



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49

E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

DATUM: 14 september 2015
AUTEUR: Karin Didderen
STATUS: intern
PROJECT: 14-863
ZAAK: 31102948

Dagverslag

Tijdstip 14:00

Situatie

Er zijn 8 stukken waarbij zuilen met groefwiel zijn teruggeplaatst op de nieuwe helling:

Dijkpaal (indicatie)	Stuks (indicatie)		Losse zuilen/Ste slag	Aantal zuilen zonder groefwiel
802	80	voor bocht	2	7
801	25	in bocht	1	4
800	100		0 +	14
798,5	50		2 ++	8
796,8	50		1 ++	7
796	80		2 ++	12
794,5	175		1 ++	45
792	95		1 ++	13

Bevestiging zuilen

De zuilen zijn bevestigd met sterke lijm en op sommige locaties ondersteund met betonijzer (zie foto). Gebruik van betonijzer ter ondersteuning heeft in de proef van vorig jaar ook gewerkt. De ondersteuning is echter selectief toegepast (niet bij alle zuilen/ op alle trajecten).

Er liggen echter nog diverse zuilen los op verschillende plekken. En niet op alle plekken is betonijzer aangebracht. Ook zij de zuilen op verschillende plekken bijgewerkt met betonspecie. Dit lijkt vrij snel weer los te gaan.

Naar aanleiding van eerdere opmerkingen zijn de nieuwste trajecten bevestigd in groepjes van 10 – 25 stuks, met daarna een opening.

Opmerkingen

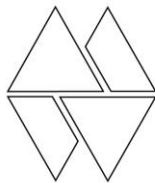
- Diverse zuilen liggen stevig vast en zijn begroeid met groefwiel. Het groefwiel ziet er op plaatsen vitaal uit en de hoogteligging is op het oog (gekeken met hoogwater) ook goed.
- Er is op verschillende locaties te veel steenslag verzameld bovenop de zuilen. De aannemer heeft dit deel als verwijderd, maar het vormt op dit moment diverse plekken een knelpunt. Als steenslag in de golven rondbeweegt, wordt het groefwiel van de zuilen geschaafd.

- Het nieuwste traject (bij dijkpaal 794,5) ziet er slecht uit. De zuilen hebben een minimale bedekking met groefwier en reeds 25% van de zuilen heeft helemaal geen groefwier.
- Er is sprake geweest van vandalisme, waarbij jongeren de blokken naar beneden hebben getrapt. Deze zijn binnen 1 tij weer teruggeplaatst. Bij vandalisme in de toekomst is een dergelijke oplossing echter niet voorhanden.
- De blokken hebben ook een functie als steun (zie foto), zitplaats enz. Dit kan meestal geen kwaad, maar mechanische schade kan zo aangebracht worden.
- Er blijft materiaal achter de zuilen hangen. Zo is er onder andere een stuk geotextiel verwijderd.
- Er zijn nog diverse zuilen die losliggen (zie tabel en foto's).
- Steenslag is in de eerste 4 trajecten door mij handmatig verwijderd, maar is ook op de overige 4 trajecten in overmaat aanwezig.
- Bij hoogwater spuit het water hard door de openingen tussen de zuilen. Dit leidt mogelijk tot schade aan groefwier / overmatig uitspoelen steenslag.
- Aannemer heeft aangegeven het traject deze week nog na te lopen en losse zuilen te bevestigen en steenslag weg te halen. Dit blijft echter ook voor de nazorg een aandachtspunt.
- Er is sprake van aangroei van bruinwier op de nieuwe bekleding. Deze aangroei is echter 1 mm groot en dus nog niet op soort te brengen. In de tijd moet worden gekeken of het hier gaat om groefwier, of bijvoorbeeld om *Fucus* soorten.
- Er ligt op diverse plaatsen nog restant materiaal (palen, geotextiel). Dit is niet direct van invloed op de zuilen, maar kan te water raken en dan wel effect sorteren.

Aandachtspunten voor nazorg:

- Steenslag weghalen.
- Losse zuilen vastmaken.
- Vandalisme en storm.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl



Traject voor de bocht. Onder: detail zuil met groefwier





Specie bevestiging en losliggende zuilen





Zuilen in bocht met extra steun van betonijzer



Groefwier zuil met steenslag

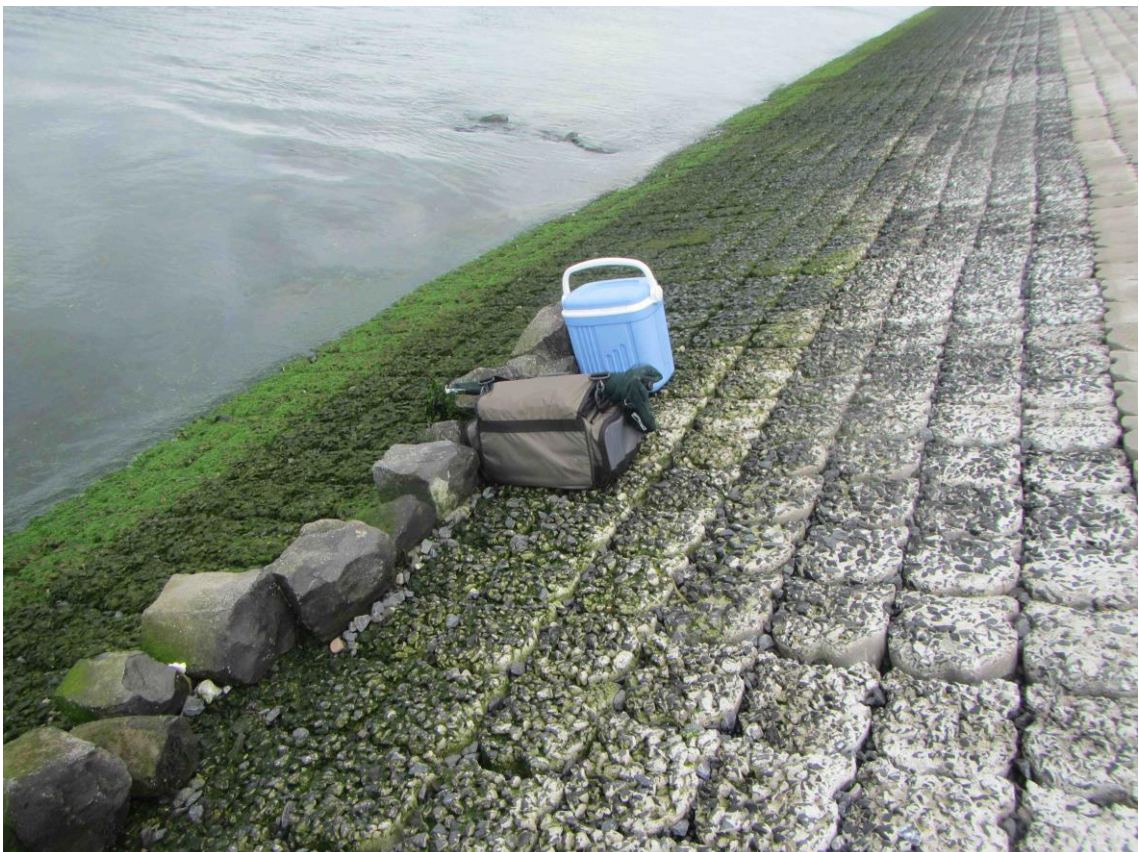


Steenslag ophoping boven zuilen





Traject bij strekdam. Onder: nieuw functie zuilen als steun voor visspullen.





Losliggende zuil