



Welkom in de lente!

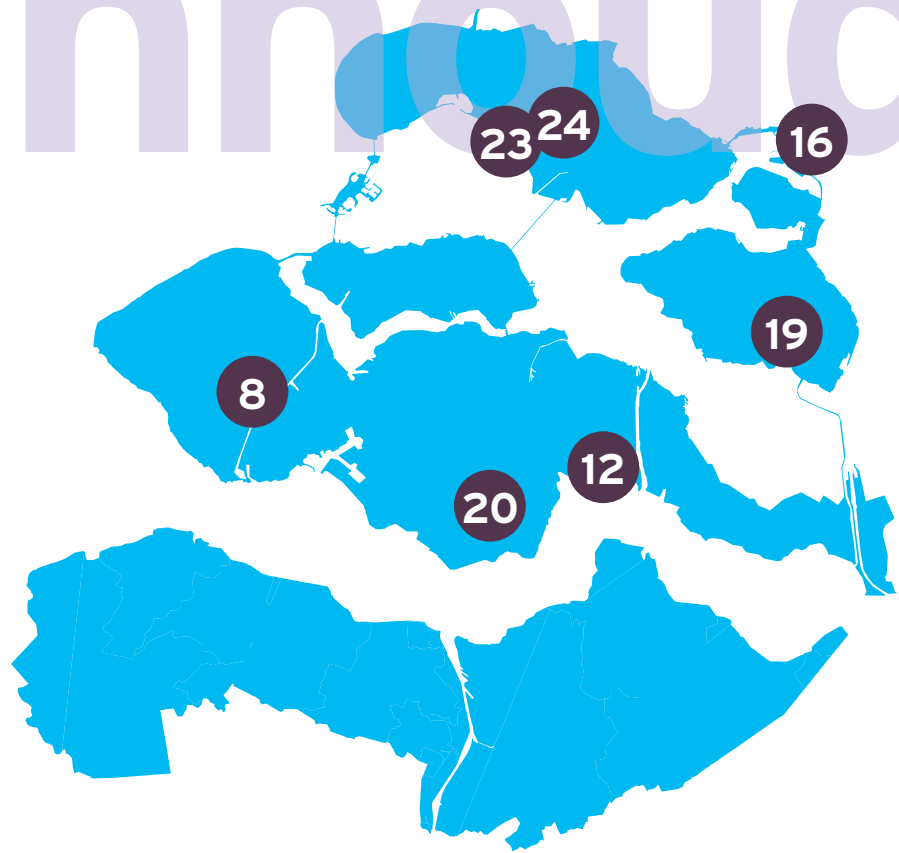
Verder: Boer zoekt bagger | Dijkversterking Kapelle-Hansweert | gemaal Schouwen

Maart roert z'n staart, aprilletje zoet heeft nog wel eens een witte hoed en wanneer de dagen lengen, kan het nog aardig strengen. Tja, en dan moet ik bij deze spetterende voorjaarsplaat een passende en onderhoudende tekst schrijven. Edoch een schier onmogelijke opgave, me dunkt. Een vermaledijde stoethaspel die daar chocolade van kan maken. En dat gaat deze onderhavige minkukel dan ook niet doen. Ik ben niet gek. Hoewel volkomen quatsch, heb ik het welkomstwoord toch maar te verhapstukken. Maar ik denk dat de meeste lezers het nu echt begint te suizebollen? Mogelijk denken ze dat ik aan het raaskallen ben. Niets is minder waar. Slechts een bescheiden ode aan den Nederlandsche Tael.

Rudy Visser is waterschapsfotograaf.

Tulpenpracht bij Heinkenszand.

inhoud



- 8 Boer zoekt bagger
- 12 Dijkversterking Kapelle-Hansweert
- 16 Achter de schermen bij Krammersluizen
- 19 Restauratie duiker Poortvliet
- 20 Kom fietsen tussen de bloesems
- 23 Bijzonder gevonden: gemaal Schouwen
- 24 Wortels tellen

Achter de schermen: we zijn in het kloppend hart van de Krammersluizen. Lezer Richard Renes hoort er alles over de relais, die onmisbaar zijn voor de bediening van de sluizen.



16



8

‘Ik heb er geen ervaring mee maar wel vertrouwen in’



Op de cover: Chantal de Putter, pagina 8.

Boer zoekt bagger

Het land van Peter Dreessen heeft tijdelijk een andere bestemming. Op zijn perceel droogt de bagger uit de Domburgsche Watergang.



12

Moet die dijk nog hoger?



20

Fietsen in de Zak!



24

Robert telt wortels...

colofon

Scheldestromen is het tijdschrift van waterschap Scheldestromen. Iedereen die interesse heeft, kan een gratis abonnement aanvragen. Het blad verschijnt vier keer per jaar. Het volgende nummer verschijnt eind juni.

Redactie: Linda van Dijke (hoofd- en eindredacteur, LvD), Janneke la Gasse (JlG), Arjan Goossen (AG), Chantal de Putter (CdP), Danielle Steijn (DS) en Rudy Visser.

Overige tekstbijdragen: Kamelia Boon (KB).

Beeld: Rudy Visser, Stefan Thelen (pag. 7 onder) Uitgeverij Het Spectrum (pag. 15 boek) en Janneke la Gasse (pag. 15 struisvogel).

Opmaak: Life Design, Zierikzee.

