

Computer op trekker voorkomt administratieve rompslomp

Kostenbesparing door planmatige en onderbouwde aanpak

Een computer op je trekker die precies registreert waar je bent, wat de trekker doet en in welke tijd je welke afstand aflegt. Is dat niet een beetje alle gekheid op een stokje? Nee, in 2004 heeft Waterschap Rijn en IJssel dit getoetst als onderdeel van de pilot Onderhoudsplan. Deze pilot was er op gericht om zicht te krijgen op de vraag hoe het onderhoud aan watergangen zo efficiënt mogelijk en tevens ecologisch verantwoord uit te voeren is.

— Jaap van Peperstraten

Waterschappen moeten zorgen voor een goede afwatering van de watergangen. Onderhoud daarvan is daarom belangrijk. Onderhoud bestaat voor een groot deel uit het maaien van waterbodems en oevers. “Vroeger werd er gemaaid wanneer men dat nodig vond met het oog op de afwatering. Tegenwoordig moet men met veel meer factoren rekening houden, zoals de Flora- en Faunawet en allerlei instanties die op natuurbeheer zijn gericht.” Dit zegt Marcel Bleumer, consultant technische ondersteuning bij Waterschap Rijn en IJssel. In de periode 2001 - 2004 heeft Rijn en IJssel een pilot Onderhoudsplan uitgevoerd in een gebied van in totaal 25.000 hectare. In dat gebied zijn alle typen watergangen met diverse onderhoudsmethoden -buiten de bebouwde kom- aanwezig. De beschikbare maaimethoden werden onder andere afgestemd op de waterkwaliteit, gevolgen voor de flora en de fauna, kosten en dergelijke. Kenmerkend was dat er later werd gestart met maaien, begin juni, en dat er minder werd gemaaid. Uit de pilot bleek dat dit geen negatieve invloed had op de waterhuishouding.

— Marcel Bleumer: “Wel kwamen er door het latere maaitijdstip klachten over de verspreiding van onkruiden vanaf diverse



onderhoudspaden. Bovendien belemmerde de hoge begroeiing op deze paden het zicht bij het maaien. Om deze redenen is in 2003 het maaitijdstip op de betreffende paden vervroegd naar half mei. Daarnaast worden regelmatig vóór 1 juni de waterbodems van inlaat- en overstortleidingen gemaaid wanneer in een nat en groeizaam voorjaar de aan- en afvoerfunctie door een sterke bodembegroeiing wordt belemmerd.”

Marcel Bleumer: “Als onderdeel van de pilot zijn we in 2003 begonnen met de registratie van de werkzaamheden in OHIS, het Onderhoud Informatie Systeem. OHIS moet de uitgevoerde werkzaamheden inzichtelijk maken zonder administratieve rompslomp. Het systeem is nog niet uitgekristalliseerd, maar moet in 2006 leiden tot een waterschapsbreed, elektronisch weekrapport voor de onderhoudsmedewerkers. Om de

waren de mensen hier ook heel sceptisch. Maar het gaat niet om een extra urencontrole, het is geen systeem om elkaar mee om de oren te slaan. Het is bedoeld om onze werkzaamheden te optimaliseren. Ik denk dat er sprake is van gewenning, belangrijk is dat men de meerwaarde er van inziet. Vooral bij de gebruikers ontstaat er steeds meer enthousiasme voor deze manier van werken.”

Met de verkregen gegevens zijn ook bedrijfsvergelijkingen mogelijk

— Onderhoud Informatie Systeem

— De pilot Onderhoudsplan was, zoals gezegd, ook gericht op een meer efficiënte uitvoering van het onderhoud. Hiervoor is een goede planning en registratie van de werkzaamheden noodzakelijk. Er moet inzicht zijn in de bestede uren, verrichte activiteiten en gemaakte kosten. Met deze gegevens zijn ook interne en -in een later stadium- externe bedrijfsvergelijkingen mogelijk. Dit uitgangspunt leidde onder meer tot een computer op een enkele trekker die alles registreert.

geregistreerde gegevens in de computer te krijgen, maken we gebruik van Global Positioning System (GPS) en General Packet Radio Service (GPRS). Hiermee verloopt de gegevensinvoer geautomatiseerd en draadloos.”

