



## Inspraakreactie WMG op maatregelen wateroverlast Breedeweg

De geschiedenis van wateroverlast en erosie in Groesbeek is niet van gisteren. Al in 1947 is het uitgebreid beschreven door bodemkundige Schelling. Wanneer bos of grasland op lössbodem in een hellinggebied omgezet wordt in akkerland beginnen de problemen.

De gemeente heeft een plan gemaakt, waarbij aan de ene kant water door middel van graften en retentiebekkens min of meer op de stuwwal blijft, maar aan de andere kant ook watergangen vergroot of zelfs nieuw gegraven worden om het water bij stortbuien snel af te voeren.

De WMG is voorstander om het onderste uit de kan te halen als het gaat om water zoveel mogelijk op de stuwwal te houden en daar te laten inzijgen. Reden daarvoor is de verdroging van De Bruuk. Drie droge zomers hebben daar enorme veranderingen teweeg gebracht in de kwetsbare vegetatie. De maatregelen die binnenkort uitgevoerd worden ter verbetering van de hydrologie zullen onvoldoende zijn om dit probleem te pareren. Aanvullende waterconservering is noodzakelijk en iedere kuub water die grondwater had kunnen worden en die afgevoerd wordt via watergangen is voor De Bruuk verloren. Er lopen vele grondwaterstromen richting De Bruuk: diepe en ondiepe, afhankelijk van de plek waar het water is geïnfiltrerd. Dus inzijgen dient op zoveel mogelijk plaatsen op de stuwwal te geschieden.

Graften zijn de beste instrumenten om dat doel te bereiken. In Zwitserland was in het verleden akkerbouw rondom de dorpjes gesitueerd de dorpjes en daar zijn graften aangelegd. Zo ontstonden er terrasjes waar het water kan inzijgen en zo wateroverlast en erosie werd tegengegaan (foto1). Een of twee graften zijn niet genoeg, je hebt er vele nodig afhankelijk van de steilheid en liefst evenwijdig aan de hoogtelijnen, zodat het water bij een hoosbui geen vaart kan krijgen en rustig kan wegzakken en het grondwater aanvullen. (zie schets).

Graften hebben nog meer voordelen

1. Doordat water kan inzijgen, wordt bodem vochtiger en minder gevoelig voor droogte. Dat is goed voor het gewas.
2. Graften zijn lijnvormige elementen die relatief weinig ruimte innemen. De boer kan de grond bewerken tot bijna bij de graft. Door de regelmatige grondbewerking verslemt de bodem niet, waardoor regenwater blijvend goed kan infiltreren.
3. Bij voldoende graften zijn retentiebekkens waarschijnlijk overbodig net als het verbreden of aanleggen van watergangen. Deze variant verdient modelmatige uitwerking
4. Graften leveren smalle strookjes 'natuur' op en dat is goed voor de biodiversiteit en goed voor plaagbestrijding en gewasbestuiving door insecten.
5. Op de steilrandjes van de graften staat een meer kruidenrijke vegetatie ontstaan met af en toe een pluk struweel of een boompje. Ze vallen niet erg op maar accentueren wel de hoogteverschillen doordat ze evenwijdig aan de hoogtelijnen staan. Het landschap verandert, maar zeker niet ten nadele
6. De graften kunnen waarschijnlijk vrij ver uit elkaar liggen omdat de hoogteverschillen in Groesbeek relatief gering zijn. Dit maakt dat voor landbouw voldoende ruimte is om het land efficiënt te bewerken. (Dit zal berekend moeten worden en in overleg met de boeren gerealiseerd).
7. Mogelijk kan door de aanleg van graften het kostenplaatje van het maatregelenpakket flink omlaag.

### Overige opmerkingen

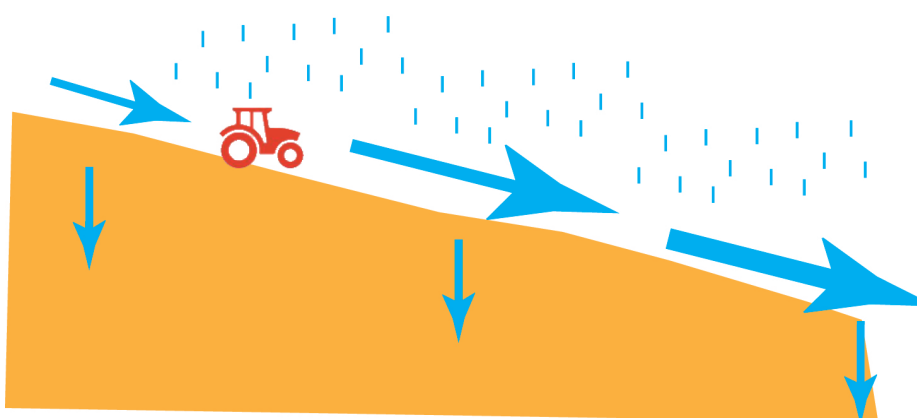
- a. Er moet voor gezorgd worden bij de aanleg van de graften de vruchtbare lösslaag die niet zo dik is ook voldoende dik blijft.
- b. Natuurlijk moeten boeren ook blijven doorgaan met erosievermijdend werken: grondbewerken/mulchen en planten evenwijdig aan de hoogtelijnen, altijd gewas op het land etc.
- c. Ook in het versteende gebied van Breedeweg dienen gemeenten en burgers maatregelen die wateroverlast beperken: afkoppelen, regentonnen, groene tuinen etc.