Druk: Zalsman, Zwolle.
Oplage: 19.000

Reacties, vragen of suggesties?
Ons redactieadres:
Team Communicatie
Antwoordnummer 700,
4330 WB Middelburg
(geen postzegel nodig)
communicatie@scheldestromen.nl,
088-2461000
(lokaal tarief).

www.scheldestromen.nl/tijdschrift



Waterschap Scheldestromen

verder

- 6 Nieuwsberichten
- 11 Post
- 14 Buiten
- 19 In de steigers
- 23 Bijzonder gevonden

nieuws

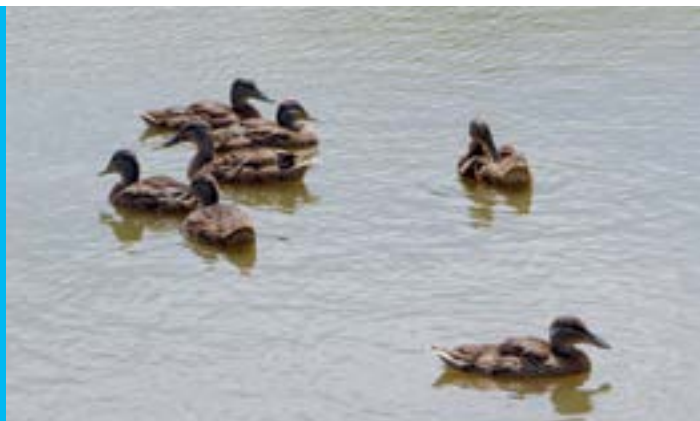
Open dag energiefabriek Walcheren

Bij de rioolwaterzuivering in Ritthem maken we afvalwater niet alleen schoon, we doen er ook nuttige dingen mee. De zuivering wekt 35% meer energie op dan dat er nodig is. Hiermee kunnen we 380 huishoudens in hun energiebehoefte voorzien. Nieuwsgierig naar het zuiveringsproces? Kom dan op 2 juni tussen 10.00 en 16.00 uur naar de open dag van de eerste Zeeuwse energiefabriek. Stap op de zonnetrein en volg een (technische) rondleiding op de energiefabriek, kruip in de huid van een rioolinspecteur of ga op de foto als laborant! Het evenement is gratis toegankelijk, ook leuk voor kinderen! Kijk voor meer informatie op www.scheldestromen.nl/energiefabriek. (KB)



Vreemde eend in de bijt

Eendjes voeren, wie is er niet groot mee geworden? Het is een mooie kennismaking met de natuur, maar het heeft ook nadelen. Niet alleen voor de eenden, maar ook voor de waterkwaliteit. Als er te veel eten wordt gevoerd, trekt het ratten aan en wordt het water vies. Dit kan in de zomer leiden tot algenbloei en stankoverlast. Daarnaast kunnen ze ook zelf eten vinden dat gezonder is dan brood. Mocht je toch de eendjes willen voeren, doe het dan met mate. (KB)



Fietspad Kattendijksedijk

Wat duurt het toch lang, het werk aan de Kattendijksedijk! Dat klopt. De komende maanden zijn we daar ook nog volop aan de slag voor het fietspad. De weg is inderdaad voor een lange periode afgesloten, maar dat is niet voor niets. Naast een nieuw fietspad, moeten we een nieuwe sloot graven, delen met grond ophogen en dat weer laten inklinken, wegen verbreden en kruisingen helemaal veranderen. Voor de veiligheid van de weggebruikers én de wegwerkers kiezen we ervoor om de weg gedurende de hele periode af te sluiten. Als het werk voorspoedig verloopt, kan de weg uiteraard eerder open, maar voor nu verwachten we dat half juli het werk gereed is. (DS)



Een carrière in de waterwereld?

“Heb je al een richting gekozen?” Marty spreekt een jongen aan die langs de stand van het waterschap loopt. Het is open dag op de HZ en de wateropleidingen trekken steeds meer aanmeldingen. Terecht, want werken aan water heeft toekomst! Denk maar aan veranderingen in het weer, zeespiegelstijging en het tekort aan zoetwater.

Marty den Dekker is senior projectleider bij ons Ingenieursbureau en werkt dagelijks aan sterke dijken, veilige wegen en schoon water. Hij studeerde civiele techniek, het vroegere weg- en waterbouwkunde. Als Marty wat over zijn baan bij het waterschap uitlegt, vraagt de student: “Mag je ook naar buiten?” Marty: “Natuurlijk, want daar ligt het werk!”

Collega Jordy van Vooren wordt ondertussen aangesproken door een vader: “Met welke opleiding kun je de meeste kanten op?” Jordy studeerde aan de HZ Aquatische Ecotechnologie (AET). Jordy: “Persoonlijk trekt mij de technische kant van water meer, vandaar dat ik die richting heb gekozen. Ik ben nu zuiveringstechnoloog bij het waterschap. Dat is zowel techniek als biologie en scheikunde. Maar ook energie, duurzaamheid, innovatie en de circulaire economie zijn thema's waar we ons mee bezighouden.”

Op zaterdag 7 april is er weer een open dag op de HZ.



Jordy en Marty op de open dag van de HZ.

Murals op waterschapsobjecten

Dit jaar krijgen de zuilen bovenop de rioolpersgemalen Arnestein in Middelburg en in Goes-West een muurschildering. Dit is een van de acties die we doen om ons waterschapswerk buiten zichtbaarder te maken. Op 15 waterschapsobjecten zijn al banners geplaatst en gemaal Boreel in Middelburg wordt 's nachts uitgelicht. Stefan Thelen, bekend van de muurschilderingen op flats in Goes en Vlissingen, maakt deze murals. Zijn muurschilderingen zijn metershoog en hebben vaak een dier in de hoofdrol. Het thema van de schildering op Arnestein is oud en nieuw: een dijkwerker op leeftijd, hand in hand met een kind. In Goes komt een spetterende ijsvogel, symbool van zuiverheid. Wanneer Stefan gaat beginnen is vooral afhankelijk van het weer en wanneer de speciale hoogwerker beschikbaar is. (CdP)





Bagger

Het woord heeft een negatieve klank. Toch is het niet slecht. Bagger is niets anders dan natte grond van de bodem in de sloot. Het bestaat uit gevallen blad, plantenresten, inwaaiend en afspoelend zand en stof. Deze laag wordt steeds dikker waardoor een waterloop ondieper wordt.

