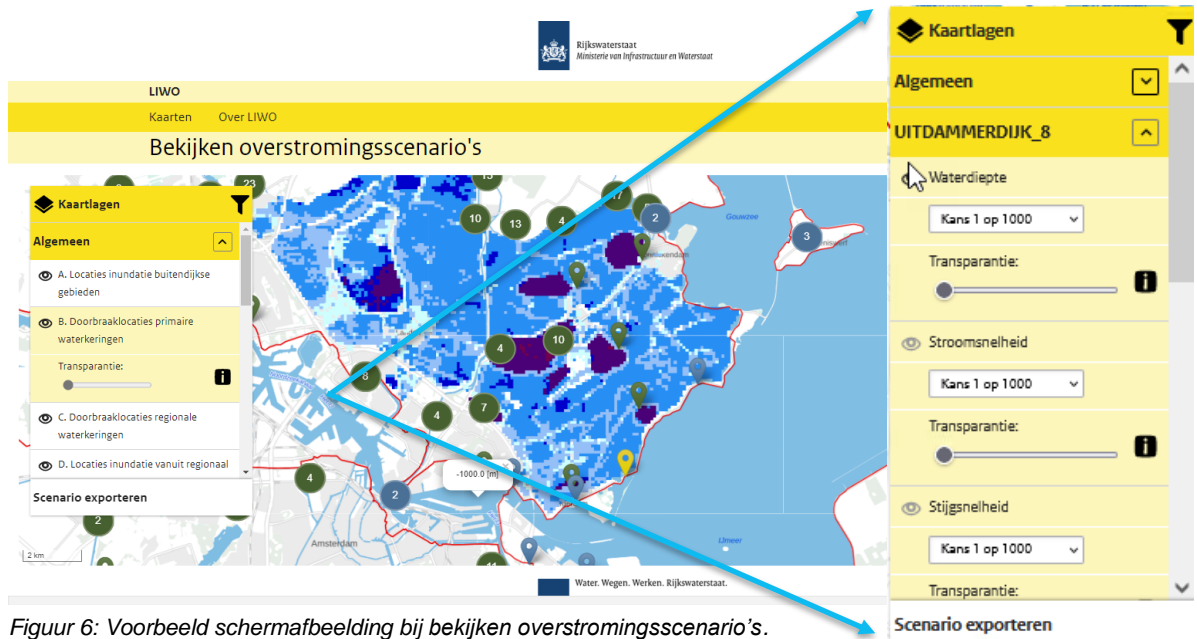
1. Groep van lagen inklappen.
2. Betreffende kaart aan/uitschakelen.
3. Variant kiezen voor betreffende kaartlaag (indien beschikbaar).
4. transparantie instellen voor geselecteerde kaartlaag/variant.
5. meta-informatie van geselecteerde kaartlaag/variant tonen.
6. kaart exporteren: Hier zijn twee opties:
 - Exporteer als .zip. geeft een gecomprimeerde map met de betreffende geodata (shapes/rasters).
 - Exporteer als afbeelding geeft een afbeelding van het kaartvenster in het gewenste formaat.
7. Weergave celwaarde op kaart, in dit geval bevat de gridcel geen data (waarde=-9999.0)
8. Legenda, om deze zichtbaar te maken moet de kaartlaag eerst aangeklikt worden voordat deze zichtbaar wordt.



Figuur 5: Overzicht functies algemene kaartlagen.

2.4 Overstromingsscenario's bekijken

De optie om overstromingsscenario's te bekijken biedt aanvullende functionaliteiten (zie Figuur 6).



Figuur 6: Voorbeeld schermafbeelding bij bekijken overstromingsscenario's.

