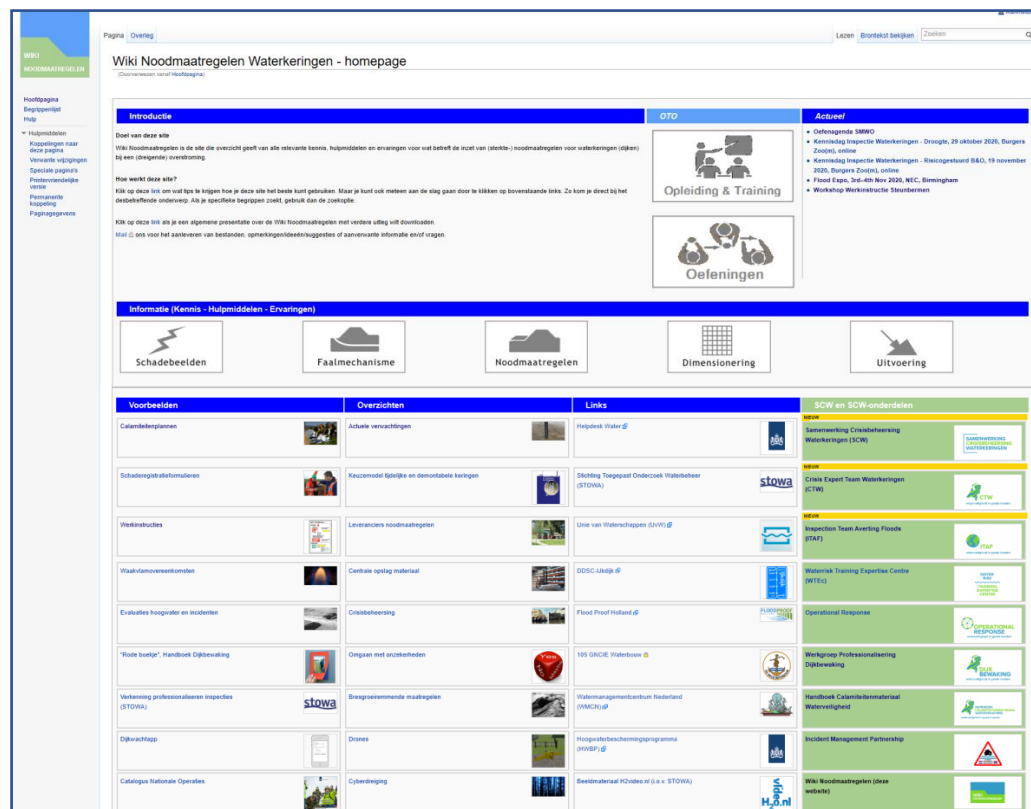




Wiki Noodmaatregelen

Een korte introductie

Wie zijn we?

Sinds 2012 werkt de **werkgroep Wiki Noodmaatregelen** in opdracht van zowel Rijkswaterstaat als STOWA aan het in beeld brengen van *kennis, ervaring* en *hulpmiddelen* op het gebied van noodmaatregelen.

Reeds aanwezige kennis, ervaring en hulpmiddelen worden ontsloten via de website www.wiki-noodmaatregelen.nl. Daarnaast worden met de werkgroep ook witte vlekken op dit terrein benoemd en acties uitgezet om deze in te vullen: het gaat hierbij om hulpmiddelen, Opleiding Training en Oefening (OTO), handreikingen en het uitvoeren van onderzoek.

Voor wie zijn we?

Voor Waterkeringbeheerders!

Te weten:

- Rijkswaterstaat
- Waterschappen (bv. Dijkwacht, Dijkpost, WAT, WOT, WBT)
- Samenwerking Crisisbeheersing Waterkeringen (SCW)