We zijn op zorg- en kaasboerderij Pitteperk aan de rand van Middelburg. Peter vertelt ons dat hij iedereen besmet met zijn passie: “Werken, leren en genieten staat hier centraal. We hebben een agrarisch bedrijf waaraan we zorg hebben toegevoegd. Naast een melkveehouderij (zo’n 350 koeien), hebben we een mini-camping en een dagbesteding waar we 25 tot 30 mensen tot hulpboer opleiden. Ze helpen ons met het werk dat moet gebeuren, maar ook met het beleven van ons bedrijf. Dat geldt voor het maken van kaas, maar ook voor het genieten van het gras dat weer groen wordt.”

Op de kant

Peter bezit verschillende percelen rond Koudekerke. Een paar van die percelen grenzen aan de Domburgsche watergang. Een grote waterloop die over een lengte van veertien kilometer vanaf Middelburg tot Westkapelle loopt. Om de waterkwaliteit goed te houden en ervoor te zorgen dat de waterloop voldoende water afvoert, is er onderhoud nodig. Het water moet diep genoeg blijven. Daarom wordt zo’n grote waterloop eens in de zoveel jaar gebaggerd. Omdat het afvoeren van bagger een dure aangelegenheid is en bovendien niet milieuvriendelijk, wordt de uitkomende bagger op de kant gelegd. Maar welke agrariër wil tijdelijk zijn grond uitlenen voor zo’n grootschalige baggerverspreiding?

“Ik heb er nog geen ervaring mee”, vertelt Peter. “Ik durf dit met een beetje geduld, goede afspraken en wederzijds vertrouwen wel aan. Natuurlijk kunnen we, net als iedere boer, eigenlijk geen grond missen. We doen dit voor het algemeen belang en in de hoop er uiteindelijk beter van te worden. We vinden het belangrijk dat het naastgelegen wandelpad toegankelijk blijft. Collega-boeren in de omgeving zijn er in ieder geval blij mee want zo ligt niet op ieder perceel een strook bagger, maar hoeft er maar één perceel opgeofferd te worden.”

Drogen en spitten

We zitten hier op het laagste stuk van Walcheren en kunnen de bagger dus goed gebruiken om ons perceel op te hogen. Tot nu toe gebruikten we het perceel als grasland en daarna wisselteelt in de akkerbouw. Meestal mais of aardappelen. De bagger wil ik door de grond heen spitten, zodat het goed mengt. Het heeft tijd

Een zwembad? Schaatsbaan? Kweek van zilte groenten? Het is soms gissen naar de inhoud van de grote bassins middenin de polder. Ook voor Peter Dreessen is het een vreemde gewaarwording dat zijn land tijdelijk een andere bestemming heeft. De waterloop langs zijn perceel is gebaggerd. Zijn akkerland wordt gebruikt om de bagger te laten drogen.

door Janneke la Gasse



Boer zoekt BAGGER



nodig, maar het zou kunnen dat de grond meer vruchtbaar wordt. Misschien dat we er de eerste jaren een beetje last van hebben omdat de grond zich moet zetten. Ik denk dat we na drie jaar weer met de eerste herstelteelt kunnen beginnen. Het is best spannend hoe de grond er dan bij ligt.” De kwaliteit van bagger wordt vooraf altijd gemeten. Alleen verspreidbare bagger wordt op de kant gezet of op percelen te drogen gelegd. Vervuilde bagger wordt afgevoerd naar speciale depots.

Vergoeding of grond

Voor het tijdelijk beschikbaar stellen van zijn grond, heeft Peter afspraken gemaakt met het waterschap voor vervangende grond en/of een vergoeding. Dit wordt vastgelegd in een gebruiksovereenkomst. Hierin staan afspraken over de periode, de werkwijze en een vergoeding, maar ook over de nazorg en eventuele gewasschadevergoeding. Als de bagger is opgedroogd, wordt het verspreid over het perceel. Na het opnieuw inzaaien van het perceel wordt er nog drie jaar gekeken naar de opbrengsten van de grond. Is deze opbrengst (nadelig) anders dan vóór het verwerken van de bagger? Dan wordt er een taxateur ingeschakeld om de gevolgschade te compenseren.

Peter: “Vanaf vorig jaar september voer hier een bootje door de waterloop dat via drijvende leidingen de bagger op mijn perceel spoot.

Nu ligt de bagger daar te drogen. Ik moet toegeven dat het een vreemd gevoel is dat er een perceel is waar je even niets mee doet. Maar in dit geval vind ik het algemeen belang groter dan eigenbelang. Ik hoop natuurlijk dat de kwaliteit van mijn grond gelijk blijft of zelfs beter wordt. En dat in natte perioden water snel wordt afgevoerd. Maar niet alleen agrariërs hebben belang bij baggeren. Ook bewoners uit omliggende dorpen profiteren ervan mee dat overtollig water via deze grote waterloop snel kan worden afgevoerd.”

Bent u ook bereid?

In heel Zeeland vinden grote baggerwerken als deze plaats.



Naast: het baggerbootje zuigt de bagger op en spuit deze direct op het perceel.

Linksonder: het is prachtig wandelen langs de Domburgsche Watergang.

Rechtsonder: ingedroogde bagger: gewoon grond.

Zo zijn onlangs de Sloekreek bij Lewedorp en het Westerschenge bij Wolphaartsdijk gebaggerd. Op dit moment worden bij Rilland de Bathse- en Vinkenissekreek en bij Vogelwaarde het Koegat gebaggerd. De komende jaren volgen er nog meer projecten in onder andere Zeeuws-Vlaanderen. Zo staat Moerschans en Zestigvoet bij Hulst, de Oudehaven bij Campen en de Molenkreek bij Schoondijke op de planning. Bezit u percelen in een straal van tien kilometer van deze grote wateren en bent u eventueel bereid om bagger te ontvangen? Bel dan met Jacco van Iwaarden van het waterschap via 088-2461000. ■



inzendingen welkom:
communicatie@scheldestromen.nl

post!

