





# Ontgrondingen in het Vlaamse landschap, gaten in onze cultuur ?

'Ondanks klassering toch zandwinning in het gebied De Moeren', 'Ook Oedelem nu geteisterd door zandwinningswerken', 'Hofstade, aangezien de vissen het laten afweten' het is een lukrake greep blikvangers uit onze bundel 'Persknipsels-ontgrondingen'. Het staat buiten kijf dat de perikelen rond ontgrondingen tot een triest fait-divers zijn verkommerd zonder dat een duidelijk beleid inzake inplanting, uitbating en nabestemming de einder beroert.

In deze bijdrage willen we de lezer een korte verkenning bieden van historiek, aard en verspreiding van de diverse ontgrondingen in Vlaanderen, de implicaties ten overstaan van natuur en landschap en een mogelijke strategie voor het natuurbehoud.

## Typering en historiek

Vooreerst dient een strakkere omlijning van het begrip 'ontgrondingen' meegegeven: de winning van allerlei delfstoffen die op of net onder het aardoppervlak voorkomen. In teksten over mijnwetgeving laten deze activiteiten zich doorgaans onder de noemer 'graverijen' en 'groeven' plaatsen.

In Vlaanderen is de dagbouw van klei, zand en grind genoegzaam bekend. Het verst in het geheugen ligt ongetwijfeld de ontginning van **turf**. Turfstekers delfden hoog- of laagveen (pakketten afgestorven, niet geheel vergane plantenresten). Het resultaat van hun artisanale bezigheid belandde als brandstof in de open haard. Reeds in de 12de eeuw kenden onze zeepolders een industrieel getinte ontginning (zie Fig. 1), onder andere in Veurne Ambacht (West-Vlaanderen) waar men het over 'derink' heeft. Ontvening is dan ook de vroegste ontginningsactiviteit die het oorspronkelijke landschapsbeeld op vele plaatsen indringend wijzigde. Zo verdween de Meetkerkse hoogveenbult volledig doorheen de schouwen van het Middeleeuwse Brugge.

Typische veenplassen in Vlaanderen zijn ondermeer 'De Blankaart' te Woumen (West-Vlaanderen), 'De Ronde Put' te Postel (Antwerpen) en het Donkmeer te Overmere (Oost-Vlaanderen). Tegen het einde van de 19de eeuw verloor het veenbedrijf gaandeweg zijn attractiviteit toen een nieuw brandmiddel van organische afkomst de markt naar zijn hand zette: steenkool.

Enkel tijdens de laatste wereldoorlog



Grindbaggervaartuigen aan het werk langs de Maaskant, Aldeneik

zagen we - uit noodwendigheid - een korte heropbloei van het turfgraven. Als landschapsvormer speelden deze veenexploitaties een niet te onderschatten rol, vooral in de kustvlakte. De uitgestrekte vijvers die in de pol-

ders door turfwinning waren ontstaan werden in het begin van de 17de eeuw drooggelegd. Het betreft de Buitenmoeren in de Westhoek (1620-'27) en de Lage Moere van Meetkerke (1622-'23); dit waren de

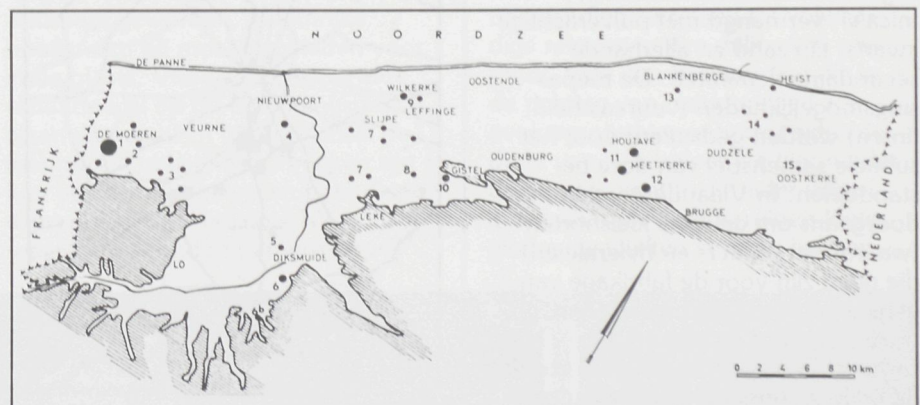


Fig. 1: De voornaamste ontveningsplaatsen in de Westvlaamse polders. 1 is De Moeren in de Westhoek en 12 de Lage Moere van Meetkerke (naar Verhulst, 1964)



zogenaamde droogmakerijen. Ook op vele andere plaatsen verdwenen de veenplassen als gevolg van nieuwe menselijke ingrepen of natuurlijke verlanding.

Andere historische ontgrondingen, die minder sporen in het landschap nalieten, vormden het opdiepen van **veldsteen** en **moerasijzererts**, ook wel limoniet genaamd. Dit laatste geschiedde veelal in combinatie met turfwinning en kwam onder andere nog tot in 1950 rond Beringen voor. Ook de ontginning van tufkrijt of **mergel** in Zuid-Limburg (grensstreek met provincie Luik) is vele eeuwen oud. Hier gebeurde het afgraven in hoofdzaak ondergronds, waardoor de kilometers lange gangenstelsels ten noorden van de Jekervallei, zoals te Zussen, Riemst en omgeving ontstonden.

Het steken van **spriet** (ligniet of fossielhout: bruinkool met nog herkenbare houtstructuur) heeft vooral te Mol en Dessel grote bijval genoten. Hier gaf een toevallige ontdekking in 1928 het startsein tot deze lokaal belangrijke ontgrondingen. Parallel met de opflakkerende turfexploitatie elders tijdens de brandstofarme oorlogsjaren vanaf 1940-'41 gingen ook de spriestekers met nieuwe vlijt aan de slag. Hun ijver was dermate groot dat de uitbating uiteindelijk door de overheid werd gedirigeerd. Eénmaal de kolen weer in overvloed in de handel verschenen, stierf de spriestekerij een stille dood. Volgens een schrijven van J. Henderickx moeten toen circa 100 à 150 ha waterplassen zijn achtergelaten met diepten tot 4-5 m.

