

pagina 2

- De cijfers van vijf jaar erosiebesluit
- Integraal waterbeheer en erosiebestrijdingsmaatregelen

pagina 3

- Regenwormen: de stille bodembewerker

pagina 4

- Watererosie en bodemconservatie in Vlaanderen, Wallonië en Nord-Pas de Calais

Werk maken van

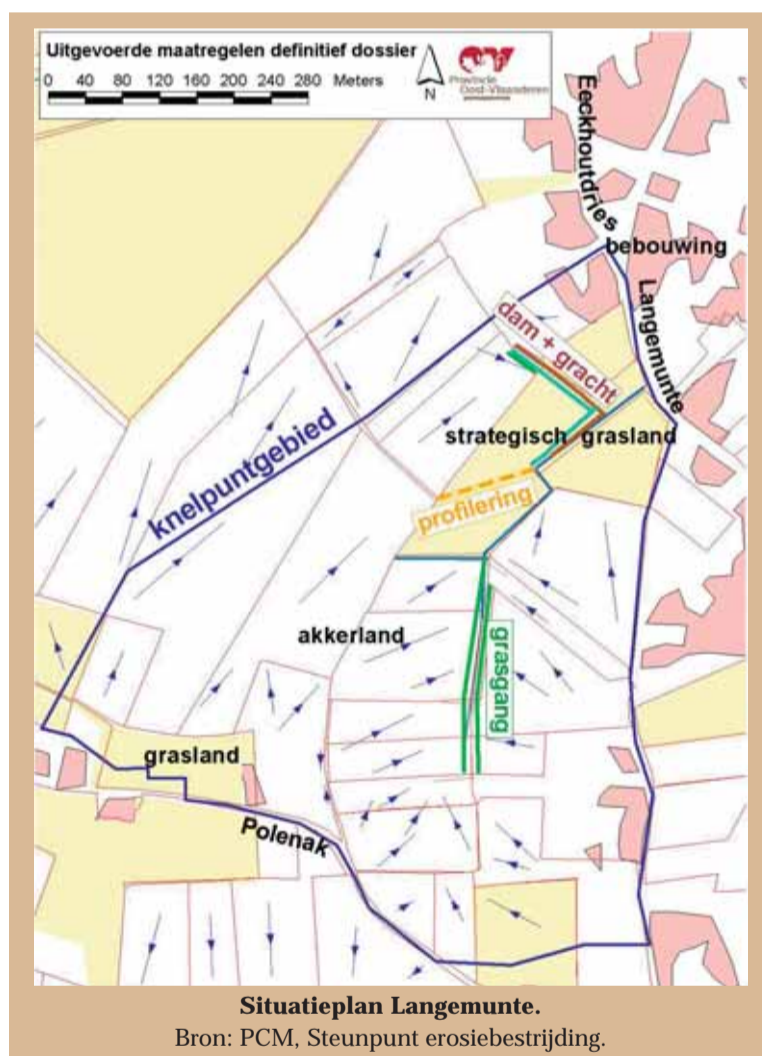
Erosiebestrijding

Afzender: Dienst Land en Bodembescherming, Wetstraat 34-36, 1040 Brussel

België-Belgique
P.B. - P.P.
1099 Brussel X
BC 16989

Modderoverlast in de Langemunte in het Oost-Vlaamse Lierde definitief voorbij

Lierde had jarenlang te kampen met water- en modderoverlast op de openbare weg en aan gebouwen langs de Langemunte en de Eekhoudries. Dankzij de recente erosiebestrijdingswerken behoren die problemen nu definitief tot het verleden.



Het water dat de overlast veroorzaakte, was afkomstig van ongeveer 25 ha akkerland ten noorden van de Polenak. De neerslag werd vroeger op de kouter door kleinere grachten versneld naar beneden geleid. Stroomafwaarts konden de riolen de toevloed niet aan, met frequente water- en modderoverlast in de Langemunte als gevolg.

