

Mais telen met NKG, directe inzaai of striptilltechniek in ho

Streep door erosie

Het Vlaamse landbouwareaal met verplichte erosiebestrijdingsmaatregelen is vervijfvoudigd. Voor de teelt van mais geldt vanaf 2018 zelfs een verbod, tenzij mais ingezaaid wordt via directe inzaai of via de striptilltechniek. De opbrengsten dalen gevoelig met deze technieken. De experimentele drempeltechniek lijkt een beter alternatief, maar is nog niet officieel erkend.

tekst **Guy Nantier**

Bodemerosie op landbouwpercelen leidt tot belangrijke schade in stroomafwaarts gelegen (woon)gebieden door modderoverlast. Het wegruimen van de slibaanvoer kost in Vlaanderen jaarlijks zo'n 160 miljoen euro. Maar ook landbouwkundig is bodemerosie een probleem: het leidt immers tot een afname van de bodemvruchtbaarheid en daarmee tot een afname van de gewasopbrengsten. Elk landbouwperceel in Vlaanderen is in relatie tot de erosiegevoeligheid van de bodem ingedeeld in een klasse (kleur). Er zijn zes klassen (kleuren): zeer hoog (paars), hoog (rood), gemiddeld (oranje), laag (geel), zeer laag (lichtgroen) en verwaarloosbaar erosiegevoelig (donkergroen).

Erosiegevoelig areaal maal 5

Tot voor kort bedroeg in Vlaanderen het totale landbouwareaal met verplichte erosiebestrijdingsmaatregelen – de paars ingekleurde landbouwpercelen – zo'n 10.000 hectare. Door de toevoeging van een erosiegevoeligheidsklasse (de rood ingekleurde percelen) waarvoor vanaf 2015 ook bestrijdingsmaatregelen van kracht worden, loopt het areaal op tot 50.000 hectare of zo'n 7 procent van het totale landbouwareaal. Een niet onbelangrijk gegeven: erosiebestrijding op deze gronden maakt deel uit van de randvoorwaarden voor toekenning van directe Europese inkomenssteun.
Op de gemiddeld en laag gevoelige gronden – goed voor een totaal van 100.000 hectare – komen er vooralsnog geen verplichte maatregelen, maar via



og erosiegevoelig gebied resulteert in grote opbrengstdaling

in maisrekening?

voorlichting en stimulerende maatregelen wil de overheid landbouwers aanzetten om dezelfde teelttechnieken toe te gaan passen als hun collega's.
Op de bodemerosiekaart van Vlaanderen situeren de probleemgebieden zich vooral in de hellende leem- en zandleemgebieden van de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland, het Hageland en Haspengouw. Bij de teelt van mais wordt het vanaf 2018 verplicht om op de hoog erosiegevoelige gronden (de rode percelen) een niet-kerende grondbewerking (NKG) toe te passen. NKG is een containerbegrip voor verschillende grondbewerkingen. In de praktijk komt het neer op het uitsluiten van ploegen. Het wordt daarom ook wel 'ploegloos boeren' genoemd. Uit onderzoek blijkt dat het bodemverlies bij een niet-kerende bodembewerking met 85 procent afneemt.

Opbrengstderving 30 procent

Maar wat zijn de gevolgen voor de opbrengst? Uit jarenlange praktijkproeven blijkt dat de opbrengst gemiddeld genomen minder is dan bij het klassiek ploegen. De gewasderving zou echter beperkt blijven tot 8 à 10 procent als de techniek (aandacht voor verdichting, keuze van de voorafgaande groenbedekker, onkruidbestrijding, opslag, et cetera) correct wordt toegepast. Echter, bij een veldproef vorig jaar op sterk hellende zand-leemgronden te Huldenberg (zie ook kader) bedroeg de oogst 16 ton droge stof per hectare bij NKG tegen bijna 23 ton droge stof per hectare bij het klassieke ploegen en zaaien. Een derving dus van zo'n dertig procent.