Met het ter sprake brengen van **klei** komt een ontgrondingsvorm aan de orde die het na honderden jaren bleef doen. Klei bevat uiterst fijne bladvormige mineraaldeeltjes (de zogenaamde kleimineralen en mica's), vermengd met pulverachtige kwarts, fijn zand en allerhande secundaire elementen. De toepassingsmogelijkheden (vuurvastheid, tinten) worden gedictieerd door het subtiele samenspel van deze bestanddelen. In Vlaanderen gaat het doorgaans om gewone kleisoorten (waaronder polder- en rivierkleien) die goed zijn voor de fabricage van gebakken produkten (bakstenen, holle stenen, dakpannen) en cement. Een schoolvoorbeeld vormt de intense ontginning van de uitzonderlijk dikke (17 m!) kleilaag langsheen de noordelijke oever van de

Rupel (Rumst, Boom, Niel). Ook de kustpolders zijn van oudsher kleileveranciers bij uitstek. Reeds in 1331 vestigde de stad Brugge een steenbakkerij de 'Tegelrie' ten zuiden van het Oostkust-dorpje Ramskapelle. Per vlot via smalle watergangen werden de bakstenen tot in Brugge getransporteerd waar ze voor de bouw van stadspoorten en -muren gebruikt werden. Enkele eeuwen later vormde klei een welkome bijverdienste voor talloze boeren (veldovens). Uiteindelijk zou hier een waarachtige industrietak met gespecialiseerde steenfabrieken uit voortvloeien (een 20-tal in 1958). De huidige economische recessie heeft evenwel aardig huisgehouden onder het steenbakkerijenbestand zodat in april 1983 nog slechts 1 bedrijf baksteen produceerde. Dit belet niet dat het Vlaamse land intussen honderden kleine en grote kleiputten rijker werd. Vooral in de rivieralleen en polders, waar het jonge kleidek hooguit 1,5 tot 2,5 m dikte haalt, ontstonden ondiepe vijvers met de meest uiteenlopende vormen. Veel fraaie waterrijke gebieden zijn hieruit ontstaan. Voorbeelden vinden we te Stuivekenskerke, Snaaskerke en Hoeke in de kustpolders en te Brecht en Rijkevorsel in de Noorderkempen. Ook de drassige depressies in de polders zijn grotendeels aan het uitbikken van klei toe te schrijven.

Zandgebruik in de bouwsector is zo oud als de straat. De vroegste meldingen (eerste mortelspecies!) gaan terug tot 1 000 jaar voor Christus. Tot begin deze eeuw werd wit zand om hygiënische redenen als vloerkleed in de woningen gestrooid. Zel-

den waren de oudste ontginningen commercieel getint. Daar waar geschikt **zand** dagzoomde werd het stelselmatig afgegraven en met paard en kar ter bestemming gebracht. Dergelijke kleinschalige dagbouwontginningen bevonden zich ondermeer sinds het Ancien Régime aan de zuidrand van het Zoniënwoud (zavel, denk aan het toponiem 'De Zavel').

De eerste grootschalige ontzandingen in Vlaanderen geschieden vanuit industrieel oogmerk. Ze stammen uit het einde van vorige eeuw en zijn gesitueerd in de Antwerpse Kempen (Mol-Dessel). Hier is sprake van het alomtegenwoordige **Molse zilverzand** dat zich uitstekend leent voor de glasnijverheid. Het Zilvermeer is de bekendste getuigenplas uit deze regio. Het aanspreken van mindere kwaliteitszanden ten behoeve van infrastructuurwerken was evenwel de ware gangmaker achter het ontstaan van talloze zandkraters overal te lande. Vooreerst was er de aanleg van spoorwegbermen rond de eeuwwisseling, gevolgd door de realisatie van een grootschalig autowegenplan. De E5 (1935) als prille baanbreker werd een dertigtal jaren later overschaduwd door forsere knapen zoals de E10 (1968) en de E3 (1970). In hun zog lieten ze tientallen zandputten na (Fig. 2). Zo liggen er op het E3-traject doorheen Oost-Vlaanderen een 30-tal zandwinningsvijvers. In totaal ontgroef de Intercommunale E3 314 ha, in diepte variërend tussen 7 en 16 m. Jaarlijks gaan in ons land zo'n 20 miljoen ton zand op de schop, tegenover gemiddeld 500 000 ton klei. Opvallend grote, tot vijvers geëvolueerde zandkuilen vinden we

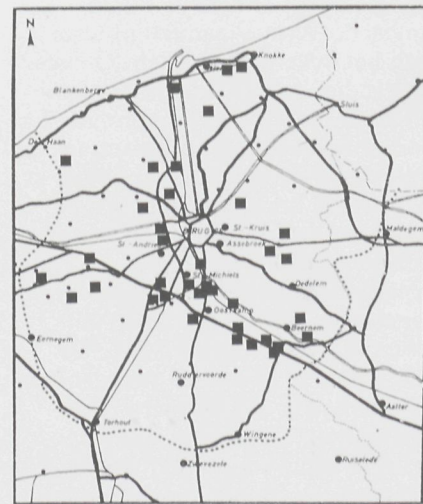
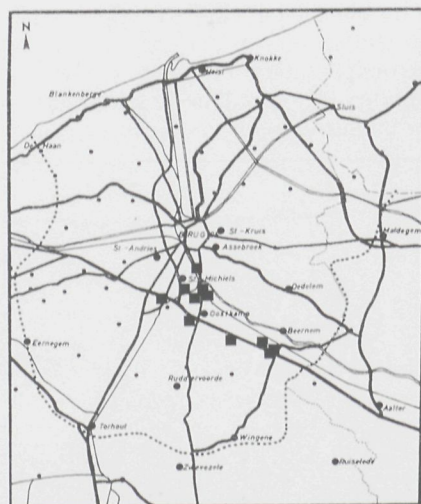