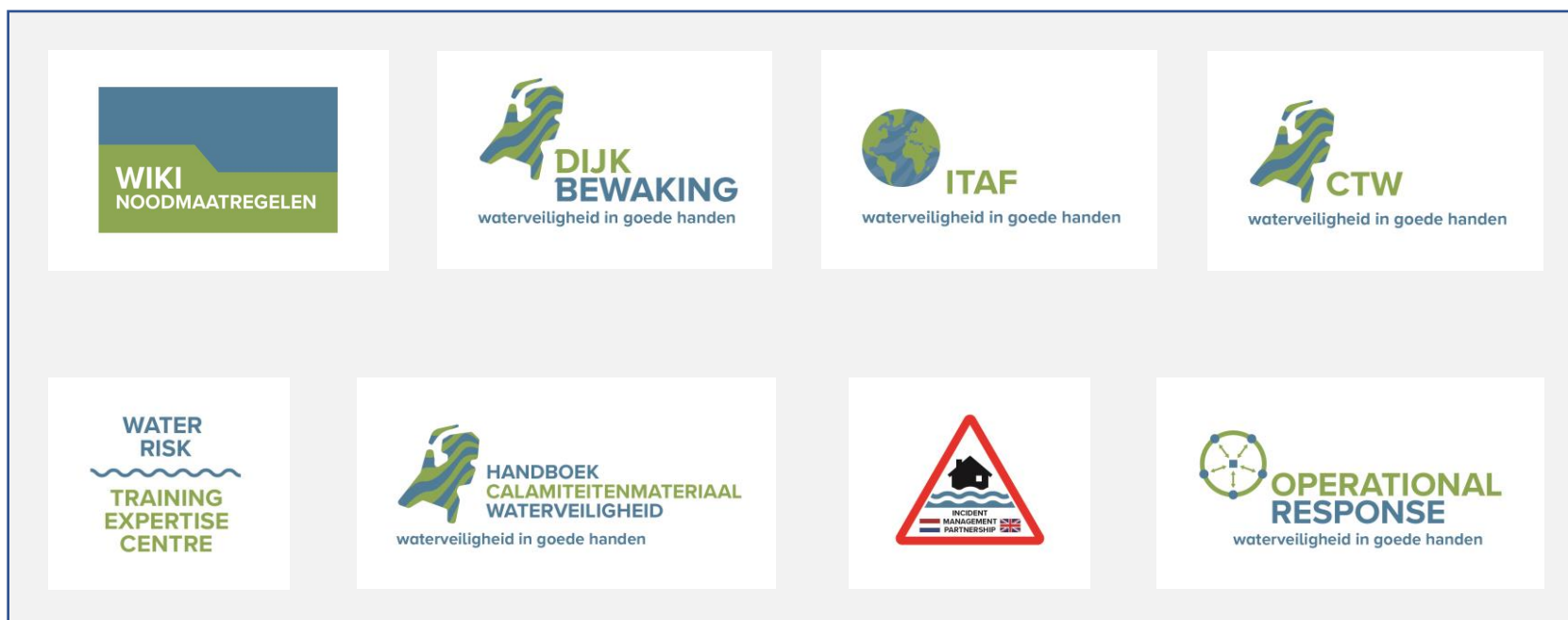
Hierbij richten we ons zowel op professionals op het gebied van waterkeringen als op het gebied van crisis management, als ook geïnteresseerde leken.

Wiki Noodmaatregelen als onderdeel van SCW



Wiki Noodmaatregelen is één van de onderdelen van de **Samenwerking Crisisbeheersing Waterkeringen (SCW)**. We zoeken nadrukkelijk de verbinding met onze “zusjes” door samen initiatieven op te pakken. Onze SCW “zusjes” zijn:

**SAMENWERKING
CRISISBEHEERSING
WATERKERINGEN**



De Werkgroep – Leden & Agendaleden



Wat kan de Wiki?

De Wiki is bedoeld voor:

- Gebruik in "koude fase" om in "warme fase" gesteld te staan
 - Naslag & achtergrond info
 - Ontsluiting van andere relevante informatie rondom noodmaatregelen
 - Overzicht van "best practices"
 - Geeft toegang tot verschillende hulpmiddelen
- Je krijgt overzicht en inzicht

Maar ook:

- Signaleren van "witte vlekken"
 - Signaleren van kansen voor ontwikkeling & onderzoek
 - Het brengt partijen bij elkaar
- Je kunt stappen zetten in het samen verder professionaliseren

De drie dimensies van de Wiki

1) De “Trits”, het process dat doorlopen wordt bij de inzet van noodmaatregelen:



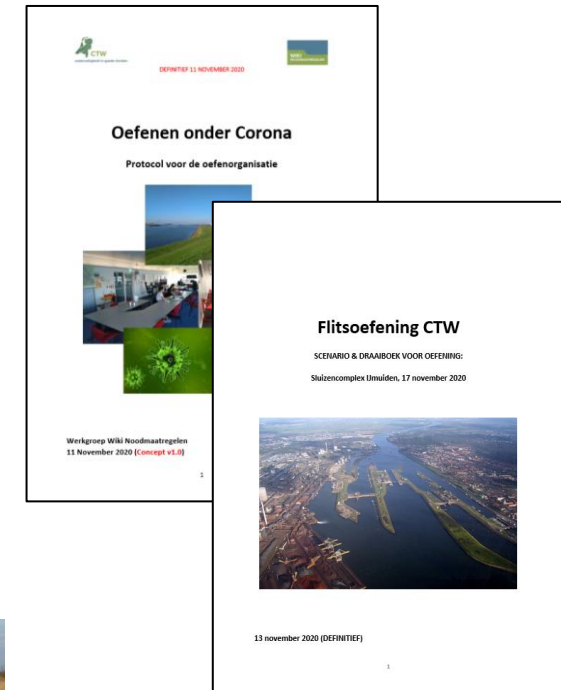
2) De informatie over de “Trits” wordt onderverdeeld in:

- ☐ Kennis
- ☐ Ervaring
- ☐ Hulpmiddelen

3) Daarnaast toegang tot diverse loketten:

- ☐ Voorbeelden, zoals werkinstructies
- ☐ Overzichten, zoals leveranciers noodmaatregelen
- ☐ Links, zoals naar Helpdesk Water
- ☐ SCW-onderdelen, toegang tot onze “zusjes”

Wat doen we? - Enkele voorbeelden van 2020



**UITWERKING VAN DE STRESSTEST –
ZIJN WE KLAAR VOOR DE WEDSTRIJD?**



Wat doen we? - Geplande voorbeelden in 2021

WIKI
NOODMAATREGELEN



UITWISSELING MET DUITSE PROFESSIONALS



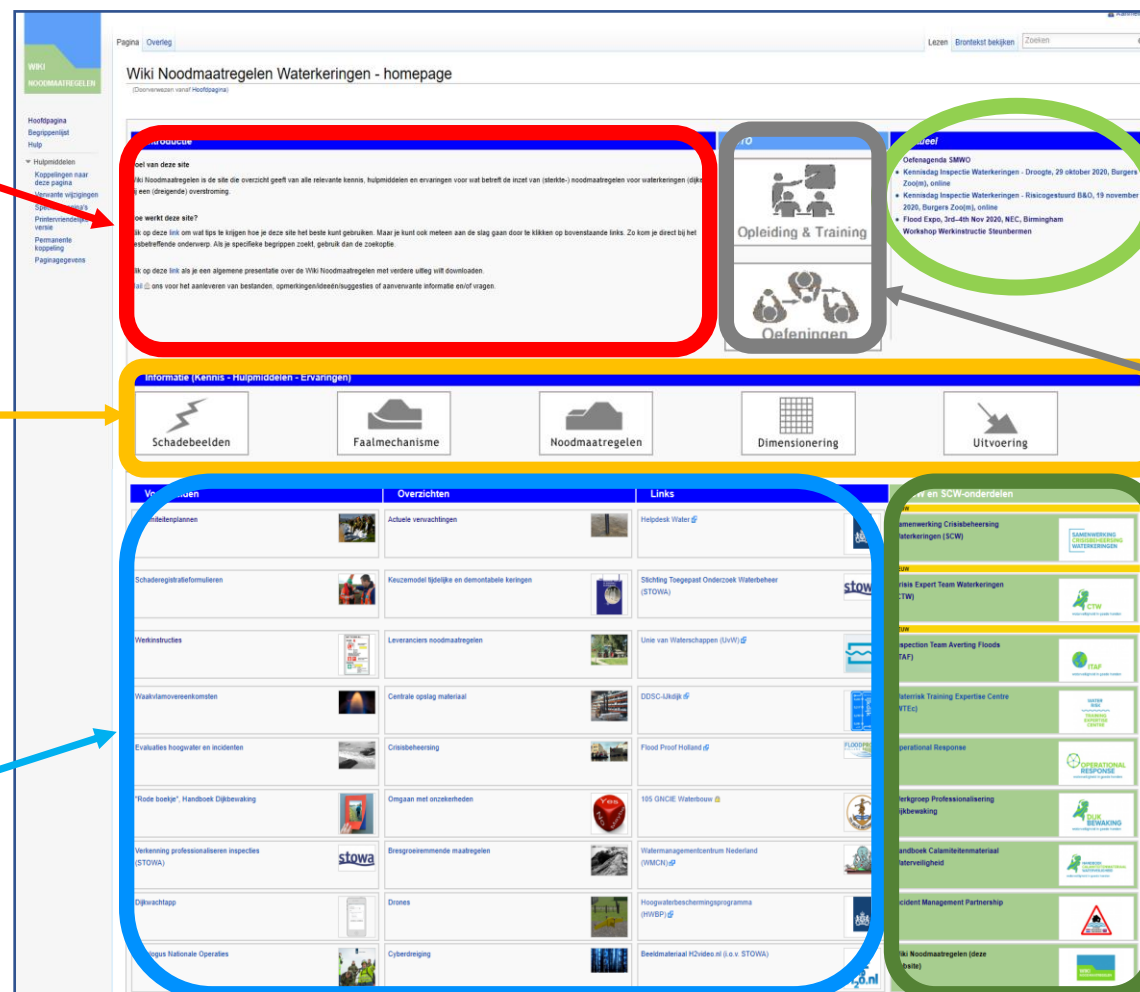
WIKI
NOODMAATREGELEN

Hoe werkt de Wiki? – De homepage

Korte introductie,
o.a. hoe werkt het?