Getijden 2018

Weten wanneer het hoog- en laagwater is? We hebben nog een aantal getijdenboekjes op voorraad. Heeft u nog geen getijdeboekje aangevraagd? Vul dan het formulier in op onze website: www.scheldestromen.nl/getij. U kunt het ook schriftelijk aanvragen. Stuur een briefje met uw naam en adres naar waterschap Scheldestromen, team Communicatie, Antwoordnummer 700, 4330 WB Middelburg (geen postzegel nodig). U kunt het ook afhalen op onze kantoren in Middelburg of Terneuzen.

Het waterschap en social media

Meer weten over projecten, werk in uitvoering en vacatures? Volg ons op:



@scheldestromen



@waterschap



waterschap_scheldestromen



waterschap-scheldestromen

‘Een droge maart, is goud waard’

Telefoontje:
waarom kan de Kattendijksedijk 's avonds niet worden opengesteld?

Begrijpelijke vraag! Dat is vanwege de veiligheid. Bouwmateriaal en slik moeten dan dagelijks worden opgeruimd en met alle gaten en gleuven in de weg is het zeker niet veilig genoeg om erover te rijden.

Hoe herken je een 100-kilometerweg?

In ons winternummer hebben wij uw verkeers-kennis getest. Bij de uitleg van de beantwoording van vraag 1 hadden we uitgelegd hoe u de 100-kilometerwegen kunt herkennen. Deze wegen zijn niet alleen herkenbaar aan de buitenste doorgetrokken strepen maar ook aan de groene strook midden op de weg.

Schuim

Hallo, ik was laatst een dagje in Zeeland om lekker uit te waaien op het strand. Er was behoorlijk wat schuim aan de waterlijn, hoe ontstaat dit eigenlijk?

Vriendelijke groet, Jochen Fonkert uit Dordrecht

Leuke vraag! Het schuim komt van afgestorven cellen van de alg Phaeocystis pouchetii. Ook wel schuimalg genoemd. Door de wind en golven wordt dit ‘opgeklopt’ tot schuim. Zie de zee maar als een grote slagroomklopper, net zoals je voor je meringue-taart ook eiwit opklopt. Vooral in april en mei kan de alg gaan bloeien en na afsterven het strand bedekken met veel schuim. Daarom wordt het ook wel eens op z’n Zeeuws mei-schuim genoemd!

De dijk tussen de Willem Annapolder en Hansweert moet versterkt worden. Robbert-Jan Lenselink en Alex de Smet van het waterschap vertellen over de noodzaak en het proces van deze dijkversterking.

door Arjan Goossen



Robbert-Jan in gesprek op de informatieavond.



Een dijkversterking bij een dorp dat zo dicht achter de dijk ligt, trekt de aandacht. Niet alleen bij de inwoners maar ook bij de media. Robbert-Jan Lenselink maakt een foto, terwijl Alex de Smet wordt geïnterviewd.

Dijkversterking Hansweert: moet de dijk nog hoger?

Robbert-Jan is technisch manager. Hij is verantwoordelijk voor het ontwerp van de dijkversterking: “Allereerst wil ik benadrukken dat deze dijkversterking echt nodig is. Allereerst blijkt uit de beoordelingsronde dat het dijkvak een aantal gebreken heeft. Daarnaast is er sinds 1 januari 2017 een nieuwe landelijke veiligheidsnorm. Volgens deze norm is versterking ook noodzakelijk.”

Soort badkuip

De nieuwe norm kijkt niet alleen naar de kans op overstroming, maar ook naar de gevolgen ervan. Robbert-Jan: “De nieuwe norm is veel meer risicogestuurd dan de vorige. Omdat het gebied in een laag gelegen polder ligt, stroomt het gebied bij een dijkdoorbraak snel vol. De polder is als het ware een badkuip. Binnen een paar uur kan de waterstand in de polder oplopen naar bijna vijf meter boven het maaiveld. Het is niet zo dat de mensen in dit gebied nu gevaar lopen”, benadrukt Robbert-Jan.

“Het gaat erom Hansweert ook in de toekomst veilig te houden.”

Actief de boer op

Alex de Smet is omgevingsmanager bij het waterschap en zorgt ervoor dat alle vergunningen tijdig zijn aangevraagd en dat alle belanghebbenden geïnformeerd worden. Ook is het zijn taak om zoveel mogelijk rekening te houden met de belangen van alle betrokken partijen. Alex: “Daar zijn we op dit moment druk mee bezig. Het project bevindt zich nu in de verkenningsfase. In deze fase gaan we actief de boer op om de diverse belangen in beeld te brengen. Zo vinden er gesprekken plaats met de inwoners van Hansweert en Schore. Maar ook met het bedrijfsleven zoals landbouwers en de firma Van der Straaten. Omdat het project grenst aan de Westerschelde worden ook natuurbeschermingsverenigingen in de gesprekken betrokken. Ook vindt er regelmatig afstemming plaats met alle overheden die

hier een belang hebben zoals de gemeenten Reimerswaal en Kapelle, Rijkswaterstaat en de provincie. Het in een vroegtijdig stadium betrekken van alle stakeholders vergroot de kans van slagen van het project.”