Fig. 2: Toename van het aantal zandwinningsvijvers (zwarte vierkantjes) in het noorden van West-Vlaanderen (binnen stippellijn). Aangeduid is de toestand omstreeks 1940 (links) en 1982 (rechts). In het Brugse werden drie ontstaansstadia genoteerd: 1909-14 (spoorwegbermen), 1935-38 (E5) en 1965-77 (diverse infrastructuurwerken)





Een 'actieve krater' die almaar verder het staatsnatuurreservaat de Mechelse Heide bedreigt. De zand- en grindontginning gebeurt hier zowel met graafmachines als met een zandzuigboot

momenteel te Harelbeke (West-Vlaanderen, 62 ha), Roksem (West-Vlaanderen, 35 ha), Nazareth (Oost-Vlaanderen, 30 ha), Walem (Antwerpen, 79 ha), Hombeek (Antwerpen, 63 ha). De allergrootste zijn evenwel de geciteerde plassen te Mol en omgeving (Antwerpen): 'Miramar' met 82 ha en 'De Schansput' met ca. 120 ha!

Deze beknopte historiek afrondend met de grindontginningen in de Limburgse Maasvallei, brengen we een ontgrondingsvorm ter sprake die alle voorgaande overschaduwet. Net als bij de Noorderburen kwam de grindwinning op dreef eind de jaren veertig. En hoe! Nergens in Vlaanderen wordt het ontgrondingsprobleem zo acuut gesteld als langs de Maaskant. Aanvankelijk begonnen als grindbaggeren in de zomerbedding mondde dit alras uit in een stelselmatige vernieling van de uiterwaarden (buitendijkse gronden), de enige die België rijk is! **Grind** is een grofkorrelig, bijna rolronde erosieprodukt, gesedimenteerd daar waar eens woeste en brede rivieren stroomden. De belangrijkste toepassing is die in de bouwsector (beton). Hiermee wordt meteen de sterk gestegen grindvraag na 1945 verklaard (o.a. de hoogbouw in de zestiger jaren). De grinders (en de vele wetsovertredingen die hier onverbreekbaar blijken mee samen te gaan) worden doorgevoerd als een noodzakelijk kwaad

getolereerd. Het is zelfs ten zeerste de vraag of de niets ontziende 'grindboeren' er binnenkort niet zullen in slagen de hefboom te wrikken onder de geklasseerde en nog ongeschonden uiterwaarden op het grondgebied van Heppeneert, elk jaar verdwijnen een paar tientallen ha Maaslandschap, goed voor 8 miljoen ton grind.

### Implicaties voor natuur en landschap

Uit het voorgaande blijkt reeds dat ontgrondingen vanuit het oogpunt van natuur- en landschapsbehoud zeer genuanceerd zouden moeten bekeken worden. Veelal neemt men aan dat de ontgrondingen uit voorbije eeuwen een verrijkende invloed op het landschap hebben uitgeoefend. Helemaal correct is deze bewering niet. Zo is ware roofofbouw van de hoogvenen in het kustgebied er de oorzaak van geweest dat dit type natuurterrein bijna geheel uit de Lage Landen is verdwenen. Wel kregen we er dikwijls, nu eveneens zeldzaam geworden, bloemrijke hooilanden en moerasgebieden voor in de plaats. Vandaar de soms al te vleiende kijk op de ontveningspraktijken van eeuwen terug. Vooral de toenmalige uitbatingstechnieken zijn hier bepalend in geweest. Echt diepe waterplassen (= biologisch oninteressant) ontstonden nergens terwijl

gebrek aan machines het uitgraven over vele eeuwen deed spreiden. Dit creëerde rijk gestructureerde terreinen waar de natuur gestaag een nieuw kleedje kon aanpassen. Ook nu nog zou dit het geval kunnen zijn ware het niet dat diverse nieuwe elementen deze natuurlijke inbreng een hak hebben gezet. Het meest frappant is het tempo waarin ontgrondingsactiviteiten toenemen en de wijze waarop ze hun uitvoering kennen. In bepaalde landsdelen is de landschapsschennis zondermeer ontluisterend: beemden in het Mechelse, uiterwaarden langs de Limburgse Maas. Alle voorgaande geomorfologische of cultuurhistorische waarden (agrarisch ruimtegebruik, oude percelering of landwegen) gaan vrijwel steeds verloren, samen met aspectbepalende 'beeld dragers' zoals heggen, brede sloten of ruigten. Vanuit oecologische hoek mag van een 'aardverschuiving' gewag gemaakt. In de plaats van een meer gestabiliseerd milieutype komt een terrein in de plaats waar pioniersoorten en dynamiek zegevieren.

In de marge mogen ook enige milieufactetten aangeduid. Zo zijn er de risico's voor bevuilding of verstoring van de grondwatertafel, en de 'ongemakken' voor omwonenden (lawaaï, beslijkte huisgevels, stoffige wegen).

Zonder twijfel beantwoorden vele van deze ontgrondingen aan een 'economische noodwendigheid', al is tot op heden onvoldoende uitgekeken naar alternatieve grondstoffen, recuperatie van materialen of kan het niet-met-wat-minder. Naast deze algemene bedenking zijn er ook de ontoereikende en niet strikt gecontroleerde richtlijnen voor de aannemers-ontgronders zelf terwijl van nabestemmingsplannen helemaal geen sprake is. Nochtans zou men hiervan in 'matigingstijd' moeten doordringen zijn gezien het herinrichten van chaotisch nagelaten ontgrondingsterreinen tot volwaardige recreatiepolen miljoenen verslindt. Ook een bestemming die in de richting van natuurgebied zou evolueren is hier onherroepelijk de dupe van. Vooraleer we hier verder op ingaan dient toch nader uiteengezet waarom deze terreinen biologische kwaliteiten kunnen hebben.







