

# Aardkundig excursiepunt 29

PATRICK KIDEN

TNO Bouw en Ondergrond - Geological Survey of the Netherlands (Utrecht)

patrick.kiden@tno.nl



## DE DOMMEL: EEN KLEINE RIVIER IN HET BRABANTSE DEKZANDGEBIED

Afbeelding 1. Afgesneden meander van de Dommel ten westen van Sint-Oedenrode. De lokatie van de foto is aangegeven op afbeelding 2. Foto: BOHO-team.

## Algemeen

Het Dommeldal is één van de veertig Aardkundig Waardevolle Gebieden die de Provincie Noord-Brabant in 2004 heeft aangewezen (Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, 2005).

De Dommel ontspringt bij Peer in België, maar het grootste deel van de loop ligt in Noord-Brabant. De Dommel zorgt samen met zijn zijbeken voor de afwatering van een groot deel van Oost- en Midden-Brabant en is daarmee de belangrijkste natuurlijke waterloop in dit gebied. Hij loopt langs Valkenswaard, Eindhoven, Sint-Oedenrode en Boxtel naar 's Hertogenbosch, waar hij via de Dieze in de Maas uitmondt. Het aardkundig waardevolle gebied van het Dommeldal is lang en smal van vorm en wordt onderbroken door de bewoningskern van Sint-Oedenrode.

## Naam

Dommeldal. Officiële naam bij de Provincie: Dommel, Vresselsche Bosch, Breugels Broek/Nuenens Broek.

## Locatie

Het door de Provincie vastgestelde Aardkundig Waardevolle Gebied omvat het Dommeldal tussen Geldrop bij Eindhoven in het zuidoosten en Boxtel in het noordwesten. Ook een aantal vlakbij het Dommeldal gelegen dek- en stuifzandgebieden, bolle akkercomplexen (esdekken) en laaggelegen gebieden (vb. Nuenens Broek) zijn in het gebied opgenomen.

## Bereikbaarheid

De vele wegen in de omgeving maken het gebied en de in dit artikel genoemde plaatsen goed bereikbaar. Verharde en onverharde wegen en paden die het Dommeldal kruisen bieden hier en daar mooie uitzichten op het dal en de rivierloop zelf. Soms staan op dergelijke plaatsen ook informatiepanelen.

## Toegankelijkheid

Door de geringe breedte van het Dommeldal is het gebied redelijk goed toegankelijk, vooral waar wegen of al dan niet bewegwijzerde wandelpaden het dal doorkruisen. Omdat het gebied grotendeels in gebruik is als landbouwland hangt het sterk van de plaatselijke situatie af of het mogelijk is om bij de Dommel zelf te komen, of bij andere aardkundige fenomenen zoals afgesneden meanders, oeverwallen, steilrandjes e.d.

## Eigenaar

Het uitgestrekte gebied van het Dommeldal heeft vele verschillende eigenaren: lokale private personen, landbouwbedrijven, gemeenten en instellingen zoals Staatsbosbeheer en Brabants Landschap.

## Wat is er te zien

Wanneer je stroomafwaarts van Eindhoven aan de oever van de Dommel staat, dan realiseer je je al snel dat dit eerder een kleine rivier dan een beek is (Afb. 1). Dat blijkt niet alleen uit de aanzienlijke breedte van de waterloop (10 tot 15 meter, stroomafwaarts van Boxtel 20 meter) en van zijn dal (300 tot 500 meter; Afb. 2). Het rivierdal zelf is namelijk ook met een meestal duidelijke glooiing of steilrand van het hoger gelegen dek- en stuifzandlandschap gescheiden; de rivier heeft zich in het verleden duidelijk ingesneden.

Zo'n opvallende dalrand komt ook voor bij grotere rivieren als Maas en Rijn, maar veel minder en minder duidelijk in kleinere beekdalen. Verder vind je in het Dommeldal soms meerdere generaties van meanders terug en kan je in de riviervlakte de geringe reliëfverschillen tussen oeverwallen en komgronden onderscheiden. Dichtbij de dalrand zijn soms sporen te zien van veel oudere lopen uit het Laatglaciaal. Ook dit kenmerk is typerend voor de dalen van de grotere rivieren, maar komt nagenoeg niet voor in kleinere beekdalen.