Ontwerp onbekend

De manier waarop de dijk wordt versterkt is nog onbekend. Grofweg zijn er drie manieren: aan de zeezijde, de landzijde of met constructies om het hoogtetekort op te vangen, zoals damwanden. Alle manieren hebben consequenties voor de omgeving. Alex vervolgt: “Zorgvuldigheid is van groot belang. Het is een complex project. Er ligt een gedeelte binnen de bebouwde kom van Hansweert. Daarnaast hebben we te maken met een buitendijks gelegen onderneming, maar zijn er ook natuurwaarden waar we rekening mee moeten houden. En natuurlijk de inwoners van Hansweert en Schore zelf die zich afvragen wat er gaat gebeuren. Ook al weten we nu nog niet hoe de dijkversterking eruit komt te zien, we kunnen de mensen wel informeren hoe we ze gaan betrekken in het proces op weg naar de uitvoering.”

Wilt u per e-mail op de hoogte blijven? Meld u zich dan aan voor de digitale nieuwsbrief via hansweert@scheldestromen.nl De daadwerkelijke dijkversterking begint naar verwachting in 2020.

www.scheldestromen.nl/hansweert ■

buiten

door Danielle Steijn-Laing

2,4 kilometer papier

- Het Zeeuws Archief zorgt voor ruim 2,4 kilometer waterschapsarchief. Er zitten stukken bij met de handtekening van Willem van Oranje en nog veel meer bijzondere documenten!



Verkeersweetjes. Wist u dat...
bellen achter het stuur € 230,- kost?



Gratis naar de overkant

Dit jaar kunt u nog op 14 april, 8 september, 27 oktober en 24 november zonder te betalen door de Westerscheldetunnel. Ideaal voor een dagje naar de 'overkant', toch?

Jong Zeeuws talent

Op zondag 22 april kunt u in theater de Mythe in Goes gratis genieten van jong talent dat op verschillende podia een plek probeert te bemachtigen voor de finale van Kunstbende op

30 juni in Amsterdam. U kunt genieten van optredens en presentaties bewonderen op het gebied van dans, film, muziek, taal en theater.

IJzeren torentje open!

14 vrijwillige torenwachters dragen zorg voor de bezoekers van het 'Izderen torentje' op de Westkappelse Zeedijk. Er is ook altijd een expositie te bewonderen. Nu over 'Zeven eeuwen dijk' en andere maritieme zaken. Er hangen foto's van de berging van de 'City of Benares', het schip dat in 1911 vlakbij de toren strandde. Buiten op de balustrade is het genieten van een fabelachtig uitzicht. Het torentje is tussen 1 april en 31 oktober open op woensdag, zaterdag en zondag tussen 13.00 - 16.00 uur. Voor bezoeken buiten deze tijden kunt u contact opnemen met het Polderhuis, info@polderhuiswestkapelle.nl of 0118-570700.

Een vogel- en watervriendelijke tuin

Ruim 65.000 deelnemers aan de Nationale Tuinvogeltelling hebben begin dit jaar 1.010.756 vogels geteld. In Zeeland zijn de huismus, koolmees en kauw de meest getelde vogels. Wilt u van uw tuin of balkon ook een vogelparadijs maken? Mail (communicatie@scheldestromen.nl) of bel (088-2461000) ons voor 23 april om kans te maken op het boekje van Marjolein Bastin en Nico de Haan. We verloten tien boekjes onder de aanmelders.



Verkeersweetjes. Wist u dat...
we per jaar gemiddeld 17.500 kilometer met de auto rijden en gemiddeld 8 uur per week achter het stuur zitten?



Verkeersweetjes. Wist u dat...
10 km te hard buiten de bebouwde kom € 60,- kost?



Kom in de (Brabantse) kas!

Op 7 en 8 april vindt het glastuinbouwevenement 'Kom in de kas' plaats. Drie glastuinbouwers in de buurt van Steenberg openen hun deuren zodat u kennis kunt maken met hun specialiteiten: tomaten, paprika's of aubergines. Meer informatie vindt u op www.komindekas.nl



Bloembollenroute

Op 20 en 21 april kunt u tegen een kleine bijdrage de bloembollenpracht bewonderen in vier Walcherse tuinen. In het najaar zijn duizenden bloembollen geplant. Nu bloeien vrolijke combinaties van tulpen en narcissen samen met de vaste planten. De Romantische Rozentuin en Ecologische Cottagetuin in Oostkapelle, Tuin 't Hofje in Biggekerke en de Pionier-Ster in Grijskerke zetten hun deuren open.

Onze oudste bomen

Langs de Damse Vaart in Sluis staan 210 van onze oudste bomen. De Marilandica's (een populierensoort) zijn inmiddels ouder dan 80 jaar. We kijken hoe we die het beste kunnen verzorgen, zodat we er nog zo lang mogelijk van kunnen genieten. Ook schrijven we een vervangingsplan. Bomen hebben nu eenmaal niet het eeuwige leven.

Nieuw: boek over kasseiwegen

- Liefhebber van wielrennen en het koersen over kasseien?
- Misschien heeft u dit nieuwe boek al in de boekwinkel zien liggen.
- Het gaat over kasseiwegen in heel Nederland en de toegenomen populariteit van tochten over dit soort uitdagende parcoursen.
- Auteur Martijn Sargentini bezocht er ook in Zeeuws-Vlaanderen veel plekken voor en interviewde Brian van Goethem en zijn vader Karel (die bij het waterschap werkt).
- Ook prijst hij ons waterschap voor de goede staat van deze wegen.

- We mogen 1 exemplaar van het boek verloten. Wilt u meedingen?
- Mail of bel dan voor 23 april naar communicatie@scheldestromen.nl

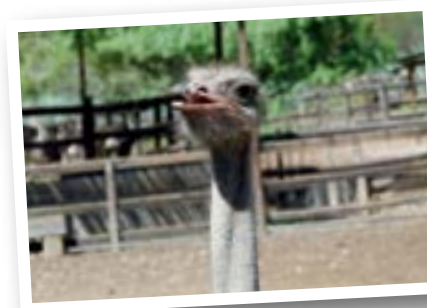
of 088-2461000. De gelukkige krijgt persoonlijk bericht.