Vanaf 2018 maisverbod, tenzij

Op de zeer hoog erosiegevoelige gronden (de paarse percelen) komt er vanaf 2018 zelfs een teeltverbod voor mais, tenzij die wordt ingezaaid volgens de mulchzaai- (directe zaai) of striptilltechniek. Bij directe inzaai wordt de mais met een speciale zaaimachine ingezaaid in de vegetatieresten van de vorige oogst of van de afgestorven bodembedekker die vóór 15 september van het voorgaande jaar werd ingezaaid. Bij directe inzaai vindt dus geen voorafgaande zaaibedbereiding plaats. Op het voornoemde bedrijf te Huldenberg kon vorig jaar bij de veldproef directe inzaai geen opbrengstbepaling worden gedaan omdat het maiszaad weinig tot niet tot kieming kwam.



Met de experimentele drempeltechniek worden drempeltjes aangebracht tijdens het zaaien dwars tussen de rijen

Op dezelfde locatie werden ook maisproeven gehouden volgens de striptilltechniek. Bij de striptilltechniek wordt de akker niet vollegronds bewerkt, maar in strips of stroken van maximaal 15 cm breed. De rest van het veld blijft onbewerkt en moet een voldoende bodembedekking hebben. Die ontstaat door een gewas vóór 15 september in te zaaien of door behoud van de mulch van korrelmais. De opbrengstderving op twee percelen te Huldenberg was minder desastreus dan bij directe inzaai, maar toch ook behoorlijk consequent. Op één perceel werd 18,8 ton droge stof per hectare gehaald, op een ander perceel 20,2 ton droge stof per hectare. Gemiddeld een opbrengstdaling dus van twintig procent.

Drempeltechniek als alternatief

De mogelijk meest belovende techniek qua opbrengst en uitvoerbaarheid is misschien wel de drempeltechniek als voorbereiding van het zaaien. Deze techniek is nog in de experimentele fase. Bij de drempeltechniek worden na klassiek ploegen met een aangepaste machine aanaardingen (drempeltjes) aangebracht bij het zaaien dwars tussen de rijen. Er is momenteel slechts één machine die dit werk kan uitvoeren, het Prototype CIPF. De machine is een prototype en nog in doorontwikkeling. Er zijn dus nog geen boeren of loonwerkers die de machine al in hun machinepark hebben. Het Prototype CIPF heeft een arbeidsdiepte van 10 cm. De aanbevolen snelheid is minimaal 5 tot maximaal 9 km per uur en vereist slechts 120 pk. Voor striptill is een hogere rijsnelheid nodig, ergens tussen 8 à 12 km, en een krachtiger motor van 150 pk. Volgens de ontwikkelaars van Prototype CPIF vermindert het werktuig de erosie met een factor vier.
De opbrengst met de drempeltechniek in Hulden-

‘NKG, directe inzaai of striptill geen goede boerenopties’

Walter (48) en Koen (46) Van Acker baten op de glooiende zand-leemgrond in het Vlaams-Brabantse Huldenberg een gemengd akkerbouw-, melkvee- en vleesveebedrijf uit. Ze zijn de derde generatie op het bedrijf, dat dateert uit 1565.
Vandaag de dag telt het bedrijf 140 hectare akkerbouwgrond en weiland. Zestig procent van het bedrijfsareaal is vanaf 2014 ingekleurd als zeer hoog erosiegevoelig (paars) en hoog erosiegevoelig (rood). Walter Van Acker: ‘Het volledig areaal blijvend grasland is paars ingekleurd. Hierop rust vanaf 2015 een omzettingsverbod naar bouwland. De percelen waarop mais wordt geteeld in een vijfjaarsrotatie met wintergranen, suikerbieten, zomergranen en aardappelen, zijn gecatalogeerd als hoog erosiegevoelig (rood). De teeltrotatie die hier al generaties lang wordt toegepast volgens goede landbouwkundige praktijken, wordt door de nieuwe regels volledig onderuitgehaald.’
In 2014 werden op het bedrijf verschillende erosiebeperkende teelttechnieken in mais uitgevoerd: niet-kerende grondbewerking, directe inzaai, striptill en een experimentele drempeltechniek. De mais met een vroegrijpheidsklasse FAO 220 werd gepland op 24 april na een voorgaande hoofdteelt van wintertarwe.