Om dit probleem aan te pakken, besloot het gemeentebestuur van Lierde in 2003 samen met het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM - Steunpunt Erosie) een principedossier kleinschalige erosiebestrijdingswerken in te dienen bij de dienst Land en Bodembescherming van de Vlaamse overheid. Bij het uittekenen van de maatregelen probeerde de gemeente de aanwezige bergingsmogelijkheden optimaal te benutten. De Onderzoeksgroep Landelijk Water-

beheer van de Vlaamse Milieumaatschappij berekende de bergingscapaciteit. Stroomopwaartse en brongeerichte maatregelen kregen de voorkeur.

Het oorspronkelijke dossier voorzag in de aanleg van grachten, beschermd tegen aanslibbing door een berm, een grasbufferstrook, een grasgang, enkele dammen en een erosiepoel. Daarbij was het behoud van strategisch gelegen grasland een evidente maatregel.

In 2005 kreeg het dossier een gunstige rangschikking in het investeringsprogramma van de Vlaamse overheid. Het gemeentebestuur startte samen met het bouwtechnische studiebureau VDS met de opmaak van het definitieve dossier. Tijdens de onderhandelingen werd snel duidelijk dat niet alle landeigenaars- en gebruikers akkoord gingen met de maatregelen van het principedossier. Na overleg vonden de betrokkenen een oplossing die iedereen kon aanvaarden. De gemeente sloot tegen 1 oktober 2005 de nodige overeenkomsten af en diende een gewijzigd definitief dossier in (zie kaart).

Bij wijze van demoproject legde het Steunpunt Erosie van de Provincie Oost-Vlaanderen al in het voorjaar van 2005 de voorgestelde grasgang aan. Die vertraagt het afstromende water in het oosten van het knelpuntgebied en leidt het naar bestaande greppels en grachten. Vanaf 2006 konden de betrokken landbouwers

Mid Term Review: veranderingen in de erosierandvoorwaarden

In infokrant 9 kon u lezen dat financiële steun aan landbouwers sinds januari 2005 gekoppeld is aan randvoorwaarden. Op 1 januari 2007 werden de randvoorwaarden voor steun bij erosiebestrijding gewijzigd en uitgebreid.

De regels zijn het strengst voor percelen met sterk erosiegevoelige teelten. Zo mag de bodem niet langer dan twee maanden onbedekt blijven voorafgaand aan het inzaaien van de hoofdteelt. Daarnaast moet de landbouwer nog een extra maatregel nemen. Hij kan daarbij kiezen tussen niet-kerende bodembewerking, directe inzaai, het aanleggen van een buffervoorziening of dammetje of het afsluiten van een beheersovereenkomst erosie.

Volgens de gewijzigde randvoorwaarden is aan deze extra maatregel ook voldaan als er stroomafwaarts van het sterk erosiegevoelige perceel een weide ligt. Grasland onderaan een sterk erosiegevoelig perceel kan er inderdaad voor zorgen dat afstromend water vertraagt en modder bezinkt, zodat de overlast ervan ingeperkt wordt. Het is echter een weinig brongerichte maatregel. Het afspoelen van de bodem op het perceel zelf gaat immers gewoon door, wat grote gevolgen kan hebben voor de vruchtbaarheid van de bodem. Een onderliggend grasland wordt dus best steeds gecombineerd met een bodembeschermende maatregel op het perceel zelf, zoals niet-kerende bodembewerking of directe inzaai.

overstappen op een 'beheers-overeenkomst grasgang' van de Vlaamse Landmaatschappij. Ze krijgen gedurende vijf jaar een jaarlijkse vergoeding voor de grondinname en het onderhoud van de grasstrook.

Na goedkeuring van het definitieve dossier startte de uitvoering van de werken in het najaar van 2006. Op een bestaand weiland dat meer stroomafwaarts gelegen is, legde de gemeente 2 dammen aan in een hoek van ca. 90° met een voorliggende gracht. Deze grachten liggen bijna helemaal in grasland en zijn op die manier beschermd tegen aanslibbing door grond-

deeltjes. Daar waar dit niet het geval is werd een grasbufferstrook aangelegd. Het water wordt vertraagd afgevoerd naar de gescheiden riolering in de Langemunte door een knijpconstructie in elke hoek. Bij hevige regenval hebben de twee dammen (met gracht) een bufferende werking. Er kan ongeveer 1.400 m³ water en modder geborgen worden (35% van de theoretisch benodigde buffercapaciteit voor een bui met terugkeerperiode van 10 jaar). Het verlengde van de meest stroomopwaartse dam kreeg een ondiepe profilering in de weide, zodat het water van de meer westwaarts hogergelegen



Erosiepoel met regelbare schuif waarmee het uitstroomdebiet kan aangepast worden.