'Koersen over kasseien & kiezelstenen in Nederland' ligt nu in de boekhandel voor € 24,99

Bij de struisvogels langs

Vanaf vandaag kunt u weer ieder weekend terecht op Struisvogelboerderij Monnikenwerpe in Sluis. U kunt gratis terecht in de tearoom en in het winkeltje. Voor een bezoek aan de struisvogels betaalt u € 5,-, kinderen tot 12 jaar € 3,-. Kijk ook op www.destruisvogel.nl



Verkeersweetjes. Wist u dat...
in 1825 voor het eerst een weg geasfalteerd werd? Dit was de Champs-Élysées in Parijs.



achter de schermen

Een lezer krijgt een kijkje in de keuken bij een bedrijf of gebied waar normaal geen publiek is toegestaan.

De Nederlandse Deltawerken zijn wereldberoemd. Van heinde en verre komen waterbouwkundigen naar ons land om ze te bezoeken. Het meest tot de verbeelding spreken de Oosterscheldekering en de Maeslantkering. Onbekender zijn de Krammersluizen.

door Arjan Goossen

Nog specialer dan de kering

Lezer Richard Renes uit Goes meldde zich met de wens de Krammersluizen graag te bezoeken. Als rechtgeaarde Zeeuw is hij geïnteresseerd in alles wat met de Deltawerken te maken heeft. Peter Oranje van Rijkswaterstaat werkt sinds de oplevering op de sluizen en leidt ons rond.

Geschiedenis

De Krammersluizen werden in 1987 in gebruik genomen en maken deel uit van de Philipsdam. De sluizen zorgen ervoor dat schepen tussen de Oosterschelde en het Volkerak kunnen varen. Ze zijn onderdeel van de Deltawerken en vormen de scheiding tussen de zoute Oosterschelde en het zoete Volkerak. De Philipsdam is een zogenoemde compartimenteringsdam. Een dam die de Oosterschelde scheidt in aparte delen. Erachter liggen randmeren met zoet water. Bij de aanleg van de Oosterscheldekering waren deze dammen nodig om het getijdengebied te verkleinen en te zorgen voor een getijdenloze verbinding tussen de Schelde en de Rijn. Dit was in 1963 met België afgesproken.

Ingenieus systeem

Onze rondleider is enthousiast over de Krammersluizen. Peter: “Deze sluizen zijn specialer dan de Oosterscheldekering, want die bestaat uit 62 schuiven die open en dicht kunnen, terwijl deze sluizen ook beschikken over wandschuiven. Daarnaast is er een ingenieus systeem om schepen door te laten, terwijl er geen zout water in het achterliggende zoete water kan komen. We gebruiken een systeem van enorme rioleringskokers, zoutwaterbekkens en een gemaal. Er zijn dus verschillende onderdelen en waterbouwkundige disciplines.”

Scheiding van zoet en zout

De Krammersluizen hebben twee schutsluizen van 280 meter lang en 24 meter breed. Bij de bouw is rekening gehouden met de mogelijke aanleg van een derde sluis. Ook zijn er twee sluizen voor de recreatievaart. Als de sluis gesloten is, wordt het zoute water in de sluis vervangen door zoet water. Het systeem is gebaseerd op het feit dat zout water zwaarder is dan zoet. Bij de sluizen liggen een zout hoog- en laagwaterbekken. De sluis ligt in zoet water. In de sluiswanden zitten 57 wandschuiven waarlangs

“Als ik een sluis zie, kijk ik er met andere ogen naar.”



Rijkswaterstaat is al meer dan 200 jaar de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en werkt dagelijks aan een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland. Er werken circa 8.700 mensen en de organisatie is onderverdeeld in een centraal kantoor dat vanuit Utrecht de aansturing verzorgt en zeven regionale diensten, waaronder het in Middelburg en Rijswijk gevestigde Rijkswaterstaat Zee en Delta.



Links: De 57 wandschuiven zorgen ervoor dat zoetwater de sluis in of uit kan stromen.

Onder: De onderhoudsloods lijkt op een hangar.

zoet water de sluis in of uit kan stromen. Het zoute water loopt door de geperforeerde bodem van de sluis en via de riolen en het uitlaatwerk naar het laagwaterbekken, terwijl er door de openstaande wandschuiven evenveel zoet water de sluis binnenstroomt. Het zoete en zoute water raken niet vermengd, omdat het zoute water zwaarder is. Het zoete water vervangt dus van bovenaf het zoute, dat door de sluisvloer wegloopt.

De centrale bedieningskamer heeft uitzicht op de sluisen. De sluiswachters werken in acht uur durende shifts en staan via marifoonverkeer in verbinding met de schepen die de sluisen willen

passeren. Per dag zijn dit zo'n 140 beroepsvaartschepen. Gedurende het hele recreatie seizoen passeren er zo'n 33.000 recreatievaartuigen.

Waarom scheiden?

De reden dat de sluis is aangelegd is dat er geen zout water in het zoete Volkerak-Zoommeer mag komen. Het meer voorkomt verzilting van het achterland, zodat het water gebruikt kan blijven worden voor de land- en tuinbouw. Richard is erg onder de indruk van het systeem, maar ook van het enorme betonnen complex met reusachtige afmetingen. Peter: "Toen het complex gebouwd moest worden, was dit het grootste betonwerk dat Rijkswaterstaat ooit aanbesteedde en geloof me,

we hebben heel wat betonwerken aanbesteed!"