Walter Van Acker

De oogst van de mais vond plaats op 5 oktober.
Van Acker: ‘Vanaf volgend teeltseizoen



Bij de striptilltechniek wordt de akker niet vollegronds bewerkt, maar in stroken van maximaal 15 cm breed. De rest van het veld blijft onbewerkt

berg bedroeg 24,5 ton droge stof per hectare. Dit is een kleine plus ten opzichte van de 23 ton bij het klassieke ploegen en zaaien op het getuigeperceel. Een mooie win-winsituatie, maar de techniek is (nog) niet officieel erkend als erosiebeperkende maatregel.

Mais kopen

Er gelden op de zeer hoge en hoge erosiegevoelige landbouwpercelen nog bijkomende maatregelen. De eerste is dat de akker slechts maximaal twee maanden voorafgaand aan de inzaai van mais onbedekt mag blijven. Deze verplichting is bovendien gekoppeld aan een andere verplichting: de voorafgaande teelt moet geoogst worden vóór 1 oktober, zodat een groenbedekker tijdig ingezaaid kan worden. Uitzondering hierop vormt korrelmais, die tot 15 november geoogst mag worden, maar alle oogstresten moeten wel op het perceel blijven liggen. Het gescheiden oogsten van kolf voor de veevoeding en het maisstro voor bijvoorbeeld biogasinstallaties kan hier dus ook niet. Voor de paarse percelen (zeer hoog erosiegevoelig) geldt ook nog dat mais slechts om de drie jaar gezaaid mag worden. De twee andere jaren mag geen erosiegevoelige teelt zoals bieten of aardappelen ingezaaid worden.

De Vlaamse overheid evalueert de genomen maatregelen in de loop van 2015-2016 om de haalbaarheid ervan na te gaan. Dat zal hard nodig zijn gezien de praktijkgegevens in Huldenberg in 2014, een teeltjaar dat nota bene voor mais een topjaar was. Bij een ongewijzigd beleid rest de veehouders in de betrokken gebieden weinig andere keus dan mais aankopen of bijkopen. Mais is immers onmisbaar in het rantsoen. |

moet de mais geoogst zijn vóór 1 oktober, zodat er nog vóór 15 september een groenbedekker ingezaaid kan worden. Maar het oogststadium van mais laat zich niet dicteren door een kalenderdatum.' Met uitzondering van de drempeltechniek is Van Acker teleurgesteld in de verschillende aangewende technieken en de oogstresultaten (zie hoofdverhaal). 'En dit alles bij een super maisjaar. De mais heeft in 2014 nooit stilgestaan.'

Extra kosten

Een niet-kerende grondbewerking, directe inzaai of striptilltechniek zijn volgens de landbouwer geen goede alternatieven voor de boer, want naast de opbrengstderving moet er ook rekening gehouden worden met extra kosten. Zo heeft een loonwerker de drijfmest moeten injecteren. 'Normaal verspreiden we zelf de mest vollevelds en werken we onmiddellijk in.'

Extra kosten zijn er ook bij de inzaai met de striptill- of strokentechniek. De techniek vereist een uiterst nauwkeurig positiebepalingssysteem (rtk-gps) om precies in het midden van de strook te zaaien. Als het maiszaad niet in de bewerkte strook ligt, zal het kiemen en zal de verdere groei van de plant moeilijkheden ondervinden. 'Maar we bezitten geen rtk-gps op onze zaaimachine. We zouden ons machinepark dus moeten aanpassen.'

Van Acker voorspelt dat er eveneens extra kosten in de onkruidbestrijding en opslag zullen zijn. 'We zagen nu al meer onkruid in de teelt.'

De landbouwer is resoluut in zijn besluit. 'Ons bedrijf is al jarenlang betrokken bij onderzoek en initiatieven tot erosiebestrijding, zoals bij het Interregproject "Bodembreed". NKG, directe inzaai of striptill zijn geen goede boerenopties. Er moet nog veel onderzoek en expertise opgebouwd worden. Het is onbegrijpelijk dat het desondanks toch al in een wet staat.'