Boven:
Zicht op de gracht met aansluitende erosiepoel.



Links:
Zicht op de profilering in het strategisch gelegen grasland.

akkerpercelen ook vertraagd naar de bufferzone afstroomt. De landbouwer gebruikt zijn weiden als toegang tot de hogergelegen percelen. Daarom overwelfde de gemeente op één plaats de laagstgelegen buffergracht. Ook legde ze de dam met een zachte glooiing

aan, zodat de landbouwer er over kan rijden. De maatregelen hebben hun nut zeker al bewezen. Na enkele recente regenbuien in het voorjaar van 2007 bleek dat de dammen uitstekend bufferen, zodat het water vertraagd wordt afgevoerd. Er zijn dan

ook geen problemen van water- en modderoverlast meer geweest in de Langemunte.

Inlichtingen :

Provincie Oost-Vlaanderen,
Steunpunt erosie, Godshuizenlaan 95,
9000 Gent, tel. 02-267 89 22,
e-mail: erosie@oost-vlaanderen.be.

INTEGRAAL WATERBEHEER EN EROSIEBESTRIJDINGSMAATREGELEN

In een eerdere infokrant (nr. 2, juli 2002) schreef AQUAFIN reeds over de gevolgen van de verhoogde toevoer van slib in de riolering na een hevig onweer. De modder hoopt zich op in de riolen, de collectoren en de gevolgen zijn zelfs voelbaar tot in de RWZI's.

De schuimontwikkeling als gevolg van toevoer van meststoffen en de schurende leempartikels bemoeilijken er het waterzuiveringsproces. Bovendien brengt het sediment ook de kwaliteit van de waterzuivering in gedrang, met als gevolg hogere concentraties aan zwevende stoffen en stikstof in het effluent.

Niet alleen de slibtoevoer, maar ook een te grote verdunning van het afvalwater in de riolering leidt tot een gebrekkige werking van het waterzuiveringsproces. Onlangs wees de VMM op problemen met een waterzuiveringstation in de buurt van een erosiepoel met afvoer naar het rioleringsstelsel. Bij het voorstellen van maatregelen is het dus erg belangrijk de principes van integraal waterbeheer steeds te respecteren. Zo moet men streven naar een maximale afkoppeling van hemelwater bij het ontwerp van erosiepoelen en/of buffergrachten. Waar mogelijk moet de afvoer gekoppeld worden aan het bestaande netwerk van grachten en waterlopen en moet de aansluiting op een gemengd rioleringsstelsel vermeden worden.

Een gemeente kan dus best gelijktijdig met het uitvoeren van erosiebestrijdingswerken werk maken van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel.

De cijfers van vijf jaar Eros

Het Erosiebesluit was in december 2006 vijf jaar oud. Intussen heeft meer dan de helft van de erosiegevoelige gemeenten een goedgekeurd erosiebestrijdingsplan. Slechts een deel ervan begon ook effectief met het uitvoeren van erosiebestrijdingswerken.

Zijn de gemeentelijke erosiebestrijdingsmaatregelen na vijf jaar op kruissnelheid gekomen? Dat is zeker het geval voor de erosiebestrijdingsplannen. Sinds de goedkeuring van het Erosiebesluit in 2001 startten 89 gemeenten met het opmaken van een erosiebestrijdingsplan. Voor 2007 dienden nog 7 andere gemeenten een principeaanvraag in. Op 30 april 2006 hadden 30 gemeenten een goedgekeurd erosiebestrijdingsplan. Eén jaar later is dat aantal gestegen tot 73. Enkele gemeenten maakten zelfs twee plannen voor afzonderlijke

plangebieden, maar in onze statistieken telt elke gemeente uiteraard maar één keer.

Wie zijn de grootste planners?