**Aanleg van graften kan een project zijn waarin natuurbeschermers en agrariërs samen kunnen optrekken**

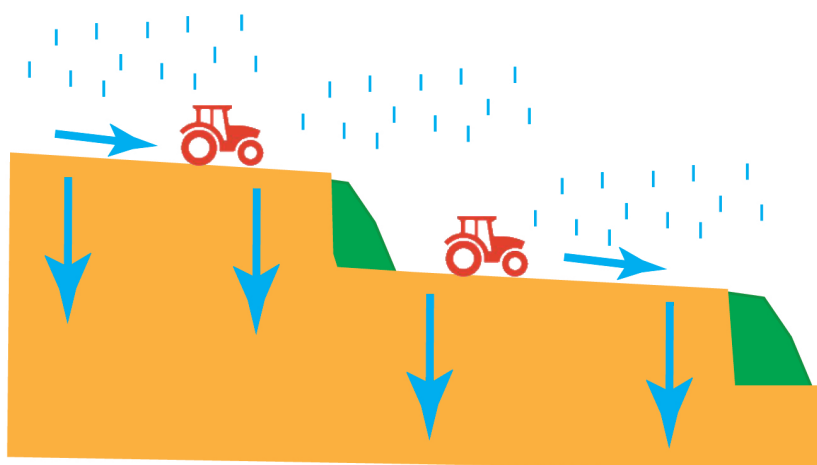


*Graftenlandschap in het Zwitserse Engadin. De vroegere akkertjes zijn omgezet naar grasland omdat de perceeltjes te klein waren voor moderne akkerbouw (speelt geen rol in Groesbeek).*

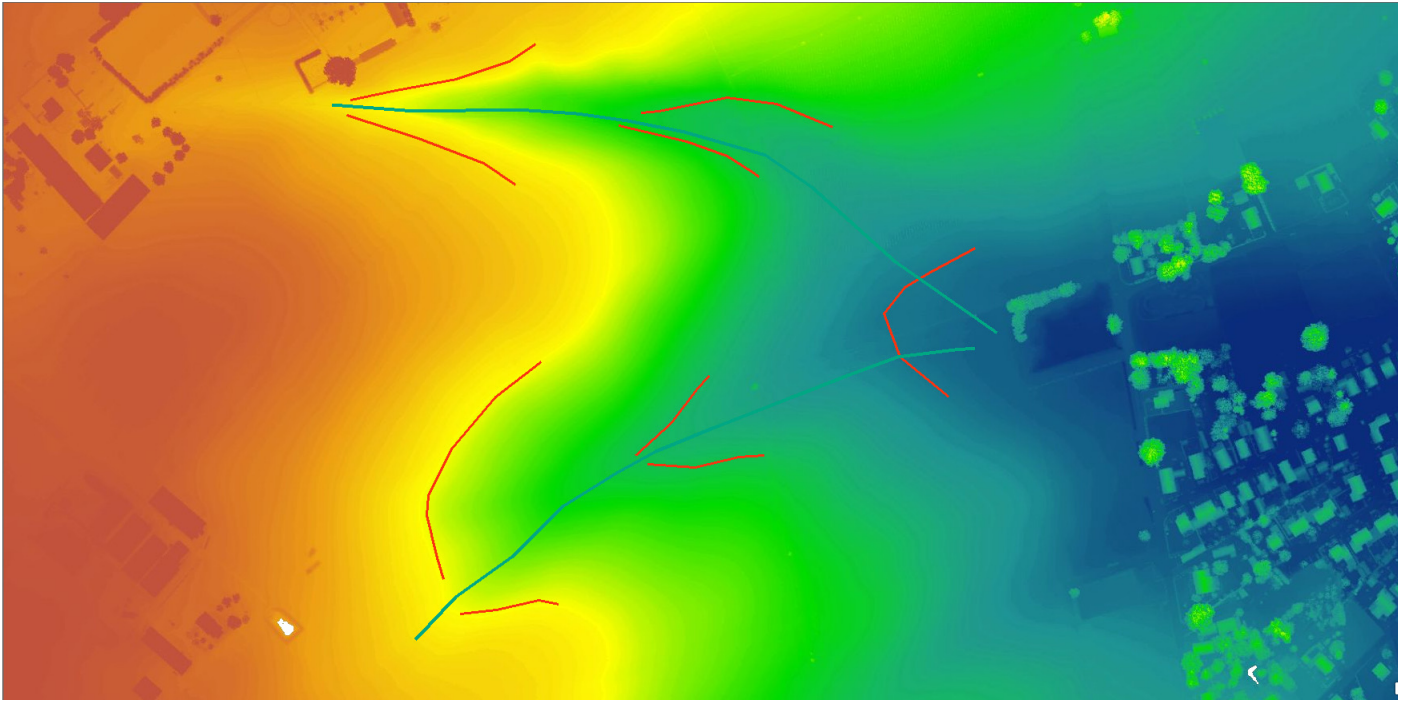
### Bestrijding wateroverlast door aanleg graften en aanvulling grondwater