In het Dommeldal zijn mooie kleinschalige voorbeelden te vinden van aardkundige fenomenen die met rivierwerking te maken hebben. Ook is de interactie zichtbaar van deze rivierprocessen met het omliggende dekzandlandschap, bijvoorbeeld op plaatsen waar de Dommel door een dekzandrug is gebroken en het rivierdal daardoor smal is (Son en Breugel), of waar de huidige Dommel door zijdelingse verplaatsing het dekzandlandschap met zijn duinen of bolle akkers aansnijdt, met hoge en steile stootoevers tot gevolg.

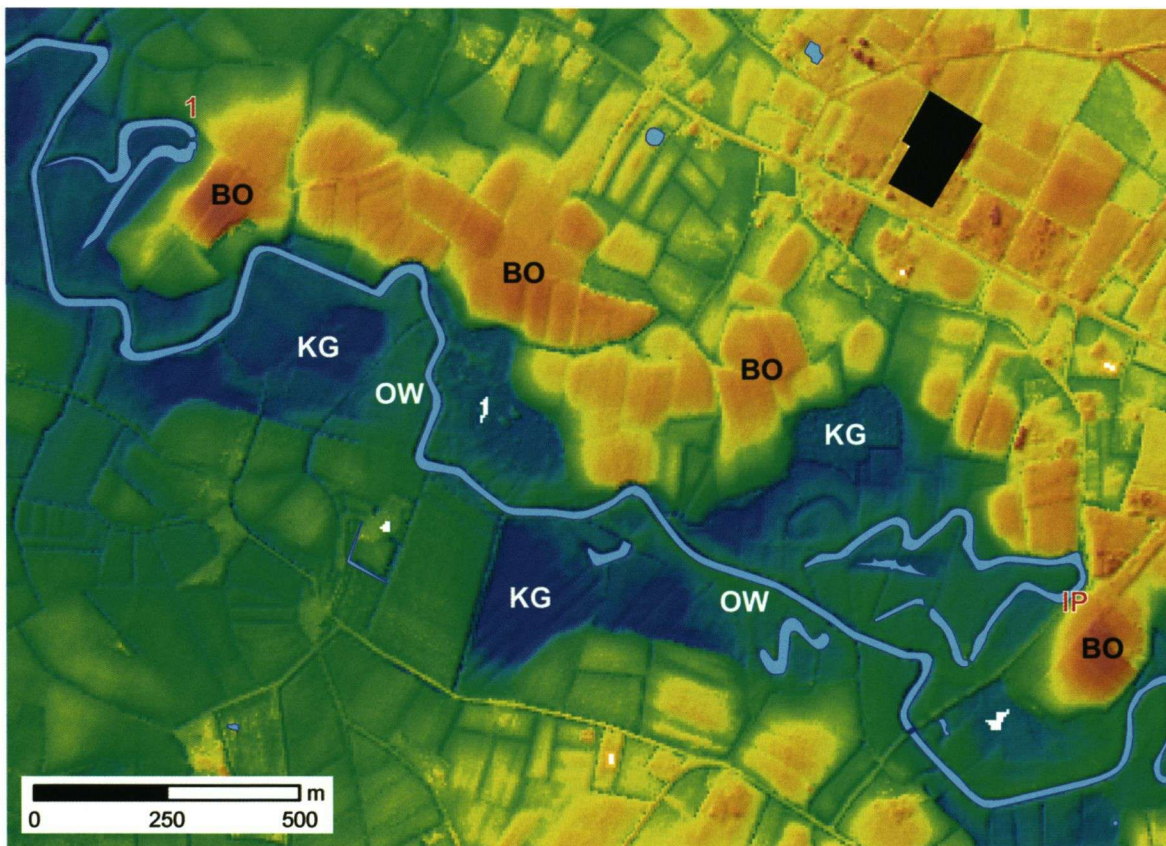
Op vele plaatsen zijn ook nog actieve sedimentatieprocessen in de rivierbedding waar te nemen, zoals sedimentverplaatsing in ribbelstructuren en de uitbouw van de oever door kronkelwaardafzettingen. Bij hoogwater overstroomt de rivier zijn dalbodem en worden er vooral in de buitenbochten kleine zandige oeverwallen achtergelaten. In afgesneden meanders vindt verlanding en veenvorming plaats. Een aantal van deze aardkundige fenomenen zullen in deze bijdrage de revue passeren.

