



RWS INFORMATIE

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Griffioenlaan 2
3526 LA UTRECHT
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
T 088 7971111
F
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

T. van Walsem
*Functioneel Beheerder
MorphAn*

T 06-29099605
thomas.van.walsem@rws.nl

Datum

28 mei 2021

memo

Verschilanalyse Morphan 1.10.1 - 1.6.1. op punt van
duinafslag

De software-applicatie MorphAn bevat het binnen het WBI voorgeschreven model Duros+ om de duinafslag bij stormvloed te berekenen. Aan de hand van de uitkomsten, en natuurlijk aanvullende inzichten, beoordeelt de beheerder of de duinkering veilig is.

Daarnaast worden met MorphAn ook de analyses t.b.v. de Jaarlijkse Beoordeling Basiskustlijn uitgevoerd. Daar vloeien onder andere de belangrijke indicatoren MKL en TKL uit voort.

Dit voorjaar is 1.10.1 opgeleverd. Deze komt in de plaats van MorphAn 1.9.

De afgelopen jaren zijn geen veranderingen uitgevoerd aan het duinafslagmodel Duros+ binnen MorphAn. Dus vallen geen veranderde uitkomsten te verwachten.

Gezien het belang van consistente uitkomsten van duinafslagsommen voert Deltares desalniettemin bij elke release de Kwaliteitstoets uit. Dat gebeurde bij ook voor de dit jaar opgeleverde release. Daaruit bleek dat MorphAn-uitkomsten nog steeds identiek zijn aan de Duros+ *benchmark*. Zie bijlage.

Om e.e.a. te verifiëren voerde Rijkswaterstaat op 27-5-2021 een steekproef uit gebaseerd op met Riskeer verkregen randvoorwaarden voor traject 13-1 waarmee met zowel 1.6.1. als 1.10 werden uitgerekend:

- de afslag boven rekenpeil, A
- het toeslagvolume waarmee de invloed van de stormvloedduur en de onnauwkeurigheid van het model worden verdisconteerd, T.

De uitkomsten van 1.10 werden vervolgens vergeleken met die van 1.6.1. Zie onderstaande tabel, waarin ter illustratie enge vergelijkende waarden zijn getoond.

MorphAn 1.10					MorphAn 1.6.1.					Vershil
Kv	Nr	Year	A	T	Kv	Nr	Year	A	T	
7	5275	2020	100	25	7	5275	2020	100	25	0
7	3425	2007	99,7	24,9	7	3425	2007	99,7	24,9	0
7	3775	2020	98,5	24,6	7	3775	2020	98,5	24,6	0
7	5375	2013	98,5	24,6	7	5375	2013	98,5	24,6	0
7	3300	2013	98,5	24,6	7	3300	2013	98,5	24,6	0
7	5300	2018	98,4	24,6	7	5300	2018	98,4	24,6	0
7	3550	2018	97,8	24,4	7	3550	2018	97,8	24,4	0
7	2800	2014	96,2	24	7	2800	2014	96,2	24	0
7	2816	2019	95,2	23,8	7	2816	2019	95,2	23,8	0
7	3650	2020	95,2	23,7	7	3650	2020	95,2	23,7	0
7	3575	2016	94,8	23,7	7	3575	2016	94,8	23,7	0
7	3700	2013	94,7	23,7	7	3700	2013	94,7	23,7	0
7	5450	2018	94,3	23,6	7	5450	2018	94,3	23,6	0
7	3350	2011	94,2	23,5	7	3350	2011	94,2	23,5	0
7	5475	2018	93,7	1,87	7	5475	2018	93,7	1,87	0
7	3675	2015	93,6	23,3	7	3675	2015	93,6	23,3	0
7	5475	2019	93,5	4,96	7	5475	2019	93,5	4,96	0
7	3525	2018	92,5	23,1	7	3525	2018	92,5	23,1	0
7	5450	2014	91,8	23	7	5450	2014	91,8	23	0

Het verschil is nihil.

Het lag niet in de rede dat deze uitkomsten zouden veranderen omdat het model simpelweg niet gewijzigd is. De Kwaliteitstoets en bovenstaande steekproef bevestigen dat de uitkomsten het duinafslagmodel van 1.10 identiek zijn aan de Duros+ *benchmark* en niet zijn veranderd t.o.v. de release 1.6.1.

T. van Walsem
Functioneel Beheerder MorphAn