Markers geven aan waar scenario's beschikbaar zijn. Door op een marker (in voorbeeld groen/blauw, resp. regionale scenario's en scenario's uit het hoofdwaterystroom) te klikken wordt voor de betreffende locatie het scenario geladen. Indien er voor een locatie meerdere varianten (bijvoorbeeld zowel kans 1:125 als kans 1:1250) beschikbaar zijn kiest u onder kaartlagen de gewenste variant (bijv Kans 1 op 1000 in uitvergroting in Figuur 6). Ook kan de gebruiker meerdere typen kaarten kiezen, bijvoorbeeld waterdiepte, stroomsnelheid, stijgsnelheid schade en slachtoffers. Niet voor elke locatie zijn alle varianten en typen kaarten beschikbaar. Om naar een andere locatie te gaan kunt u simpelweg een nieuwe locatie-marker aanklikken en de gegevens voor de nieuwe locatie zullen worden geladen. Door op een actieve marker te klikken wordt deze locatie weer uitgeschakeld.

2.5 Combineren overstromingsscenario's

Naast het bekijken van overstromingsscenario's kunnen scenario's gecombineerd worden. Bij het combineren wordt voor een bepaald type kaart (bijv. waterdiepte of schade) het maximum van de onderliggende grids berekend. Deze berekening gebeurt "on the fly" en het resultaat is alleen voor de gebruiker zichtbaar. Het is niet mogelijk het resultaat te downloaden.

Het scherm werkt op hoofdlijnen vergelijkbaar met het bekijken. Het is in dit scherm echter mogelijk meerdere breslocaties tegelijkertijd actief te maken en per breslocatie een scenario's te kiezen (in voorbeeld: Oostvaardersdijk_16.0, Gooimeerdijk_15.5, Dronten). De keuze wordt zichtbaar in de kaartviewer en in de adresbalk met geselecteerde scenario ID's.

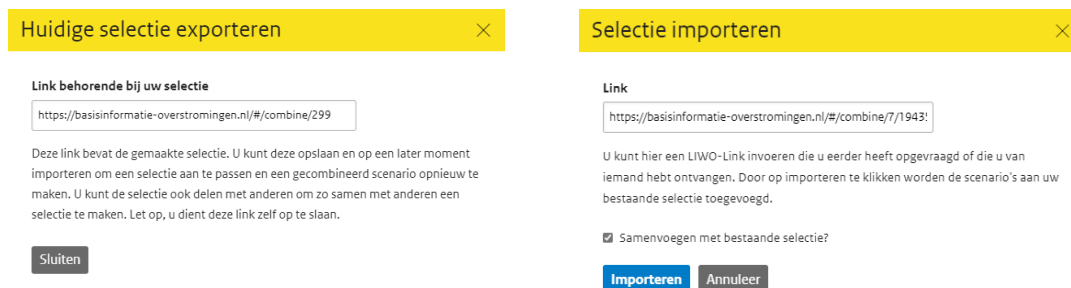
Adresbalk: <https://basisinformatie-overstromingen.nl/#/combine/7/19422,19428,19439>



Figuur 7: Voorbeeld schermafbeelding bij combineren overstromingsscenario's.

De gekozen combinatie van scenario's kan vervolgens worden gecombineerd, geëxporteerd of er kunnen aanvullende scenario's worden geïmporteerd.

Bij exporteren wordt de URL die de selectie beschrijft aan de gebruiker gegeven (gelijk aan de URL in de adresbalk). Door deze URL later te importeren worden de gebruikte scenario's opnieuw geselecteerd en kan door op combineren te klikken het beeld opnieuw gemaakt worden. Ook kan door meerdere URL's te importeren een selectie van verschillende momenten of van verschillende personen gezamenlijk worden geselecteerd. Het enige dat nodig is om een selectie te onthouden is de URL die kan worden opgevraagd door op "Selectie Exporteren" te klikken te onthouden of zelf op te slaan, en deze later in te voeren middels "Selectie importeren".



Figuur 8: Samenstellen en delen van overstromingsbeelden via export en import functie.