## Aardkundige achtergrond

### De Dommel ten westen van Sint-Oedenrode

Het Dommeldal tussen Sint-Oedenrode en Boxtel is een typisch voorbeeld van het dal van een kleine meanderende rivier. Vele meanders van de hier oorspronkelijk sterk kronkelende Dommel zijn bij kanalisering en rechttrekking door de mens afgesneden (Afb. 2). Zij vormen nu aantrekkelijke 'dode' rivierarmen in het dal, die dikwijls in gebruik zijn als viswater (Afb. 1). Het rivierdal is ingebed in een dekzandlandschap met dekzandruggen waarvan het reliëf nog versterkt wordt door opvallende zogenaamde 'bolle akkers'. Deze zijn ontstaan door menselijk ingrijpen, namelijk het

eeuwenlange opbrengen van stalmest en heideplaggen om de bodemvruchtbaarheid te verhogen. Hierdoor werden de dekzandruggen verder opgehoogd: op sommige plaatsen is het zo opgebrachte 'oude bouwlanddek' of 'esdek' meer dan één meter dik! Al deze aspecten worden mooi geïllustreerd op het informatiebord van de Provincie over het aardkundig monument De Dommel (Afb. 3, lokatie zie Afb. 2). Bij het bord kan een korte wandeling langs een afgesneden Dommelmeander gemaakt worden. De Dommel en zijn afgesneden meanders zijn ook elders in dit gebied redelijk goed bereikbaar via landwegen en fietspaden in het dal. Plaatselijk zijn er ook korte wandelingen mogelijk langs de oever



Afbeelding 2. Hoogtebeeld van het Dommeldal ten westen van Sint-Oedenrode aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Duidelijk te zien zijn de afgesneden meanders en de rechtgetrokken delen van de Dommel. Langs de rivier liggen wat hogere oeverwallen (OW); de lagere komgronden (KG) liggen meestal wat verder weg, aan de rand van de rivier-vlakte. Opgehoogde bolle akkers (BO) zijn te vinden in het dekzandgebied net buiten het Dommeldal. IP: Informatiepaneel Provincie; 1: Locatie foto Afbeelding 1.



Afbeelding 3: Informatiepaneel van de Provincie Noord-Brabant over het aardkundig monument De Dommel. Foto: BOHO-team.

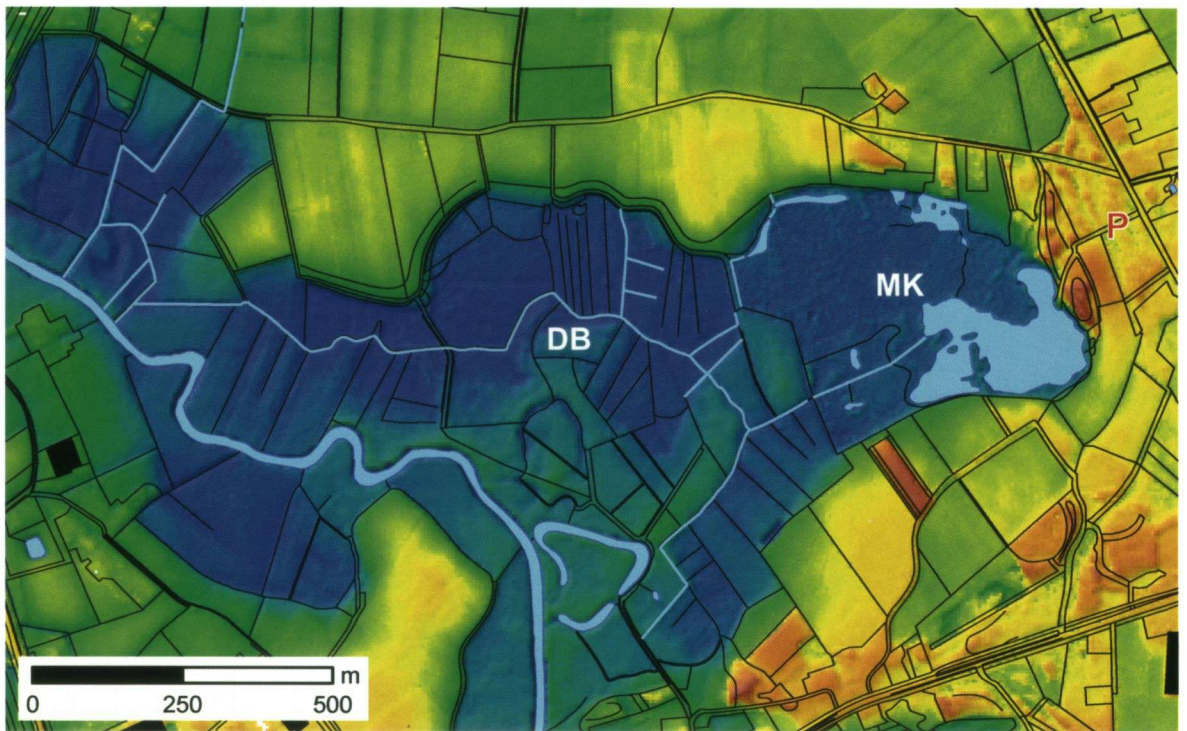
(bv. in de omgeving van afbeelding 1). Dit deel van het Dommeldal maakt deel uit van het landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle Nationale Landschap 'Het Groene Woud'.