▲ Een bijzonder en in België hoogst zeldzaam landschapstype vormen de uiterwaarden langs de Limburgse Maas. Hier een beeld van deze buitendijkse graslanden naar de stroom toe, Heppeneert 18 mei 1983. Typisch aan deze met rijk slib begiftigde landbouwgronden is het micro-reliëf. Er groeien kenmerkende planten als Morgenster, Gewone agrimonie en Kleine pimpernel. De vogels zijn er vertegenwoordigd door het Paapje, de Gele kwikstaart, de Grauwe gors en de met uitsterven bedreigde Kwartelkoning. Grindwinning betekent de teloorgang voor de uiterwaarden (zie p. 67 en 69)

Panoramisch uitzicht op de rustende watervogels (Wilde eend en Wintertaling) in het reservaatgedeelte van de zandwinningsvijver 'De Gavers' te Kortrijk-Harelbeke (zie ook Fig. 5, p. 75). De opname is gemaakt vanuit de observatiehut waar iedere bezoeker gelijkaardige taferelen kan aanschouwen. De Gavers vormen een toonaangevend voorbeeld qua herinrichting van een ontgrondingsplas. Zowel de eisen van de openlucht recreatie als van het natuurbehoud werden ingelost en gedijen er vreedzaam naast elkaar ▶





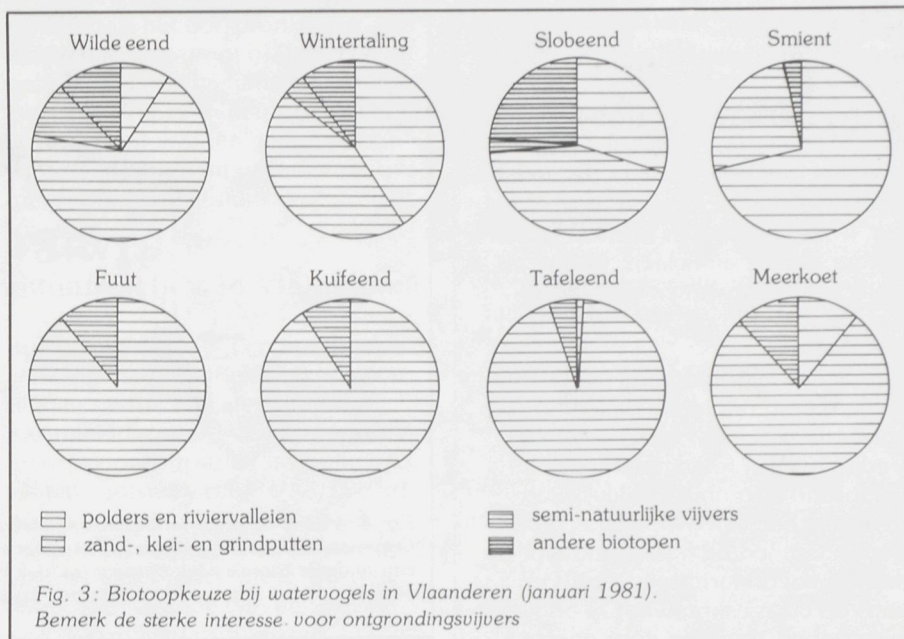
## Belang voor vogels

Het voorkomen van dieren en planten in ontgrondingsplassen wordt door een complex geheel van factoren bepaald: geografische ligging, grootte en structuur, waterkwaliteit, diepte, voedselaanbod, rust, enz. Dit heeft ervoor gezorgd dat men spreekwoordelijk door de vele bomen het bos niet meer ziet en zodoende allesomvattend onderzoek in de literatuur ontbreekt. Algemeen wordt de waarde van ontgrondingsvijvers voor vogels in drie functies vertaald.

## Overwinteringsgebied

Uitgangspunt vormen de resultaten van de I.W.R.B. (International Waterfowl Research Bureau) -watervogeltellingen in het Vlaamse Gewest gedurende het winterhalfjaar 1980/81. Hieruit lichten we de midden-januari telling voor een vijftal regio's: de Antwerpse Kempen en Beneden-Schelde, Brugge-Oostkust, Schelde-Leie, het Mechelse en de Limburgse Maasvallei. Deze genoten de voorkeur aangezien de meeste types *wetlands* er in vertegenwoordigd zijn. Acht soorten verschijnen op het appèl (Fuut, Wilde eend, Wintertaling, Slobeend, Smient, Kuifeend, Tafeleend, Meerkoet) terwijl de biotopen in vier categorieën worden ondergebracht: (a) graslandgebieden in polders, rivieren en beekvalleien, (b) zand-, klei- en grindputten, (c) half-natuurlijke plassen, oude meanders, rivieren, kanalen, dokken, enz. en (d) overige waterrijke gebieden.

Reeds bij een verkennende blik blijkt uit Fig. 3. het opmerkelijk aandeel van ontgrondingsvijvers voor deze soorten. Fuut, Kuifeend en Tafeleend spannen hierbij de kroon. Op één enkele uitzondering na blijkt dat telkens meer dan 80% van het in de gehele regio pleisterende contingent op ontgrondingsplassen vertoeft. Even opvallend zijn de resultaten voor zwemeenden. Bij de Wilde eend zien we dat zelfs in waterrijke regio's, zoals Brugge-Oostkust, sprake is van sterkere interesse voor (zand-)putten. Veelal zijn dit geschikte dagrustplaatsen zonder ernstige (jacht-)verstoring! De 40% vermeld onder 'overige' voor het Brugse betreft in hoofdzaak de eenden in en om het Zwin. Zelfs Slobeenden gaan gewillig in op het aanbod van recente *man-made* plassen. Wintertaling en Smient blijven daarentegen verstokte weidevogels,



althans daar waar een ruime oppervlakte aan weilandcomplexen voorhanden is. Zo vertoeven deze vogels in Midden-België beduidend meer op zand- en kleiputten. Uiteraard valt ook de Meerkoet niet uit de toon. De graasgelegenheid op de oeverplatforms en de veiligheid van het aanpalende open water zijn hier niet vreemd aan.