Bij combineren kan vervolgens het kaarttype gekozen worden, waarna de samenvoeging van de onderliggende kaarten met de nauwkeurigheid van het fijnste grid berekend wordt in een nieuw tabblad. In het voorbeeld is gekozen voor waterdiepte. Achter de kaart wordt aangegeven voor hoeveel scenario's informatie beschikbaar is. In dit voorbeeld zijn 3 scenario's gekozen, waarvoor stijgsnelheid en aankomsttijd voor geen van de 3 zijn bepaald, alle overige kaartlagen wel.

Selectie combineren
✕

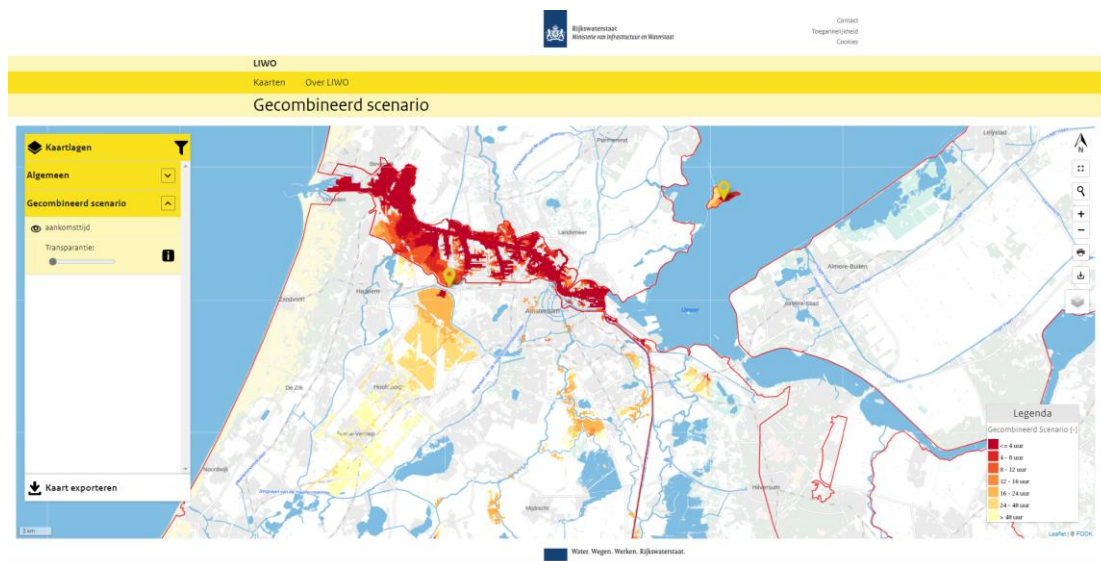
Kies het thema waarvoor u scenario's (n=3) wilt combineren:

- waterdiepte (n=3)
- stroomsnelheid (n=3)
- stijgsnelheid (n=0)
- schade (n=3)
- slachtoffers (n=3)
- getroffen (n=3)
- aankomsttijd (n=0)

Combineren
Annuleer

Figuur 9: Keuzeschermbij voor thema-selectie bij combineren overstromingsscenario's.

Onderstaand ziet u het gecombineerde resultaat. In dit voorbeeld zijn voor 2 van 4 scenario's de aankomsttijden beschikbaar en gecombineerd. De markers van scenario's die niet beschikbaar zijn worden kleuren grijs.



3 Systemeisen

De LIWO applicatie werkt het beste voor schermresoluties van 1366 x 768 en hoger. Lagere resoluties kunnen onvolkomenheden tot gevolg hebben. De LIWO-website is ontworpen voor de schermgrootte 1920x1080 en is te bekijken met vrijwel alle browsers.

LIWO ondersteunt o.a. Chrome, Firefox en Microsoft Edge. Het is voor sommige functionaliteiten noodzakelijk om pop-up blokkering uit te zetten, zeker als men afbeeldingen wil kunnen exporteren om op de eigen PC op te slaan.