**Moerkuilen en Dommelbeemden**

Een paar kilometer ten oosten van Sint-Oedenrode vertoont de rand van het Dommeldal een opvallende boogvormige uitstulping in oostelijke richting (Afb. 4).

Het deel van het dal binnen deze uitstulping draagt de naam 'Moerkuilen'. Het ligt erg laag en wordt gekenmerkt door het voorkomen van venige bodems, waterplassen en voor dalbodems typische - maar nu eerder zeldzame - natte vegetatie als broekbos en rietmoeras (Afb. 5). Deze boogvormige uitstulping van de dalrand is het spoor van een oude meander van de Dommel, die lang geleden op natuurlijke wijze is afgesneden en sindsdien is verland en opgevuld met veen.

Afbeelding 4.  
AHN-hoogtebeeld  
van het Dommeldal  
net ten oosten van  
Sint-Oedenrode,  
met de Laatglaciale  
meanderbocht van  
de Moerkuilen (MK)  
en het komgron-  
den-gebied van de  
Dommelbeemden  
(DB). P: parkeerplaats  
Moerkuilen.



Afbeelding 5.  
Het landschap in de  
Moerkuilen: water-  
plassen, broekbos  
en rietmoeras.  
Foto: P. Kiden.



De waterplassen in het gebied van de Moerkuilen zijn ontstaan door uitgraving van dit veen. Hieraan dankt het gebied ook zijn naam (moer = veen). Uit pollenonderzoek aan het veen blijkt dat de meander gevormd is op het einde van de laatste ijstijd, in het Laatglaciaal, minstens zo'n 12.000 jaar geleden. De meanderbocht is veel groter dan de huidige Dommelmeanders (Afb. 4). Dit wijst erop dat de Laatglaciale rivier die deze meander vormde veel grotere piekdebieten kende dan de huidige Dommel. Hoewel de meanderbocht van de Moerkuilen het duidelijkste voorbeeld is van een dergelijke grote Laatglaciale meander, zijn ook elders in de omgeving van Sint-Oedenrode nog sporen van zulke oude rivierbochten in de rand van het Dommeldal zichtbaar.