— Maar een computer op je trekker die je doen en laten registreert... , is dat niet een beetje Big Brother is watching you? Een half uurtje kletsen met een boer over het één en ander kan nu niet meer? Volgens Bleumer moeten we dat niet zo zien. “In het begin

— Draagvlak

— Maar dat is niet vanzelf gegaan; er is veel geïnvesteerd in communicatie en in overleg met de onderhoudsmedewerkers. Volgens Bleumer ontstaat er draagvlak voor de nieuwe manier van werken door de gebruiksvriendelijkheid en doordat er nu gegevens teruggekoppeld worden. Normaal gesproken registreren de onderhoudsmedewerkers hun werkzaamheden handmatig op een weekrapport. Maar de resultaten daarvan werden nauwelijks teruggekoppeld. “Nu weten we bijvoorbeeld binnen een



Aanpassing maaibeheer levert structurele kostenbesparing van 20%

kwartier wat we de afgelopen maand hebben gemaaid. Vroeger kostte je het enkele dagen om dat uit te zoeken. Ook is beter te onderhouden in hoeverre werkzaamheden daadwerkelijk moeten worden uitbesteed of zelf kunnen worden uitgevoerd.”

— Bleumer wijst op de noodzaak dat er meer bedrijfsmatig gewerkt moet worden. Daarvoor is een goede registratie noodzakelijk die de doelmatigheid van het onderhoud vergroot. Enkele jaren geleden was er nog het idee om kengetallen in het werk te introduceren. Maar die getallen hielden geen rekening met de morfologische eigenschappen in het beheersgebied. Veel medewerkers zeiden daarom dat ze niets met de kengetallen konden, omdat in “hun” stroomgebied de omstandigheden anders waren,

zoals de grondsoort of de helling van het land. Door GPS is onderscheid te maken in de morfologische eigenschappen. Bleumer: “Bovendien hoeft men nu geen wekrapport in te vullen en geen kaart meer in te kleuren over de uitgevoerde werkzaamheden. Deze manier van werken voorkomt ook dat de pilot Onderhoudsplan in de la verdwijnt. Besloten is om de proef met geautomatiseerde gegevensinvoer in 2005 voort te zetten en uit te breiden tot meer medewerkers en machines.”

— Kostenbesparing

— Rijn en IJssel heeft daarnaast besloten de eigen onderhoudsdienst aan te houden. Uitbesteding van werk komt pas in beeld bij specialistische werkzaamheden of arbeidspielen. Wel wordt steeds meer maaibe-

werk uitbesteed aan lokale verenigingen die zich richten op agrarisch natuurbeheer. En voor de vele landschappelijke beplantingselementen in het beheersgebied heeft Rijn en IJssel een gedetailleerd plan opgesteld om meer grip te krijgen op de onderhoudskosten. Onderdeel daarvan zijn streefbeeld en het stellen van prioriteiten in het beheer en onderhoud.

— Uit de pilot is gebleken dat de verzamelde gegevens ook goed van pas komen bij het maken van een jaarplanning. In het verleden baseerde Rijn en IJssel zijn jaarplanning vooral op ervaringen, het beschikbare materieel en gebruikte budgetten. Deze planning blijkt sterk af te wijken van de werkelijk bestede uren en geleverde prestaties. “Als vroeger een trekker een week stil stond, lag niemand daar wakker van. Doelstelling is dat met behulp van OHIS meer aandacht wordt besteed aan een onderbouwde machineplanning en een efficiëntere inzet.”

— En wat heeft de pilot nu het waterschap opgeleverd in klinkende euro's? In het pilotgebied zijn de kosten van het maaionderhoud met gemiddeld 20 tot 30 procent gedaald ten opzichte van de jaren vóór de pilot. Belangrijkste oorzaak is de verlaging van de onderhoudsfrequentie. In 2003 lagen de maaikosten vijf tot tien procent hoger dan in 2001 en 2002. Dit komt door de vervroeging van het maaitijdstip op diverse onderhoudspaden naar half mei. Ook is de inzet van de maaikorf toegenomen door verfijning van het ecologisch onderhoud. Al met al levert aanpassing van het maaibeheer een structurele kostenbesparing op van 20 procent, rekening houdend met de gunstige weersomstandigheden in de pilotjaren. Een nog grotere besparing is wellicht mogelijk door onderhoudsmaterieel, zoals maaiharkcombinaties, waterschapsbreed doelmatiger in te zetten.

Chaos regeert

Wij watermensen denken vanuit ruimtelijke en technische principes. Alles beheersen, alles oplossen, is ons devies. ‘Onzin’, volgens de heer dr. S. Schaap, voorzitter van de Unie van Waterschappen en dijkgraaf van Waterschap Groot Salland en spreker op een symposium waar ik me onder de toehoorders bevond. Schaap verwees naar het verlangen van de mens naar evenwicht, zijn hang naar het vinden van een ‘natuurlijke orde’. Toen wij nog dachten dat de aarde het centrum van het heelal was, kwamen we daar goed mee weg. Toen duidelijk werd dat die gedachte op een misverstand berustte, verloren veel verschijnselen hun mythische waarde. Ook water ontkwam niet aan deze ontuchtering. Zijn slotconclusie: ‘Water stuurt niks. Overschat niet wat je met water kunt doen. Je kunt wel zaken afstemmen en proberen een beetje evenwicht te scheppen in het spektakel, maar accepteer de chaos en wees nuchter over de mate waarin je de werkelijkheid kunt ordenen.’

