

**TOELICHTING BIJ DE HELLINGENKAART TEN BEHOEVE VAN DE
WATERTOETS
2005**

Ontwerpversie 27 oktober 2005

1 INLEIDING

De hellingkaart van Vlaanderen ten behoeve van de watertoets is een tussenproduct binnen de studie 'verfijning van de bodemerosiekaart', uitgevoerd door de onderzoeksgroep fysische en regionale geografie van de K.U. Leuven in opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer, Afdeling Land.

Deze kaart vormt slechts een tussenproduct en is niet het definitieve eindproduct van deze studie. Dit houdt in dat niet alle datalagen volledig herzien werden en dat het eindresultaat nog geen grondige (veld)controle kon krijgen. Daarnaast is er ook nog geen gevoeligheidsanalyse of foutencontrole gebeurd. De kwaliteit van het bekomen resultaat is grotendeels afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte datalagen. Onvolkomenheden en fouten zijn dus niet volledig uit te sluiten: de kaart dient daarom met de nodige omzichtigheid gebruikt te worden.

2 BEREKENINGMETHODE

De hellingkaart werd aangemaakt aan de hand van het door de opdrachtgever geleverde DHM-Vlaanderen met een resolutie van 5 meter. De kaart werd aangemaakt in het softwarepakket IDRISI door middel van de procedure SLOPE. Deze procedure maakt gebruik van de resolutie van de kaart en de hoogtewaardes van de bovenaan, links, onderaan en rechts aangrenzende pixels om een helling voor elke pixel te berekenen:

$$\tan_helling = \sqrt{\left(\frac{links - rechts}{res * 2}\right)^2 + \left(\frac{boven - onder}{res * 2}\right)^2}$$

met $\tan_helling$ = de tangens van de helling (m/m); res = de resolutie (m); $links$, $rechts$, $boven$, $onder$ = de hoogtes van de linker-, rechter, onder- en bovenbuurcel (m). Om de helling in % te verkrijgen wordt binnen de procedure de tangens van de helling met honderd vermenigvuldigd.

3 OPMAAK VAN DE WATERTOETSKAART

De hellingkaart werd in overeenstemming met de tabel met afvoercoëfficiënten zoals gevoegd in bijlage VIII bij het watertoetsbesluit ingedeeld in 4 klassen:

- hellingen kleiner dan 0,5%
- hellingen van 0,5 tot 5%
- hellingen van 5 tot 10%
- hellingen groter dan 10%

4 REFERENTIES

- Van Rompay, A.J.J., Govers, G. & Baudet, M., 1999. A strategy for controlling error of distributed environmental models by aggregation. *International Journal of Geographical Information Science*, 13 (6): 577-590.
- Idrisi Kilimanjaro Help