## Breedbiotop

Doorgaans betreft het plassen met weelderige oevervegetaties (Riet, overhangende Zwarte elzen langs de waterboord, enz.) en gevarieerde structuren onder de vorm van eilandjes, slikranden of landtongen. Voorlopig zijn deze, met uitzondering voor kleiputten, meer uitzondering dan regel. Afbrokkende oeverfronten van zandputten lokken kolonievormende Oeverwaluwen aan. In grindkuilen behoort ondermeer de Kleine plevier tot de pioniers. Kleigroeven met uitgestrekte rietpartijen en verlandingszones kennen typische 'rietbroeders', gaande van Kleine karekieten en Rietzangers tot rallen en eenden. Bepaalde zandputten met grazige, geaccidenteerde oeverplatforms geven blijk van een stijgend belang voor steltlopers. Zo verscheen te Nazareth in 1980 één koppel Tureluur, in 1981 waren dit er twee alsmede twee koppels Watersnip! Tevens nam het aantal Kieviten in de omgeving op een exponentiële wijze toe; op amper 5 jaar tijd van minder dan 10 koppels tot meer dan 100 in 1981! De Fuut is vooral in de zeventiger jaren met een opvallende opmars gestart. Ook Zomertaling, Krakeend, Kuifeend,

Meerkoet en Wouwaapje werden zowel in klei- als zandputten broedend vastgesteld.

## Pleisterplaats

Deze functie dient onderstreept gezien de volle draagwijdte pas de laatste jaren aan het licht komt. Vooral in de ZW-NO georiënteerde Leievallei tussen Kortrijk en Gent is het belang van riviervalleien als vogeltrekroutes duidelijk gebleken. Zo hebben de bijna dagelijkse bezoeken aan de hier gelegen E3-putten er toe geleid dat heelwat inzichten met betrekking tot de doortocht van bepaalde trekvogelsoorten op de tocht zijn komen te staan. We wijzen hierbij op de nooit eerder vastgestelde aantallen Aalscholvers, de blijkbaar niet geringe passage van kustvogels over het binnenland (strandlopers, Zilverplevier, Kluut, Rosse Grutto, zeeëenden, duikers, jagers...), de winterwaarnemingen van de Regenwulpen, de grote aantallen Oeverlopers (tot meer dan 300). Bij vele hoogovertrekkende vogelgroepen stelde men vast hoe ze op of nabij de vijver(s) landden om er een tijdje de veren te strijken en een (vis)maal te nuttigen. Deze waarnemingen duiden ongetwijfeld op een belangrijk aspect van althans een deel van in riviervalleien (Maas, Leie, Schelde) gesitueerde ontgrondingsplassen, gezien ze de levensnoodzakelijke rol van 'stapstenen' vervullen tijdens de trekperiodes. Vroeger werd deze rol door de stromen zelf vervuld doch de ernstige bezoedeling maakt hen als voedselgebied volkomen waardeloos voor trekkende watervogels.



## Belang voor water- en oeverplanten

Bij diepe kuilen zal de eroderende waterwerking op de meestal steilwandige oeverfronten een nieuw en ondiep milieu tot stand brengen (zie Fig. 4.). Hierin zullen heelwat dieren (onder andere amfibieën, vissen) en water- of oeverplanten een springplank aantreffen om het terrein te koloniseren.

Vanuit floristisch oogpunt ligt bij de diepere ontgrondingen de klemtoon op (ondergedoken) watervegetaties. Vederkruiden, fonteinkruiden, Gedoornsd hoornblad, Kikkerbeet, sterrekroosachtigen en allerlei groenwieren kunnen hier genoemd worden. In voedselarme situaties is er kans op blaasjeskruiden. Op ondiepe oeverzones, ontstaan door opspuiting van onbruikbare zandfracties, kunnen zich snel interessante vegetatietypes ontwikkelen. Zowel soortenarme riet- of lisdoddekragen (Grote of Kleine lisdodde) als biezen-, russen en/of zeggenveldjes behoren dan tot de mogelijkheden.

In voedselarme zandstreken, zoals in de Kempen, treffen we de echte liefhebbers van voedselarm water aan. Vooral in de ondiepe oeverzone zijn dat Pilvaren, Knolrus en Vlottende waterbies. Het pendelmilieu tussen droog en nat is de thuishaven voor het Oeverkruid. Nog hogerop, naar de natte hei toe, vinden Zonnedauw, Snavelbies en Veelstengelige waterbies een standplaats.

Kleiputten geven onder andere door hun ondiep karakter aanleiding tot weelderige moerasvegetaties, die tot elzenbroeken kunnen evolueren. De droge oeverlanden van zandputten (zoals te Roksem) bieden dan weer een geheel andere charme. De spontane ontwikkeling van Brem, tientallen soorten zandminnende kruiden of het dichte mostapijt zullen de florist ongetwijfeld op de knieën krijgen. Ook voor insecten vinden we hier uitmuntende stukjes.

### Nabestemming

Dat de bestemmingsopties een breed spectrum aan mogelijkheden inhouden ligt voor de hand : recreatie (actieve watersporten, stille recreatievormen zoals zonnen op ligstrandjes, vissen of wandelen), (drink-)waterservoir, stort (schoonpuin, huisvuil, baggerspecie, slib van zuiveringsinstallaties), jacht op watervogels, natuureservaat of herstel van de uit-

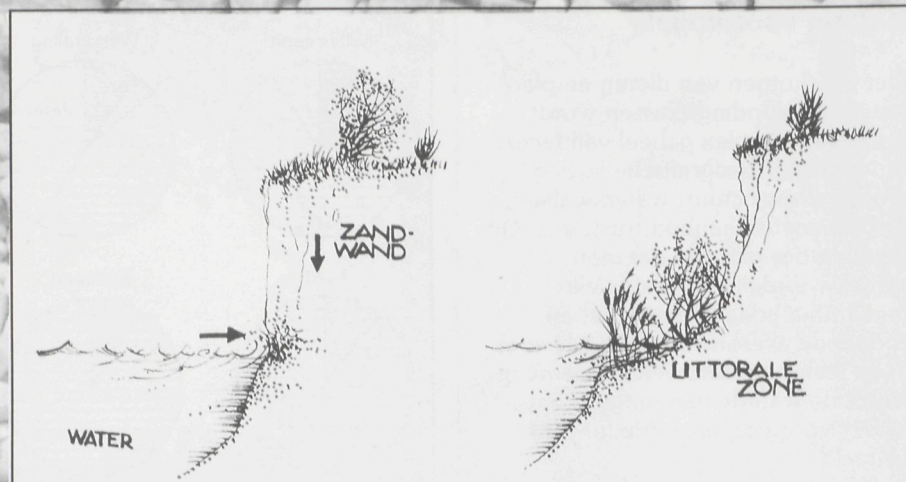


Fig. 4: Vooral bij jonge zandwinningsplassen ontmoeten we soms zeer steile oeverstructuren. Opgezweept door de wind slaagt het water er snel in deze situatie zodanig aan te tasten dat een ondiepe littorale zone ontstaat (zie ook voorplaat tijdschrift). Voor vele planten en dieren betekent dit het sein op groen voor een kolonisatie van het gebied

gangssituatie (landbouw). In veel gevallen komen zelfs de meest onverenigbare natuurfuncties in een bonte smeltkroes samen voor (onder andere puinstort-zwemmen, ski en surfen!).