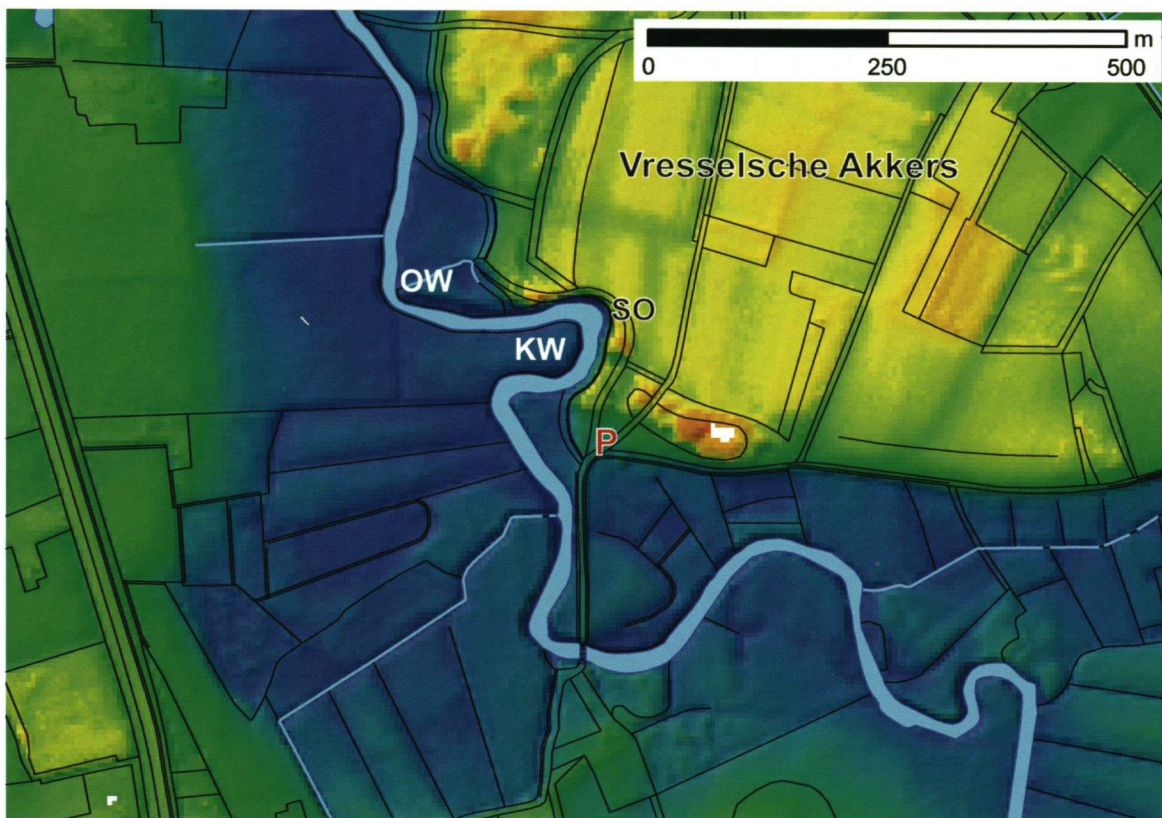
Ten westen van de Moerkuilen liggen de Dommelbeemden. Dit gebied is aangewezen als Staatsnatuurfmonument, omdat het een fraai voorbeeld is van een

vrij gaaf beekdallandschap zoals dat tot in de 19<sup>e</sup> eeuw nog vrij algemeen in het zuiden en oosten van Nederland te zien was. Het bestaat uit schrale hooi- en weilanden die gescheiden zijn door rijen populieren, knotwilgen en elzenhagen. De lage ligging aan de rand van de riviervlakte maakt duidelijk dat het hier om een komgronden-gebied in het Dommeldal gaat (Afb. 4).

Door het gebied van de Moerkuilen en Dommelbeemden loopt een door paaltjes gemarkeerde wandeling van 4,5 km, vertrekkend vanaf de parkeerplaats bij de Moerkuilen (Afb. 4). Deze is te bereiken vanaf de Lieshoutsewijk tegenover huisnummer 39.

#### Meanderbocht en hoge stootover bij de Vresselsche Akkers

Tussen Nijsel en Son en Breugel, zo'n drie kilometer ten zuiden van de Moerkuilen, loopt de Dommel langs de

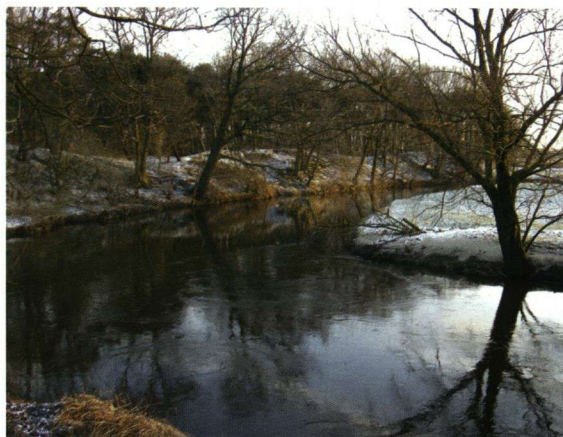


Afbeelding 6.  
AHN-hoogtebeeld van de meanderbocht van de Dommel bij de Vresselsche Akkers. SO: stootoever; KW: kronkelwaard; OW: oeverwallen; P: parkeerplaats.

