

Toelichting op Rekenbladen beoordeling primaire waterkeringen

Januari 2018

Doel rekenbladen

Met behulp van deze rekenbladen is het mogelijk om snel en efficiënt enkele eenvoudige en gedetailleerde toetsen ten behoeve van het beoordelen van primaire waterkeringen uit te voeren. In deze rekenbladen zijn alleen toetsen opgenomen die niet worden ondersteund door software in het Wettelijk BeoordelingsInstrumentarium (WBI). Dat betekent dat het om toetsen zoals beschreven in bijlage III van de Regeling veiligheid primaire waterkeringen 2017 gaat, die niet worden ondersteund door software als Riskeer of een van de BasisModules. De rekenbladen bieden daarmee een handig hulpmiddel bij het beoordelen.

Status rekenbladen

Deze rekenbladen maken geen deel uit van het WBI en zijn slechts bedoeld als hulpmiddel bij het beoordelen. Dit betekent ook dat de Helpdesk Water geen ondersteuning biedt bij het werken met de rekenbladen. De rekenbladen zijn zowel op inhoud als functionaliteit getest, maar het kan zijn dat er nog een foutje in zit. Kijk daarom kritisch naar de rekenbladen en geef het door als er zich problemen voor blijven doen of onjuistheden zijn. Contactpersoon voor de rekenbladen is Iris van de Kerk, Rijkswaterstaat-WVL (iris.vande.kerk@rws.nl).

De rekenbladen worden via Github ter beschikking gesteld. In januari 2018 zijn de rekenbladen hier gepubliceerd. Ook eventuele nieuwe versies worden via Github verspreid. De rekenbladen zijn te vinden op www.github.com/kkpdata. Deze pagina wordt tevens gebruikt om andere hulpmiddelen te delen.

Installatie en instellingen

Installatiebestanden

Bij het installeren van de rekenbladen worden de volgende bestanden meegeleverd: de rekenbladen in Excel, een demo Riskeer database, twee dll-bestanden en een map met documentatie.

Documentverwijzingen

In deze rekenbladen zijn hyperlinks opgenomen naar documenten met meer informatie over de beoordelingen. Deze hyperlinks verwijzen naar de specifieke pagina's van de betreffende documenten waardoor de benodigde informatie snel geraadpleegd kan worden. De documenten moeten hiervoor echter wel op de computer staan waar de rekenbladen op worden gebruikt. Standaard worden de documenten meegeleverd in een map die bij deze rekenbladen is geplaatst. De map met documenten kan echter worden verplaatst. In de rekenbladen is een optie opgenomen waarmee eenvoudig kan worden verwezen naar de juiste map met documenten (in tabblad installatie instructies).

Importeren vakindelingen

Deze rekensheet kan communiceren met Riskeer. Zo is het mogelijk om een vakindelingen te importeren uit Riskeer. Om dit mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de bestanden "sqlite3.dll" en "SQLite3_StdCall.dll" in dezelfde folder als deze rekensheet geplaatst zijn. Er is geen installatie of registratie van deze bestanden nodig.

Macro's

Om gebruik te kunnen maken van de rekenbladen moet het gebruik van macro's in Excel worden toegestaan. Dit kan worden ingesteld in het instellingenmenu van Excel. Ga naar het tabblad "Bestand" ("File" voor Engelstalige versies) en kies "Opties" ("Options"). Kies vervolgens voor "Vertrouwenscentrum" ("Trust Center"), "Instellingen voor het Vertrouwenscentrum" ("Trust Center Settings") en dan "Instellingen voor macro's" ("Macro Settings"). Kies een instelling die het gebruik van macro's toestaat. Geadviseerd wordt om de optie "Alle macro's uitschakelen, met melding" ("Disable all macros with notification") te kiezen. Bij het openen van de rekenbladen wordt dan een melding getoond waarin het gebruik van macro's kan worden toegestaan.

Foutmeldingen

Als de rekenbladen onverhoopt niet meer reageren zoals verwacht mag worden, dan wordt geadviseerd de rekensheet op te slaan, af te sluiten en de opnieuw te openen. Indien problemen zich voor blijven doen, meld het dan bij bovengenoemde contactpersoon. Bij problemen met foutmeldingen graag screenshots van de meldingen meesturen.

Gebruik rekenbladen

Opbouw rekenbladen

In de rekenbladen staan drie tabs open: installatie instructies, gebruikersinstructies en het overzichtstabblad. De eerste twee bieden informatie over de werking van de rekenbladen en op welke manier deze te gebruiken zijn. Startpunt voor de berekeningen biedt het overzichtstabblad.