Tegenover die brede waaier aan nabestemmingsmogelijkheden staat dat omzeggens nooit geargumenteerde herinrichtingsplannen vóór de aanvang van de werkzaamheden op tafel liggen. Wel worden door de diensten van het Mijnwezen (Ministerie van Economische Zaken) een reeks 'type-voorwaarden' opgelegd waaraan de exploitatie moet voldoen. Eens de werken voleindigd, blijft het gissen en veelal een touwtrekken rond de uiteindelijke bestemming van de nagelaten putten. Ook de gewestplannen vormen nu niet bepaald een baken in de branding. Ze werden ontworpen in een tijd (eind zestiger jaren) toen begrippen als milieuzorg en natuurbehoud pas klem schoten binnen ambtenarenkaders of partijfracties. Heel wat reserve-ontgrondingszones kregen het toekomstpredikaat 'verblijfs- en/of dagrecreatie' of 'landbouwgebied' ingekleurd. Slechts een handjevol toen reeds aanwezige kleiputten werd als reservaat- (R) of natuurgebied (N) opgenomen.

Specifiek wat zandputten betreft nemen we hier enige regio's onder de loupe. Tussen Gent en Kortrijk werden 3/4 van de E3-vijvers recreatief uitgebouwd. In het Brugse en langs de Oostkust verkregen 25 op 40 plassen een recreatieve of daarbij aanleunende bestemming (parkvijver); 11 kenden tot op

heden geen expliciet gebruik. Vooral de sportvissers nemen een belangrijk deel van deze waterpartijen voor hun rekening: circa 1/3 in beide genoemde regio's. De industriële zandwinningsplassen te Mol-Dessel worden momenteel gebruikt voor: koelwaterlozing (1), actieve recreatie (3) en vissen (2), 2 liggen onaangeroerd en 3 zijn nog in uitbating.

Ruw geschetst ziet de bestemming van recente ontgrondingsplassen in Vlaanderen er als volgt uit: stort of jacht (kleiputten) en recreatie (zandputten). De meeste grindkuilen zijn nog in exploitatie, met recreatie in het vooruitzicht.

### Bescherming, inrichting en beheer

#### Horizonverkenning

De actuele en potentiële biologische waarde van bepaalde ontgrondings-terreinen staat ondubbelzinnig vast. Uit voorgaande en volgende paragraaf moge evenwel blijken dat het natuurbehoud met betrekking tot ontgrondingsnabestemmingen in het Vlaamse gewest zelden kansen heeft gekregen. Eén van de belangrijkste objectieven lijkt ons dan ook een gedeelte van de ongebruikte plassen onverwijd de status natuureservaat toe te kennen. Hiervoor pleiten (1) de niet weg te cijferen biologische kwaliteiten en (2) het besef dat deze terreinen een deelse compensatie kunnen bieden voor de talloze in het verleden drooggemalen vijvers en moerassen, afgesnoerde winterbeddingen van rivieren enz. Vooralsnog



stellen we vast dat deze kansen niet overal in volle ernst overwogen worden.

In een volgende paragraaf zal blijken hoe weinig (waterrijke) natuurgebieden in bepaalde landsdelen resten. Voor zulke regio's opent natuurbouw op jonge ontgrondingsterreinen soms verrassend nieuwe perspectieven. Daarnaast werd vastgesteld dat integratie van diverse functies gepaard kan gaan met sensibilisatie en mobilisatie van een ruimer publiek. Allerminst te versmaden dachten we.

### Stappen tot inrichting en beheer

Het hoeft geen verbazing te wekken dat we ons in eerste instantie tot het buitenland wenden. Vooral in Noord-Amerika is sinds de dertiger jaren veel praktische ervaring opgedaan met evaluatie, veiligstelling en beheer van ontgrondingsvijvers. Na 1945 werden in de ons omringende landen schuchtere pogingen hiertoe ondernomen. Het 'Sevenoaks Gravel Pit Reserve' in Kent (Groot-Brittannië) is waarschijnlijk het bekendste en meest gepropageerde voorbeeld uit de hele rij. Na deze pioniersfase is de 'putteninteresse' vanuit het natuurbehoud (evenals de vitaliteit van de ontgronders!) er steeds op vooruit gegaan. Hierdoor werd het stilaan mogelijk de veelzijdige functies van zo'n vijvers nader te karakteriseren en de natuurtechnische aspecten van het beheer grondiger onder de knie te krijgen. Binnen de contouren van deze tekst is het sowieso onmogelijk een bloemlezing te presenteren van de belangrijkste internationale ervaringen en realisaties. We beperken ons tot enkele kernachtige beschouwingen:

- Voor alles verdient het aanbeveling de natuurlijke potenties van het terrein te respecteren of eventueel met minimale ingrepen te accentueren.
- Indien wenselijk kunnen verlandingsprocessen een handje worden toegestoken door de aanplant van Riet of Lisdodde uit de naaste omgeving.
- Introductie van dieren of zeldzame moerasplanten valt kordaat af te wijzen.
- Bij het opstellen van een inrichtingsplan dient de financiële armslag voldoende bekend te zijn, zoniet riskeert men funderingen te gieten voor een luchtkasteel!
- Bij de multi-functionele uitbouw worden zowel ruimtelijke als temporele schikkingen getroffen.