— Op dat moment kon Schaap niet bevroeden hoezeer hij met deze woorden het gelijk aan zijn kant zou krijgen. Op tweede kerstdag veranderde een tsunami van ongekeerde omgang het leven van miljoenen mensen voorgoed. En dat is nog maar kinderspel vergeleken bij de enorme tsunami die ontstaat als de vulkaan Cumbre Vieja op het eiland La Palma tot uitbarsting komt, zo waarschuwen verschillende geologen. Volgens de Britse professor David King kan de vulkaan tussen nu en 10.000 jaar tot uitbarsting komen en een catastrofale tsunami op gang brengen. Een uitbarsting van de Cumbre Vieja kan ervoor zorgen dat de hele westelijke flank, 150 tot 500 vierkante kilometer rots, in zee belandt. Het gevolg: een mega-tsunami. Het nabijgelegen West-Afrika zou binnen een uur de eerste golven te verwerken krijgen van ongeveer 100 meter hoog. De kust van Florida kan overspoeld worden door golven van 20 tot 30 meter hoog. Het noorden van Zuid-Amerika zou te maken krijgen met golven van 15 tot 20 meter hoog.

— Wetenschappers verschillen van mening over de gevolgen van een uitbarsting van de Cumbre Vieja. Zal de vulkaanwand in één keer instorten en een megatsunami veroorzaken of geleidelijk afbrokkelen en meerdere kleinere tsunamies tot gevolg hebben? In nummer 2 van dit blad roept collega Lennart Silvis alle waterprofessionals op om de rampentheorie over het uitbarsten van de Cumbre Vieja te nuanceren. De beste nuance, die we volgens mij kunnen aanbrengen, is

toegeven dat we het niet weten. En dat we de waterdreigingen, die boven ons hoofd hangen, niet moeten bagatelliseren. Sla de krant open en de voorbeelden komen je tegemoet. In het zuidwesten van Pakistan bezweek onlangs een dam na een week van hevige regenval. Enkele dorpen in de omgeving zijn weggevaagd en er vielen minstens 60 doden. In de wintersportgebieden komen ook dit jaar weer tientallen mensen om het leven door lawines. Deze lawines worden mede veroorzaakt door de uitzonderlijke hoeveelheden sneeuw die naar beneden komen. In de winter van 1999 denderen in Zwitserland, Frankrijk en met name Oostenrijk met een snelheid van 200 kilometer per uur lawines naar beneden die voor veel doden zorgen. Veel dorpen werden door de sneeuw afgesloten van de buitenwereld. Om te voorkomen dat er nog meer slachtoffers zouden vallen, besloten de autoriteiten luchtbruggen op te zetten. Toeristen moesten alles achterlaten: auto's, geld en kleding. Helikopters evacueerden in totaal bijna 18.000 wintersporters uit het getroffen gebied. Complete chaos.

— Tegenover de chaos en de weerbarstigheid van de natuur staan wij machteloos. Techniek kan niet alles oplossen. We weten met al ons ingenieursvernuft niet eens hoe we de laagste plekken van ons eigen land droog moeten houden. Tussen 1900 en 2000 is de zeespiegel al 20 centimeter gestegen en voor de 21ste eeuw wordt een stijging van 60 centimeter voorspeld. Dan is het hele gebied ten noorden van Eindhoven weer zee. De grote vraag is hoeveel land we in Nederland en in Europa boven water willen houden. In die zin is water wel degelijk een sturend principe. Het bepaalt waar wij kunnen wonen en tegen welke prijs. Maar die prijs wordt wel steeds hoger. Misschien moeten we wel heel on-Nederlands land gaan teruggeven aan de zee. Natuurlijk sparen we de gebieden die we de moeite waard vinden en laten we overal eilanden ontstaan met een eigen karakter: sommige gericht op verstedelijking, andere op recreatie. Hier en daar zie je nog dijken die net boven de waterspiegel uitsteken en ons herinneren aan wat ons land eens was. In dat concept fungeert Nederland als waterspeeltuin voor de rest van Europa. Een grote uiterwaard; de ene keer ondergelopen, de andere keer drooggevallen. Gewoon zoals de natuur het regelt.

— Wim Drossaert
— Directeur Syncera Water