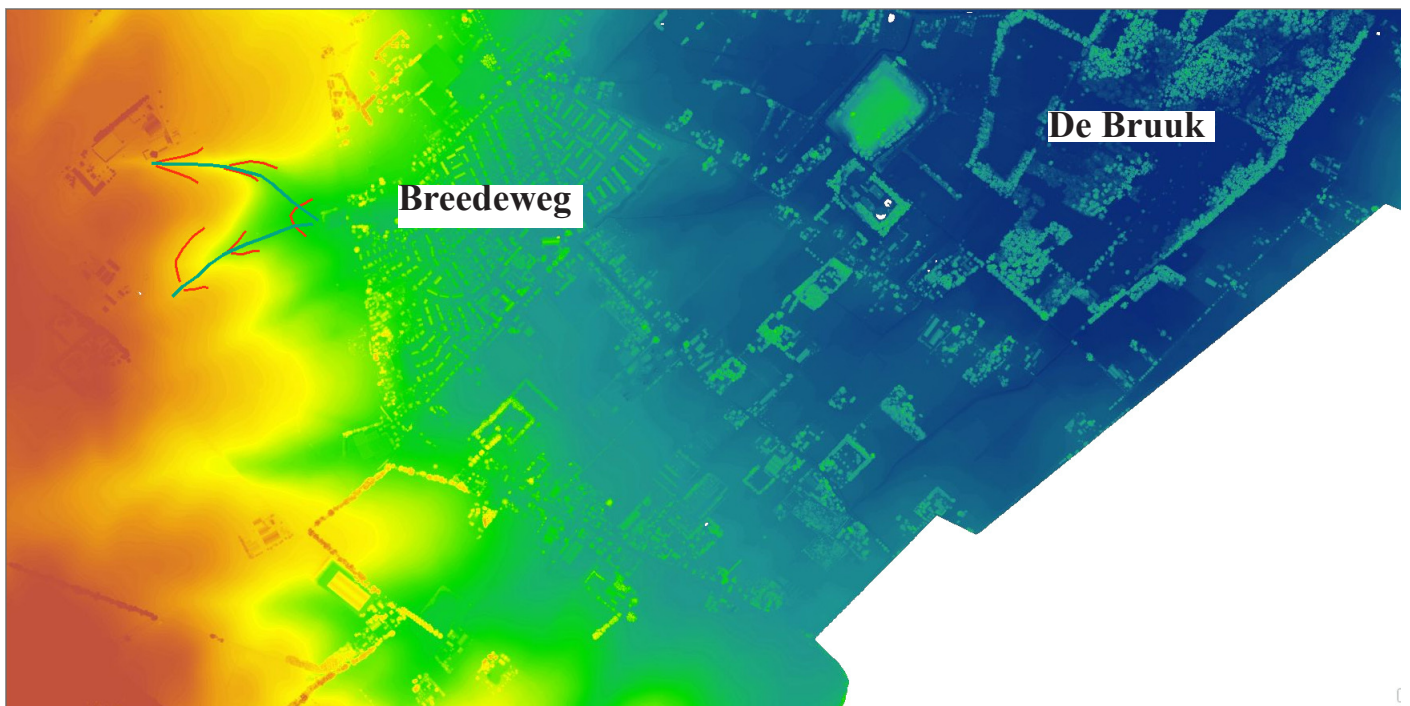
Huidige situatie



Graften



*Hoogtekaart omgeving Knapheideweg met daarop ingetekend mogelijke ligging van grafen (rood) evenwijdig aan hoogtelijnen en grasstrook in stroombanen*



*Dezelfde kaart, maar dan uitgezoomd: alle stroombanen leiden naar De Bruuk*