De “trits”, doorklikken
naar kennis, ervaring
en hulpmiddelen

Loketten met
voorbeelden,
overzichten en links



Actueel, ofwel welke
bijeenkomsten,
workshops en events
zijn er?

OTD zaken

De SCW en onze
“zusjes”

Hoe werkt de Wiki? – de “Trits”

WIKI
NOODMAATREGELEN

Hoofdpagina
Begrippenlijst
Hulp

Hulpmiddelen

- Koppelingen naar deze pagina
- Verwante wijzigingen
- Speciale pagina's
- Printvriendelijke versie
- Permanente koppeling
- Paginagegevens

Pagina **Overleg**
Lezen [Ongecontroleerde wijzigingen](#) [Brontekst bekijken](#)


Schadebeelden


Faalmechanisme


Noodmaatregelen


Dimensionering


Uitvoering

Opdrijven en opbarsten

Schadebeelden

- Opbolling, afdrukken, opbarsten
- Uittredend water achterland
- Vertroebeling
- Ontgrondingskuilen als gevolg van ontworteling
- Afgeschoven binnentalud
- Verweking binnentalud, binnenteen of berm
- Zanduitspoelingen / zandmeevoerende wellen
- Ontstaan van drijfzand
- Verzakkingen
- Scheuren

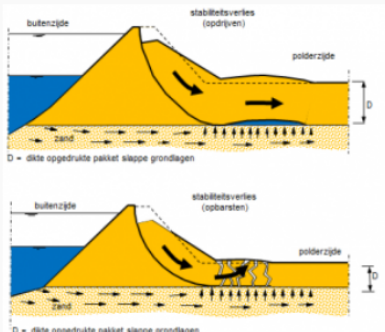
Faalmechanisme - Instabiliteit - Opdrijven en opbarsten

Bij opbarsten gaan we ervan uit dat macro-instabiliteit of piping kan optreden. Waterdrukken in het watervoerende zandpakket onder de dijk kunnen tijdens hoogwater zo hoog worden dat het binnendijs afdekkende pakket van klei of veen wordt opgedrukt. Dit kan zichtbaar zijn als opbolling van het maaiveld. Er is dan geen korrelspanning meer en dus geen sterkte langs de onderzijde van het afdekkende pakket. Het kenmerkt zich door snelle toename van scheuren. Stabiliteitsverlies treedt dan op langs een recht glijvlak op de grens tussen deklaag en zandpakket. Plaatselijke *kruindaling*. Bij opbarsten vindt uittrede van water plaats in de vorm van wellen (via de scheuren). Het water kweilt in het achterland naar boven aan het oppervlakte. Veel wellen ontstaan in sloten: het water zoekt de weg van de minste weerstand. Wellen vallen hierdoor niet zo sterk op.

Opdrijven of opbarsten op zich zijn geen faalmechanisme waarbij de waterkerende functie van de van de dijk in direct gevaar is. Opdrijven of opbarsten kunnen wel inleidende mechanismen zijn voor macro-instabiliteit van het binnentalud of piping.

Noodmaatregelen

- Waterstandsverlagende maatregelen
- Sloot afdammen
- Verzwaring van binnenteen
- Aanleg filterconstructie als steunberm
- Bevorderen afvoer kwelwater
- Stabilisatie binnentalud met steunberm
- Teensloot dempen met zand



opdrijven binnenzijde



DE TEGEL DIE OPLICHT IS ALTIJD IN HET MIDDEN, DE STAP VAN DE TRITS ERVOOR (INDIEN VAN TOEPASSING) LINKS, DE STAP ERNA (INDIEN VAN TOEPASSING) RECHTS.

Heeft u vragen of suggesties?

Wij organiseren diverse bijeenkomsten en ontsluiten veel via de Wiki website. Het succes van de werkgroep Wiki Noodmaatregelen hierbij staat en valt bij interactie met professionals die zich bezig houden met noodmaatregelen! Graag gaan we met u in gesprek! Voor vragen of suggesties kunt u altijd terecht bij ons:

Eric Huijskes – eric@huijskesadvies.nl

Ulrich Förster - ulrich.forster@deltares.nl

Of onze opdrachtgevers:

Anco van den Heuvel – Anco.vanden.heuvel@rws.nl

Ludolph Wentholt – wentholt@stowa.nl