- Net zoals het oorspronkelijke landschap met groot materieel is uitgehold kan ook bij natuurbouw naar zware machines (buldozers, kranen of traktoren) worden gegrepen om tot een optimale en gevarieerde uitgangssituatie te komen.

### Situatieschets in Vlaanderen

In Vlaanderen is er één voorbeeld waar het natuurbehoud bij ontgrondingen voor 1970 aan de bak kwam: Hofstade. Deze opmerkelijk grote spoorwegputten (samen circa 70 ha), ontstaan rond 1900, verkregen vrij vroeg het statuut 'rijksdomein'. Het zeer intensief tellen van watervogels op het 'meer' deed bij sommigen de idee van een watervogelreservaat vorm krijgen. Onder impuls van de Wielewaalafdeling Mechelen en B.N.V.R. was dit in de lente van 1953 eindelijk een concreet feit. Naderhand zou het tot eind de zeventiger jaren aanslepen vooraleer op twee putten van veel recentere makelij de stap pro natuurbehoud werd gezet: Het Mechels Broek nabij Mechelen en De Gavers nabij Kortrijk. Ook deze successen droegen de signatuur van het particuliere natuurbehoud. Hierbij valt op dat deze initiatieven gesitueerd zijn in regio's waar natuur en landschap zware klappen incascerden als gevolg van verstedelijking en bevolkingstoename (de as Brussel-Antwerpen en de streek rond Kortrijk). Niet toevallig worden het hier gelegenheden tot natuurbouw met enthousiasme onthaald! Met name in het Kortrijkse is de ademnood aan groen- en natuurge-

bieden uitermate groot; zo wordt de werking aan de Gavervijver sinds 1976 gecoördineerd door de 'Natuurwerkgroep De Gavers', die zijn werking toespit op beheer en natuureducatie in de reservaatzone. De gunstige terreinomstandigheden lieten toe een prijzenswaardig natuureducatief experiment gestalte te geven, mede gefinancierd door het Provinciebestuur van West-Vlaanderen. Alle bezoekers kunnen zodoende vanuit een observatiehut het reilen en zeilen van het reservaat overschouwen. (zie Fig. 5.)

Nieffegenstaande het bij de drie aangehaalde voorbeelden telkens om zandputten ging, stond het beheer toch voor een totaal afwijkende uitgangssituatie. Te Hofstade had een spontane successie reeds voor een fraaie 'natuurlijke herinkleding' gezorgd. In de eerste plaats overheerste hier de zorg de bestaande toestand te consolideren en waar mogelijk volledig tot zijn recht te laten komen (afschaffing jacht, gedeeltelijk afsluiten van de rietkragen voor de toen in ons land schaars broedende Fuut, enz.). In het Mechels Broek ontmoetten we de meest directe vorm van natuurbouw: terreinaanleg met buldozers. In de Gavers, met een zeer jong oecosysteem, was het vooral een inspelen op of bijsturen van aan de gang zijnde pioniersprocessen. Hieruit kan geconcludeerd dat een algemeen toepasbaar natuurtechnisch recept voor de uitbouw van jonge ontgrondingsterreinen moeilijk op te stellen valt. Evenmin schudt men specifieke inrichtings- en beheersplannen uit de losse hand.

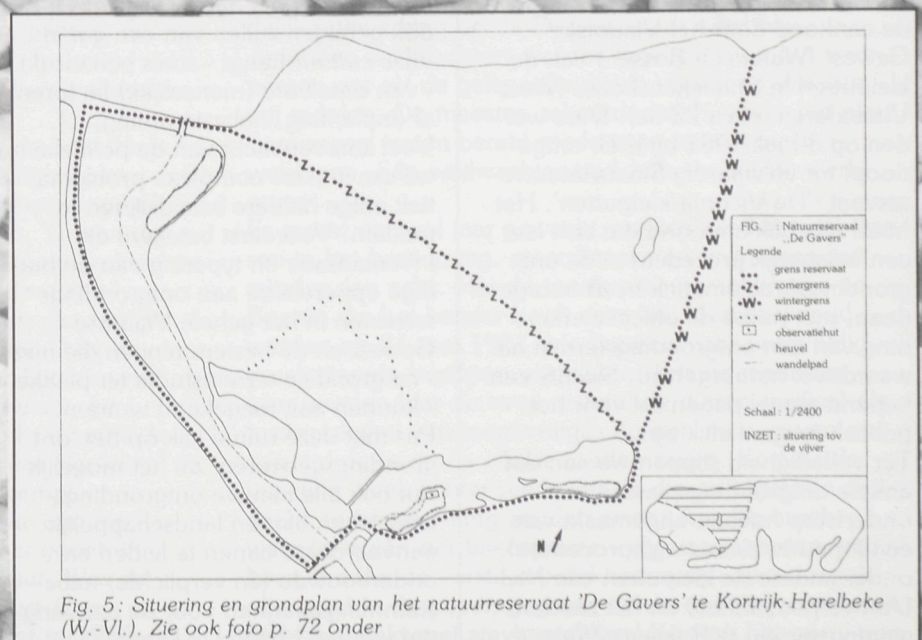


Fig. 5: Situering en grondplan van het natuurreservaat 'De Gavers' te Kortrijk-Harelbeke (W.-Vl.). Zie ook foto p. 72 onder





Het staatsnatuurreservaat de 'Viconia-kleiputten' te Stuivekenskerke (W.-Vl.). Geschreven geschiedenis in de ontgrondingsproblematiek...

Nochtans zijn deze een absolute vereiste; daarom dienen ze steeds onderbouwd door een gedegen kennis van de aanwezige natuurlijke potenties (diverse abiotische en biotische componenten) en spontane verlandingsprocessen. Hierbij moet worden gewaarschuwd voor een al te euforische aanpak, bijvoorbeeld een geforceerd opvoeren van de broedvogelstand door creatie van de meest uiteenlopende habitaten op een te kleine oppervlakte. Vaak zal het geduld op de proef worden gesteld. Zelfs de kleinste ingrepen dienen nauwgezet op hun eventuele gevolgen getaxeerd, zoniet is de kans reëel dat zowel het oecosysteem van het gebied als het humeur van de beheerders uit evenwicht geraakt!