Hier wordt voor ieder toetsspoor aangegeven welke toetsen er zijn opgenomen in de rekenbladen, waarbij onderscheid wordt gemaakt in een Eenvoudige Beoordeling (EB) en een Gedetailleerde Beoordeling (GB). Niet voor alle toetssporen is altijd een EB en GB beschikbaar. Bij "NVT" bestaat er geen beoordelingsspoor en bij "RisKeer" wordt de beoordeling in RisKeer uitgevoerd en niet in de rekensheet. De aanduiding "PM" geeft aan dat deze toetssporen nog niet in de rekenbladen zijn opgenomen. Dit betreft vooral de indirecte faalmechanismen. Daarnaast wordt er per toetsspoor verwezen naar hoofdstukken in bijlage 3 van de regeling veiligheid primaire waterkeringen 2017.

Door op een EB of GB van een van de toetssporen te klikken opent een tabblad waarin een overzicht van de beoordelingsresultaten is weergegeven en waarin een vakindeling vanuit RisKeer kan worden geïmporteerd of een vakindeling handmatig kan worden ingevoerd. Er is een korte beschrijving van het beoordelingsspoor opgenomen en zijn hyperlinks weergegeven naar achtergronddocumenten. Er zijn drie knoppen opgenomen:

- 1) een knop om een vakindeling te importeren uit RisKeer.
- 2) een knop om een vakindeling handmatig in te voeren.
- 3) een knop om een handmatig ingevoerde vakindeling door te voeren.

Op een goede manier werken met vakindelingen is van groot belang. Verder in dit document wordt hier op ingegaan.

Nadat er een vakindeling is ingevoerd kan per vak een toets worden uitgevoerd. Klik hiervoor wederom op een EB of GB van een toetsspoor. Per vak en per toetsspoor kan vervolgens een toets worden gedaan, conform beschrijving in bijlage III van de regeling Veiligheid primaire waterkeringen 2017. Voor enkele toetssporen is het na invoeren ook mogelijk om de berekeningen in te zien. Het resultaat van de toets per vak verschijnt na een druk op de knop 'beoordeel alle vakken'.

De rekenbladen kunnen worden gebruikt om deze resultaten per vak te berekenen en/of administreren. De resultaten kunnen worden ingevoerd in RisKeer. Hierbij is het overeenkomen van de gebruikte vakindelingen in zowel RisKeer als in de rekenbladen van groot belang (zie Vakindelingen).

In de tab gebruikersinstructies in de rekenbladen, is bovenstaande uitgewerkt in een stappenplan.

Functies

Er is voor gekozen om alle eenvoudige en gedetailleerde toetsen die nog niet met WBI-software worden ondersteund weer te geven in de rekenbladen. De toetsen zijn echter verschillend van karakter. Soms is er sprake van het doorlopen van een stroomschema (1). In dat geval worden er geen berekeningen uitgevoerd in de rekenbladen, maar kunnen de rekenbladen bijvoorbeeld worden gebruikt om de resultaten van dit soort toetsen op te slaan als geheugensteuntje. Voor andere toetsen worden er wel berekeningen gemaakt, waarbij je waarden invoert en de rekenbladen je ondersteunen in het rekenen (2). Voor enkele complexe toetssporen verschijnt er na de berekening een extra tabblad dat inzicht geeft in de gemaakte berekening. Sommige toetsen worden (deels) ondersteund door WBI-software, dus door RisKeer of een van de Basismodules. Vaak zijn ook bij deze toetsen voorwaarden van toepassing of kunnen de rekenbladen eenvoudig worden gebruikt om tot eindresultaten te komen.

De drie beschreven functies zijn in het overzichtstabblad per toets weergegeven door middel van kleuren. Toetsen die volledig worden ondersteund door RisKeer zijn in tekst aangegeven.

Beoordeling op basis van stroomschema

Beoordeling op basis van berekening

Beoordeling op basis van berekening en BM

Werkproces

De rekenbladen zijn opgesteld om hulp te bieden bij het maken van berekeningen die nog niet met software worden ondersteund binnen het WBI. Ze dienen slechts als hulpmiddel bij het uitvoeren van de beoordeling en bieden geen ondersteuning van het beoordelingsproces. Enkele kernwaarden van het WBI2017, zoals beoordelen van grof naar fijn en iteratief beoordelen, expliciet meenemen van onzekerheden etc. worden niet ondersteund door deze rekenbladen. Bij het beoordelen van primaire keringen moeten deze uitgangspunten en het beoordelingsproces centraal blijven staan en gelden deze rekenbladen slechts als hulpmiddel.

Vakindelingen

In de rekenbladen kunnen op verschillende manieren vakindelingen worden ingevoerd. Dit kan zowel handmatig als door middel van importeren uit RisKeer. Standaard is er voor iedere toets ook een defaultvak aangemaakt. Het is van belang dat de vakindeling die je in de rekenbladen gebruikt overeenkomt met de vakindeling in RisKeer. Het is mogelijk om vakken aan te maken in de rekenbladen, maar hou er dan rekening mee dat deze aanpassing ook in de vakindeling in RisKeer moet worden gedaan. Indien je dit vergeet en de resultaten uit de rekenbladen vertaalt naar RisKeer ontstaan er snel fouten.

Denk hier dus goed over na bij het werken met de rekenbladen. Onderstaand schema weergeeft dit proces sterk vereenvoudigd.

