



enw | expertisenetwerk
waterveiligheid

Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
t.a.v. de heer ir. K. Saathof
Postbus 17
8200 AA Lelystad

Contactpersoon
ir. D. P. de Bake

Datum
16 juni 2014

Ons kenmerk
ENW-14-13

Onderwerp
Advies toepasbaarheid en kwaliteit Steentoets 2014 v1.0

Telefoonnummer
06 30 38 91 43

Bijlage(n)

Uw kenmerk
-

Afschrift aan

Geachte heer Saathof,

In uw brief van 17 februari 2014 heeft u namens Projectbureau Zeeweringen en RWS Water Verkeer en Leefomgeving het ENW verzocht de nieuwe versie van Steentoets, namelijk Steentoets 2014 versie 1.00, te beoordelen en advies te geven over de toepasbaarheid en kwaliteit van de rekenresultaten van dit rekenmodel ten behoeve van het ontwerpen van steenzettingen.

Proces

U heeft de adviesvraag in de ENW-Techniekvergadering van 21 maart 2014 samen met de inhoudelijk deskundige van Deltares, de heer Mark Klein Breteler, nader toegelicht. De vragen aan het ENW zijn vervolgens gespecificeerd tot:

1. Kan het ENW zich vinden in de veranderingen ten opzichte van Steentoets 2008?
2. Is het programma geschikt als hulpmiddel voor het ontwerpen van steenzettingen?
3. Heeft het ENW opmerkingen over het programma die meegenomen kunnen worden in de ontwikkeling van het WTI 2017?

Beschikbaar ten behoeve van de beoordeling waren het programma zelf (Excel), het validatierapport, het rapport met de vergelijking tussen Steentoets 2008 en Steentoets 2014 en de documentatie, handleiding en snelstartgids voor Steentoets 2014.

Het programma en de bijbehorende documenten zijn naast ENW-Techniek ook behandeld in de Klankbordgroep Steenbekledingen. De bevindingen van de Klankbordgroep zijn per brief en mondeling door de heren Henk Jan Verhagen en Martin Nieuwjaar met ENW-Techniek gedeeld. Eerdere opmerkingen van de Klankbordgroep waren al in de voorliggende versie 1.0 verwerkt. Belangrijke conclusie van de Klankbordgroep was dat de aanpassingen aan het programma goed zijn gedocumenteerd en goed zijn onderzocht waardoor het programma een breed draagvlak heeft gekregen.

Expertisenetwerk Waterveiligheid

Zuiderwagenplein 2
Postbus 17
8200 AA Lelystad

telefoon 06 - 51 61 79 80
e-mail enwsecretariaat@rws
internet www.enwinfo.nl



Toelichting op de inhoud

Het programma Steentoets 2008 is gebruikt in de derde toetsronde voor het toetsen van steenbekledingen. Voor het ontwerp van (nieuwe) steenbekledingen zijn onder andere op verzoek van het Projectbureau Zeeweringen verschillende aanpassingen doorgevoerd. Eveneens is in de verlengde derde toetsronde voor bekledingen gebruik gemaakt van deze versie van Steentoets met een positief resultaat.

Algemene conclusie

Het ENW kan zich vinden in de veranderingen ten opzichte van Steentoets 2008 en de wijze waarop die zijn gevalideerd. Het ENW acht het programma dan ook geschikt als hulpmiddel bij het ontwerpen van steenzettingen. Uiteraard moet het met verstand van zaken worden toegepast, maar dat geldt voor ieder hulpmiddel.

Adviezen in relatie tot WTI 2017

Bij de doorontwikkeling van het programma in het kader van WTI 2017 wordt het volgende opgemerkt:

1. Van belang is expliciet na te denken hoe dit programma straks als toetsinstrument in het WTI 2017 meegenomen gaat worden. Betekent dit het einde van de Excelomgeving en opname in de Hydraring/Ringtoetsomgeving? Het ENW vraagt zich hierbij ook af welke mogelijkheden er nog zijn om het kansdenken voor bekledingen mee te nemen in het rekenhart van het WTI 2017.
2. Onderzoek in hoeverre wijzigingen in de inzichten in de belasting op steenzettingen, zoals nu verwerkt in Steentoets 2012, ook relevant zijn voor andere bekledingen, namelijk gras en asfalt.
3. De gewijzigde inzichten in Steentoets zullen ook in het Technisch Rapport Bekledingen moeten worden verwerkt.

Ik wacht uw reactie af en vertrouw erop u zo voldoende advies te hebben gegeven.

Hoogachtend,

Ir. G. Verwolf
Voorzitter Expertise Netwerk Waterveiligheid