Omdat de erosiegevoeligheid van de bodem losstaat van de administratieve gemeentegrenzen en er uiteraard grote en kleine gemeenten zijn, varieert de oppervlakte van de plangebieden tussen de gemeenten. Van de tot nu toe goedgekeurde plannen is de oppervlakte van het kleinste plangebied 24 ha en die van het grootste plangebied 11.193 ha.

Opvallend is dat de totale oppervlakte van alle plangebieden in één provincie slechts 57% tot 86% van de totale oppervlakte van de betrokken gemeenten vertegenwoordigt. Dat heeft te maken met de aanwezigheid van brede rivier- en beekvalleien, en met het voorkomen van heuvelruggen in een voor de rest vlak landschap zoals in West-Vlaanderen.

In Vlaams-Brabant is bijna de hele provincie heuvelachtig. Er zijn momenteel 25 Vlaams-Brabantse gemeenten met een goedgekeurd plan; 5 gemeenten in deze provincie werken

Reeds 73 gemeenten hebben een goedgekeurd erosiebestrijdingsplan

	Goedgekeurd	Ingediend ter goedkeuring	In opmaak	Opgenomen in investeringsprogramma
Aantal plannen	73	0	16	7
Oppervlakte plangebied (ha)	251.000	0	55.000	17.000

Stand van zaken op 30 april 2007

Regenwormen: de stille bodembewerkers

De ene regenworm is de andere niet

In België zijn er 25 gekende regenwormsoorten. Daarvan komen er hoogstens een 7-tal voor in akkerland. De regenwormen worden op basis van hun gedrag en uiterlijke kenmerken ingedeeld in drie ecologische categorieën: de strooiselwormen, de bodemwoelers en de diepgravers. Elke groep oefent één of meerdere specifieke functies uit in de bodem.

Waarom zijn regenwormen belangrijk voor de bodem?

Regenwormen zijn echte bodemvormers. Ze eten organisch materiaal, verkleinen



het en mengen het intensief met de minerale bestanddelen van de bodem. Zo zorgen regenwormen voor een snelle recyclage van nutriënten en een verhoogde beschikbaarheid ervan voor de planten. Dat stimuleert meteen ook de werking van de micro-organismen, die op hun beurt bijdragen tot de vorming van stabiele bodemaggregaten en een goede bodemporositeit en -structuur.

Verder zorgen regenwormen ook voor een betere verluchting en drainage van de bodem door het graven van een uitgebreide gangenstructuur. Plantenwortels groeien trouwens bij voorkeur in verticale wormengangen.

Regenwormen hebben dus niet alleen een sturende rol bij de structuurvorming van de bodem, maar ook een belangrijke invloed op de bodemprocessen en de aanwezigheid en activiteit van andere bodemorganismen. Daarom worden ze ook wel eens stille bodembewerkers genoemd.

>>> vervolg op blz. 4

Kenmerken van de 3 ecologische groepen van regenwormen

	Strooiselwormen	Bodemwoelers	Diepgravers
Formaat	Klein (50 - 100 mg)	Tussenformaat	Groot (1 - 10 g)
Kleur	Donkerrood/bruin	Beige, grijs of soms groen	Donkere rugzijde
Leefgebied	Strooisel aan het bodemoppervlak	<ul style="list-style-type: none"> Niet permanente, horizontale gangen, Tot 10 - 25 cm diep 	<ul style="list-style-type: none"> Permanente, verticale gangen Vaak > 1m diep 1 worm per gang
Voedsel	Strooisel aan het bodemoppervlak	Organisch materiaal in de bodem	Strooisel aan het bodemoppervlak
Functie	Strooiselafbraak	Bodembewerking (0 - 20 cm)	Strooiselafbraak, bodembewerking (0 - 100 cm) en drainage

iebesluit

aan de opmaak van een plan en nog eens 7 gemeenten dienden een principeaanvraag in voor subsidiëring van een plan.

Meer subsidies voor werken dan voor plannen

In de eerste vijf jaar startten 89 gemeenten met de opmaak van een erosiebestrijdingsplan, voor een totale oppervlakte van ongeveer 306.000 ha. Voor alle plannen samen zal het Vlaamse Gewest bijna 4 miljoen euro subsidies betalen, dus gemiddeld 43.000 euro per gemeente.