Toekomst

De werking van de sluisen is bijzonder. Toch heeft Rijkswaterstaat besloten om op een ander, innovatief systeem over te gaan: het zogenoemde 'bellensysteem'. Via een aangelegde installatie op de sluisbodem worden luchtballonnen en zoetwater met een bepaalde flow de sluis in geblazen. Via schuiven in de sluisdeuren ontstaat een zoetwaterstroom die het zoute water de sluis uit spoelt. Deze manier is goedkoper en laat het schutproces sneller verlopen. ■



- Aannemer: Bouwbedrijf Schrijver BV
- Totale kosten: € 35.000,-
- Materialen: reparatiemortel, epoxy, spuitbeton, ijsselstenen, Azobé
- Gereed: maart 2018

Sluisen die de komende jaren worden gerestaureerd:

- Beaufortsluis, Walsoorden
- Zaagmolendijk, Nieuw- en Sint Joosland
- Spuikomweg, Biervliet
- Kruising Stoofweg-Veerweg, Stavenisse

in de steigers

We onderzochten 350 cultuur-historische sluisen en duikers en kozen er 13 die we de komende jaren restaureren.

door Chantal de Putter



Een bijzondere duiker van beton en steen



"Metselen bij een straffe noordoostenwind, een koude klus!"

Een van de duikers die we restaureren is deze duiker aan de Weihoekweg bij Poortvliet. Marc Serier is projectleider: "Deze duiker met gronddekking uit 1933 is bijzonder omdat de constructie uit betonnen en gemetselde onderdelen bestaat. De zijkant van de duiker, de zogenaamde landhoofden, bestaan uit gemetselde ijsselstenen en het bovendeck is gemaakt van een in het werk gestorte betonconstructie."

"Delen van het beton en de fundering waren afgebrokkeld

doordat het regenwater door het beton heen is gesijpeld. Hierdoor is het wapeningsstaal geërodeerd en het beton gaan splijten. Ook de onderkant van de duiker pakken we aan. Het oude, slechte beton van de duiker beitelen we eerst weg. Er wordt nieuwe wapening aangebracht en een nieuwe betonlaag tegenaan gespoten. Op de bovenkant van de duiker is een dunne laag epoxy aangebracht. Epoxy is een waterdichte, flexibele kunststof afdeklaag, die het beton zo droog mogelijk moet houden. De landhoofden van de duiker bestaan

uit ijsselstenen. De losse stenen zijn weggebeiteld en opnieuw ingemetseld. De houten schuif in de duiker was in zeer slechte staat en is vervangen voor een compleet nieuwe schuif van Azobé, een hardhout. Vroeger diende deze schuif om het achterliggende gebied af te sluiten bij hoge waterstanden."

"Deze duiker is de tweede die we restaureren. De duiker aan de Meliskerkseweg in Meliskerke is eind vorig jaar aangepakt." ■



De Zak van Zuid-Beveland is een van de oudste polderlandschappen van Nederland en wordt zelfs beschouwd als een van de mooiste. Het gebied is in het voorjaar bekend om de bloeiende fruitbomen. Tip: fiets of solex er nu doorheen!

door Chantal de Putter

De eeuwenlange strijd tegen het water heeft in de Zak van Zuid-Beveland gezorgd voor een dicht stelsel van slingerende dijkes, glooiende kreekruggen en ondiepe poelgronden. In het gebied groeien veel fruitbomen en tijdens de bloeiperiode levert dit prachtige plaatjes op. De Zak van Zuid-Beveland heeft een knooppuntenroute, maar u kunt natuurlijk ook zelf uw route bepalen. Wij vertrekken van de Kamerpolderdijk op de e-solex van Solexverhuurbedrijf Oudelande.

Toeristenseizoen

Vanaf de Kamerpolderdijk rijden we richting Kwadendam langs camping t' Kwedammertje. Vanaf de dijk heeft u een mooi overzicht. Het toeristenseizoen is weer begonnen en de eerste toercaravans staan op hun vaste seizoenstek. We zien een mevrouw met een peuter als enige op de camping. Nieuwsgierig als we zijn, rijden we de camping op. Peuter Morris van 3 jaar is samen met zijn oma aan het voetballen. Oma: "Ik kom uit Goes maar sta al 13 jaar op deze camping. Maandag en dinsdag zijn mijn oppasdagen en met dit mooie weer ideaal om lekker buiten op de camping te zijn." Morris is helemaal weg van voetballen en ook de fotograaf trapt een balletje mee.

Containerreuzen

Vanaf Kwadendamme rijden we naar Hoedekenskerke via de Aalweg, een mooie bloesemstraat met veel boomgaarden. Hoedekenskerke heeft een pittoresk stationnetje, het is een van de haltes van de Stoomtrein Goes-Borsele. We vervolgen onze weg over de zeedijk richting Baarland. Hier geen bloesems maar containerreuzen, varende over de Westerschelde. De lucht is strakblauw en de zon schijnt uitbundig. Een zomers gevoel bekruipt je. Nog even en we kunnen weer genieten van warme zomerdagen, de lucht trillend van de warmte met een zeebries als verkoeling. Maar we moeten geduld hebben! Bij strandbrasserie De Landing houden we een korte tussenstop. De wind waait stevig door maar achter het glas in het zonnetje is het genieten.

Herinnering aan WOII

Vlakbij de brasserie staat een monument uit de Tweede Wereldoorlog. Op deze plek zijn in 1944 de Schotten aan land gekomen van de 52^e Lowland Divisie tijdens de Slag om de Schelde. Op 27 oktober 1944 werd het Duitse verzet bij Baarland gebroken. Het monument herinnert aan de bevrijding van Zuid-Beveland en met name van Baarland.





Boven: Morris met z'n oma op de camping.

Midden: Koffie drinken bij De Landing met zeezicht!

Onder: Vroeger bloeiden de peren rond 30 april, nu drie weken eerder!