Vresselsche akkers, een groot bolle akkercomplex (Afb. 6). Een scherpe meanderbocht van de Dommel snijdt hier een duingebied aan dat nog wat hoger ligt dan de bolle akkers en vormt zo een spectaculaire stootoever van 4 tot 5 meter hoog (Afb. 7; RD-coördinaten X = 162.560 en Y = 394.060). Van deze plaats is de steilrand aan de overkant (westkant) van Dommeldal ook goed te zien. Deze verloopt meer geleidelijk maar is toch ook nog zo'n 3 meter hoog, en wordt visueel extra benadrukt door de bebouwing en de provinciale weg die er bovenop liggen.

De riviermorfologie en de werking van allerlei rivierprocessen is hier erg duidelijk waarneembaar. In de buitenbocht vindt sterke erosie plaats en de steile stootoever wordt steeds verder ondergraven, terwijl de binnenbocht zich uitbouwt door de vorming van kronkelwaardafzettingen (Afb. 6). De Dommel verlegt zich hierdoor op termijn in de richting van de buitenbocht (hier dus in oostelijke en noordoostelijke richting), tenzij de mens daar een stokje voor steekt door de oever in de buitenbocht te verharderen en de loop zo vast te leggen. Dit proces is het sterkst bij hoogwater, wanneer de rivier veel water en sediment meevoert. Bij de hoge waterstanden die meestal in het voorjaar voorkomen kan de rivier helemaal buiten zijn oevers treden en zijn dalbodem geheel of gedeeltelijk overstroomd (Afb. 8). Hierbij worden er vlak langs de bedding en vooral in de buitenbochten kleine zandige oeverwallen gevormd (Afb. 9). Op langere termijn komt hierdoor in een smalle strook dicht bij de Dommelbedding (de oeverwallen) de riviervlakte wat hoger te liggen dan verder weg (de komgronden) (zie Afb. 2 en 4). Wanneer een oeverwal bij een overstroming doorbreekt en de rivier een permanente loop vindt in de lager gelegen komgronden kan dit leiden tot het op natuurlijke wijze afsnijden van één of meerdere meanders.

De hoge stootoever bij de Vresselsche Akkers is goed te bereiken vanaf een kleine parkeerplaats op het kruispunt van de Watermolenstraat en het



Afbeelding 7.  
De hoge en steile stootoever van de Dommel bij de Vresselsche Akkers. Foto: P. Kiden.

Hoogakkerpad. Van daar is het mogelijk een kleine wandeling te maken langs de Dommel in stroomafwaartse richting, langs de hoogste delen van de stootoever naar het lager gelegen weiland, waar vooral kort na een overstroming mogelijk kleine oeverwallekes te zien zijn (Afb. 6 en 9).

### Cultuurhistorische achtergrond

Behalve de al genoemde bolle akkers komen in en langs het Dommeldal nog meer waardevolle cultuurhistorische elementen voor. Een mooi voorbeeld van kleinschalige historische beemden-percelering is te vinden op de westoever van de Dommel bij Bokt, tussen Eindhoven en Son. De beemden bestaan uit lange smalle percelen met nat grasland die loodrecht op de waterloop liggen en omsloten zijn door lage bomerijen. Langs de Dommel zijn ook een aantal historische watermolens bewaard gebleven, zoals de Hooidonkse watermolen bij Nederwetten en de Gennepse watermolen bij Eindhoven. Andere watermolens zijn geheel of gedeeltelijk verdwenen. Dikwijls blijven de erbij horende waterbouwkundige elementen zoals de molenvijver nog wel zichtbaar, bijvoorbeeld bij de Kasterense watermolen tussen Liempde en Boxtel.

## LITERATUUR

- Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, 2005. Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.
- Kiden P., Schrijvers R., Hettelaar J., Bode J. & Diapari, L., 2004. Veldinventarisatie van de aardkundig waardevolle gebieden in de provincie Noord-Brabant 2002. TNO-Rapport NITG 04-012-A, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

- Koomen, A., Kiden, P. & Verbauwen, E. (red.), 2007. Van beekdal tot stuifduin; Aardkundige waarden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.

Afbeelding 8.  
Bij hoge waterstanden staat het hele Dommeldal onder water. De huizen in de verte staan in het hogere dekzandgebied aan de rand van het dal.

Foto: R. Mutsaers.



Afbeelding 9.  
Kleine zandige oeverwalle langs de oever van de Dommel na een overstroming, bij de Vresselsche Akkers.

Foto: P. Kiden.