Geschreven geschiedenis is intussen de aankoop door het Vlaamse Gewest (Waters en Bossen) van de kleiputten te Stuivekenskerke (West-Vlaanderen, circa 22 ha). Deze werden op 30 juli 1981 bij K.B. omgedoopt tot volwaardig Staatsnatuurreservaat 'De Viconia-kleiputten'. Het hoeft niet beklemtoond dat zich hier een belangrijk precedent in de ontgrondingsproblematiek heeft voorgedaan, met name de officiële erkenning van een ontgrondingssterrein als waardevol natuurgebied. Slechts een beperkt aantal paden zal voor het publiek toegankelijk zijn.

Ter volledigheid stippen we aan dat enkele ontgrondingsplassen het onderwerp hebben uitgemaakt van een lopende klassering (procedure), onder andere de kleiputten van Niel (Antwerpen, 25 ha) en het zandontginningssterrein te Roksem (West-

Vlaanderen, 60 ha). Vooral voor Roksem is de oprichting van een natuurreservaat met natuureducatief centrum ten zeerste wenselijk.

### Slotwoord

Diverse belangengroepen hebben tot op heden in algemene of concrete termen standpunten inzake de nabestemming van ontgrondingsvijvers vertolkt. Daarom achten we de tijd rijp dat met name de negatieve en positieve invloeden ten aanzien van natuur en landschap binnen Vlaamse context worden geformuleerd. Ontgrondingen zijn te beschouwen als *gaten in ons cultuurlandschap*, getuigenputten die binnen afzienbare tijd nog in het landschap zullen zijn aan te wijzen. Of ze ook getuigen zullen van een *gat in onze cultuur* hangt - zoals benadrukt - van ontelbare (menselijke) factoren af (inplanting, nabestemming, ...). Veel kan verwacht van de politieke wil om in deze complexe problematiek enige heldere beleidslijnen te trekken. Vooreerst betekent dit inventarisatie en typering van de huidige oppervlakte aan ontgrondingssterreinen in het gehele Vlaamse Gewest en de bestemmingen die hier - na grondige terreinstudie ter plekke - kunnen aan toegekend worden. Pas met deze ruime kijk op het 'ontgrondingsgebeuren' zal het mogelijk zijn ook alle nieuwe ontgrondingsactiviteiten binnen landschappelijk aanvaardbare banen te leiden en onderbouwde (én verplichte) nabestemmingsplannen voor de aanvang der werken op tafel te leggen. □

### Beknopte literatuurlijst

Een meer gestoffeerde literatuurlijst met vele technische naslagwerken - ondermeer met diepgaande studies inzake natuurbouw - kan op simpel verzoek bij de auteurs worden bekomen.

- DECRON, L. 1982. Berging van havenslib in putten. Extern 11: 53-59  
 DESMET, J. 1981a. Schets van het zandwinningsfenomeen in Vlaanderen. Historiek, achtergronden en plaats van het natuurbewoud. Stentor 17 (2): 1-22  
 DESMET, J. 1981b. Inventaris van de zandwinningsvijvers in het Brugse anno 1980. Stentor 17 (2): 23-75  
 DIJKSTRA, H., A.H.F. STORTELDER & W. VOS, 1979. Ontgrondingen in de uiterwaarden. Rapport nr. 211. De Dorschkamp, Wageningen. 83 pp.  
 DINGENTHAL, F.J., P. JURGING, G. KAULE & W. WEINZIERL, 1981. Kiesgrube und Landschaft. Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin, 227 pp.  
 DRAULANS, D. 1982. Watervogels op de zandwinningsputten te Mol. Een synthese van winterwaarnemingen en tendenzen vanaf 1949 tot en met de winter 1980/81. De Wielewaal 48: 90-111  
 GRONDELLE, W.J. VAN (Red.) 1978. Ontgrondingen. Stichting Natuur en Milieu, 's Graveland. 128 pp.  
 GULINCK, M. 1958. Groeven. Begeleidende tekst bij de Atlas van België. 26 pp.  
 HARRISON, J. 1974. The Sevenoaks Gravel Pit Reserve. WABI Conserv. Publ. 116 pp.  
 HUUT, J. VAN 1980. Grondstoffen voor de bouw: een reële vraag en een nieuw aanbod. Stichting Natuur en Milieu, 's Graveland. 106 pp. + Bijlagen  
 KUYKEN, E. 1977. Natuurbeheer in waterrijke gebieden. Referaten Colloq. Bond Beter Leefmilieu, Mechelen, okt. 1976, pp. 21-26  
 LEENTVAAR, P. 1971. Biologische consequenties van zandwinning. Natuur en Landschap 25: 116-124  
 ROYEAERD, J. 1980. Onderzoek naar de oecologie van watervogels op recente plaszen. Licentiaatsverh. R. U. Gent 114 pp. + Bijlagen  
 ROYEAERD, J., J. DESMET & D. DRAULANS, 1981. Watervogels in Vlaanderen gedurende het winterhalfjaar 1980-1981. De Wielewaal 47: 410-432  
 VERHULST, A. 1964. Het landschap in Vlaanderen in historisch perspectief. De Nederlandse Boekhandel. Antwerpen. 128 pp.  
 VOS, W. et al, 1978. Uiterwaarden - toetsing van een plan voor klei- en zandwinning. De Dorschkamp. Wageningen. 113 pp.

Enkele personen hebben ons een handje toegestoken bij het op punt stellen van deze bijdrage. In het bijzonder wensen we Ben Faes, Dirk Vanackere, Jos Hendrickx en Bruno Callebaut te danken.

### Jan Desmet en Johan Royeaerd

Wijngaardplein 5, 8000 Brugge  
 Laboratorium voor Oecologie, K. L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Beide auteurs zijn lid van het International Waterfowl Research Bureau (Belgische Sectie) en dragen verantwoordelijkheid voor de mid-winter watervogeltellingen in Vlaanderen.