In dezelfde periode ontvingen 23 gemeenten subsidies voor het uitvoeren van erosiebestrijdingswerken. Voor heel Vlaanderen zijn 58 projecten samen goed voor een totaal subsidiebedrag van bijna 5 miljoen euro. De Limburgse gemeenten zijn hier de koplopers.

Op kruissnelheid

Het jaar 2006 was duidelijk een overgangsjaar: enerzijds steeg het aantal gemeenten met een goedgekeurd erosie-

Oppervlakte goedgekeurde erosiebestrijdingsplannen					
	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	Limburg	Totaal Gewest
Aantal plannen	23	16	25	9	73
Oppervlakte plangebied (ha)	96.000	56.000	71.750	27.400	251.150
Oppervlakte betrokken gemeenten (ha)	136.000	65.000	90.000	48.300	339.300
Gemiddelde oppervlakte per plangebied (ha)	4.167	3.497	2.870	3.041	3.440
% oppervlakte per plangebied/gemeente	70%	86%	80%	57%	74%
Stand van zaken op 30 april 2007					

bestrijdingsplan fors, anderzijds dienden de gemeenten opmerkelijk weinig definitieve subsidieaanvragen voor erosiebestrijdingswerken in. Nu het aantal goedgekeurde plannen sterk is gestegen, zullen meer en meer gemeenten de eerstkomende jaren de stap zetten naar het uitvoeren van erosiebestrijdingswerken. Op basis van de ingediende

principeaanvragen verwacht de Vlaamse overheid in 2007 een sterke toename van het aantal projecten in uitvoering. Na deze eerste periode van vijf jaar waarin een beperkt aantal gemeenten het voortouw nam, zal de uitvoering van gemeentelijke kleinschalige erosiebestrijdingswerken tijdens de komende vijf jaar waarschijnlijk op kruissnelheid komen.

Investeringsprogramma 2007

Het beschikbare subsidiebudget voor 2007 bedraagt ongeveer 3,3 miljoen euro. In totaal werden 78 principeaanvragen ingediend, waarvan 71 aanvragen voor het uitvoeren van erosiebestrijdingswerken en 7 voor het opmaken van een gemeentelijk erosiebestrijdingsplan. Deze aanvragen werden

ingediend door 35 gemeenten. Van de 71 aanvragen voor werken werden er 62 overgedragen uit het investeringsprogramma van 2006. Dit geeft aan dat de gemeenten er moeilijk in slagen hun definitieve aanvragen voor werken tijdig afgerond te krijgen. De ervaring leert dat voornamelijk het afsluiten van de noodzakelijke overeenkomsten met gebruikers en eigenaars vaak meer tijd in beslag neemt dan verwacht.

Het investeringsprogramma van 2007 werd goedgekeurd op 20 maart 2007. Van de 78 projecten werden er 63 gerangschikt in het basisprogramma en 15 in het reserveprogramma.

OPGELET:

30 september 2007 is de deadline voor nieuwe principeaanvragen voor het investeringsprogramma 2008.

>>> vervolg van blz. 3

Hoe meer regenwormen krijgen?

Regenwormen houden van een stabiele leefomgeving. Overschakelen van ploegen naar niet-kerende of minimale bodembewerking heeft positieve gevolgen voor regenwormgemeenschappen. Hierbij worden immers minder regenwormen mechanisch gedood of verwond dan bij het klassieke ploegen, worden minder wormgangen vernietigd en worden de wormen minder blootgesteld aan hun natuurlijke vijanden, zoals meeuwen. Hoe langer deze minder intensieve bewerkingen duren, hoe beter de regenwormpopulaties zich kunnen herstellen en hoe groter ook het aandeel diepgravende soorten wordt. Deze laatste zijn van groot belang omdat hun open verticale gangen als drainagebuizen fungeren

bij hevige regenval en zo erosie kunnen tegengaan en het grondwater voeden.

Naast een stabiele leefomgeving hebben regenwormen ook voedsel nodig. Het gebruik van tussenteelten en het niet onderploegen van gewasresten verhoogt het beschikbare voedselaanbod. Hierdoor kunnen populaties aangroeien en zo hun positieve invloed op de bodem vergroten.