Geheime rendez-vous

Via het vakantiepark Scheldeoord rijden we richting Oudelande. De dijken zijn omzoomd met boomgaarden en volop in bloei. Onderaan een van de dijken staan twee fietsen achter een boom. Het lijkt wel of ze verstopt zijn. Zou het een geheime rendez-vous zijn? Welnee, in de boomgaard zijn ze nog volop bezig met snoeiwerkzaamheden. Verrassend, omdat de bomen al volop in bloei staan. "Ik was nog niet klaar met snoeien in mijn boomgaard. Vroeger bloeiden de peren rond 30 april. Dat is nu bijna 3 weken eerder."

Een deken van witte perenbloesems

Zodra we weer op de solex stappen worden we aangesproken door een buurvrouw van iets verderop. "Ik heb mijn kinderen naar school gebracht en ik was nieuwsgierig waarom jullie hier foto's maakten. Vroeger groeiden hier bijna alleen maar appelbomen maar die zijn zo goed als allemaal vervangen door perenbomen van het ras conference. Die leveren meer geld op." Ze gaat weer verder want er moet nog in huis worden schoongemaakt. Zou de buurvrouw last hebben van voorjaarskriebels?

De Poel

Via Oudelande rijden we langs de Dierikweg naar Nisse, een stukje weids polderlandschap. Voor Nisse slaan we af richting de Koedijk. Via de Valdijk rijden we langs het

beschermd heggenlandschap De Poel bij Nisse. De graslanden bij De Poel zijn gescheiden door heggen van sleedoorn, meidoorn en braam. Vroeger waren hier veel meer van dit soort gebieden.

Jikkemiene

Het oudste deel van het dorp Nisse is het voormalig kasteelterrein Ter Nisse. De resten van de grachten en waterpartijen zijn nog zichtbaar in het landschap. Op de markt drinken we bij bakkerij/theetuin Jikkemiene koffie. Jikkemiene is een dagbesteding voor mensen met een verstandelijke beperking. De naam is afgeleid van het oud Zuid-Bevelandse woord voor bolus. In de theetuin zitten een aantal dames van een wandelgroepje te genieten van hun drankje en de voorjaarszon. Het is een gezellig damesonderonsje want de mannen mochten niet mee met de tocht. Helaas is Jikkemiene inmiddels verhuisd van Nisse naar Goes.

Brilletjesdijk

Na de koffiestop rijden we naar Ovezande via de Brilletjesdijk. De Brilletjesdijk dankt zijn naam aan de 'welen', waterplassen, die er als brillenglazen naast elkaar liggen. Welen zijn kolkplassen die na een dijkdoorbraak zijn ontstaan. We rijden weer naar ons beginpunt om de solexen af te leveren. Een prachtige tocht, maar vergeet de warme jas en de zonnebrand niet! ■



Gemaal Schouwen 1877-1958

Op een plek waar de stilte hoogstens wordt verbroken door de roep van een kluut, stond vroeger het eerste stoomgemaal van Zeeland.

door Linda van Dijke

Het laagste punt van Zeeland vinden we in de polder rond Kerkwerf. Niet vreemd dat het juist daar al eeuwen geleden een strijd was om het binnenwater af te voeren. Winters lang waren wegen en land

onbegaanbaar door het regenwater. Pieter Labrijn was architect en aannemer en kwam rond 1852 in dienst bij het waterschap Schouwen als waterbouwkundig ambtenaar. Hannie Kool schrijft in het boek 'De Rand van 't Land': 'Hij was een warm pleitbezorger voor mechanische waterlozing. Hij had de grote watermolen van 1847 gebouwd en wilde verdergaan met een echte stoommachine. Toen er in het najaar van 1872 weer buitengewoon veel regen viel en er door de hoge ebstanden niet geloosd kon worden, kreeg hij steeds meer medestanders onder de ingelanden.' En zo werd gemaal Schouwen vanaf 1877 een zegen voor het land.

'Hevige regenbuien waren niet langer een bedreiging. De machinist wist ook met verstand om te gaan met de belangen van vissers en vogelaars. Vooral de vogeleilandjes in de boezem mochten niet door een te hoge waterstand onder water komen.' Zo kwam het dus wel eens voor dat hij de schoorsteen liet roken, maar geen water verplaatste (en dus de nesten gespaard bleven). Na de ramp van 1953 kwamen er drie grote nieuwe gemalen waardoor gemaal Schouwen z'n functie verloor. Tegenwoordig zijn er in het pand appartementen te huur voor vakantiegangers: www.gemaalschouwen.nl ■

Wortels tellen

**Robert van der Vegt (46),
medewerker waterkeringen
Schouwen-Duiveland/Tholen**



Om sterke dijken te houden, is een goede grasmatt nodig. Die houdt namelijk de kleilaag eronder stevig vast. Hoe we de kwaliteit bepalen? Door wortels te tellen!

“Ik tel jaarlijks het gras langs 15 kilometer dijk. Dat doe ik aan het einde van de winter, want het gras mag niet op z'n best zijn. Om de kwaliteit te bepalen, kijk ik naar de dichtheid van de grassprieten. Ik knip eerst een stuk van het gras. Met een raster bepaal ik hoe dicht het gras daar bij elkaar zit. Daarna neem ik vier

grondmonsters aan de binnenkant en vier aan de buitenkant van de dijk. Dit is om te bepalen of er voldoende wortels zitten. Deze stukjes grond hak ik in plakken van 2,5 centimeter. Meestal laat ik ze een dag drogen, zodat de grond wat makkelijker loskomt. Dan tel ik de wortelsliertjes in iedere plak. Die worteltjes zijn ontzettend dun,

maar als je dit werk vaak doet dan zie je in één oogopslag of er meer dan veertig worteltjes in zitten. Met dat aantal zit je altijd goed. Maar hoe dieper je komt, hoe minder wortels. En dan moet je echt alles tellen. Het is misschien monnikenwerk, maar wel heel belangrijk.” ■