Indicatoren van de biologische kwaliteit van de bodem

De evaluatie van bodembeheer gebeurt traditioneel aan de hand van de fysische en chemische kenmerken van de bodem. Daarbij worden de biologische kenmerken echter over het hoofd gezien. De regenwormen vormen nochtans een uitstekende indicator van de biologische bodemkwaliteit.



Wormgangen verbeteren de drainage en de verluchting van de bodem.

“Een bodem die goed functioneert en zichzelf organiseert is één van de sleutelementen in een brongerichte en succesvolle aanpak van de erosieproblemen in Vlaanderen. Een doordacht bodembeheer met actieve inzet van natuurlijke bodembewerkers zoals regenwormen en plantenwortels is onontbeerlijk om een bodemecosysteem weerbaar en veer-

krachtig te maken tegen degradatie. Landbouwpraktijken die hierop inspelen zijn effi-

ciënter en duurzamer”, aldus Jan Valckx, onderzoeker aan de KU Leuven.

Inlichtingen :

ECOWORM - Erosiecontrole in akkerland door het beheer van regenwormgemeenschappen
Bart Muys, Gerard Govers, Martin Hermy, Joost Malliet, Jan Valckx
Afdeling Bos, Natuur en Landschap; K.U. Leuven
Tel. 016-32 97 55
Email: jan.valckx@biw.kuleuven.be

Colofon

Samenstelling en redactie:

Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen

Werken verder mee aan dit nummer:

Sofie Claerbout, Petra De Proost, Marnix De Vrieze, Lutt Hamels, Diana Leuci, Norbert Leyman, Liesbet Serlet, Martien Swerts, Jan Valckx, Marijke Van Gansbeke, Liesbeth Vandekerckhove, Tom Vander Elst en Elke Vanwildemeersch

Fotografie:

Steunpunt erosie – provincie Oost-Vlaanderen, Jan Valckx, PROCLAM – provincie West-Vlaanderen

Verantwoordelijke uitgever:

Jean-Pierre Heirman
Leidend ambtenaar
LNE
Koning Albert II-laan 20, bus 8
1000 Brussel

Lay-out en druk:

Geers Offset nv, Oostakker

Oplage:

4.200 exemplaren op milieuvriendelijk papier

De infokrant kan gratis ontvangen worden na aanvraag bij de Vlaamse Infolijn (tel. 1700 of via www.vlaanderen.be) of bij de afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Meer informatie:

Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
Wetstraat 34-36
1040 Brussel
Tel.: 02-553 21 86
Fax: 02-553 21 85
E-mail: land@lne.vlaanderen.be

De afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen (ALBON) maakt deel uit van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE).

Watererosie en bodemconservering in Vlaanderen, Wallonië en Nord-Pas de Calais

Het Interreg IIIa-project MESAM startte in 2003 om de bodemerosie over provinciale, regionale en nationale grenzen heen (West- en Oost-Vlaanderen, Wallonië en Nord-Pas-de-Calais in Frankrijk) aan te pakken.

De werkzaamheden in het kader van dit project zijn erg breed: bestaande informatie over erosie bundelen, bijkomende praktijkkennis verwerven via proefvelden en door het voeren van enquêtes, landbouwers informeren tijdens demodagen, effect-analyses maken op bedrijfsniveau en op stroomgebiedsniveau, en last but not least informatie- en studiedagen organiseren.

Naar aanleiding van het afsluiten van het project, werd een handige en zeer overzichtelijke brochure gemaakt waarin de MESAM-partners algemeen bekende gegevens over erosie en de maatregelen die men ertegen kan nemen, op een rijtje zetten. Ook resultaten van proeven en getuigenissen van landbouwers uit het projectgebied komen aan bod.

De brochure is gratis te verkrijgen (zolang de voorraad strekt) bij de provincie West-Vlaanderen. U kunt telefonisch (051-27 33 81) of via e-mail (liesbet.serlet@west-vlaanderen.be) een exemplaar opvragen. Meer informatie over MESAM is te vinden op de website www.mesam.be.

Waar gaat onze bodem heen?

Watererosie en bodemconservering in Vlaanderen, Wallonië en Nord - Pas de Calais



MESAM



Met financiële steun van de Europese Unie, Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling