

Een voorlopige herontginningskaart voor de Veenkoloniën

ir. G.P.Wind

In verband met de berekeningen over een proefblok bij Nieuw-Buinen is het nodig te weten hoeveel grond voor herontginning in aanmerking komt, op welke wijze deze moet worden uitgevoerd en wat de kosten en baten hiervan zijn.

Het grondverbeteringsonderzoek heeft nog geen algemeen geldige theorie voor veenkoloniale gronden opgeleverd. Veel verschijnselen zijn nog met elkaar in tegenspraak. Een definitieve grondslag voor de grondverbetering kan dan ook nog niet worden gegeven. Het hieronder volgende beoordelingsschema is gebaseerd op de nu bestaande, vrij vage inzichten.

Het schema gaat uit van de beoordeling van 3 profiellagen, de bouwvoor, het veen en de zandondergrond. Van deze lagen wordt zowel de dikte als de kwaliteit gewaardeerd in een aantal punten. Deze waardering is negatief, dat wil zeggen dat een gebrek wordt aangegeven door meer punten naarmate het gebrek ernstiger is. De kwaliteit van een grondlaag wordt hoger gewaardeerd naarmate die hoger in het profiel voorkomt.

Voor de bouwvoor is aangenomen, dat de dikte 15 cm moet zijn. Voor geringere diktes wordt een aftrek gegeven. Deze bedraagt zelfs 3 punten voor bouwvoordiktes kleiner dan 8 cm. Dunne bouwvoren zijn zeer gevoelig voor nachtvorst en ongeschikt voor de teelt van tarwe en suikerbieten. Een extra punt wordt gegeven voor humusgehalten boven 15%.

Voor de dikte van de veenlaag wordt geen punt gegeven wanneer deze meer dan 50 cm bedraagt. Bij minder veen wordt de grond geacht droogtegevoelig te zijn. De aftrek kan 3 punten bedragen voor veenlagen dunner dan 15 cm.

Voor de kwaliteit van de veensoorten wordt een aftrek gegeven. Deze bedraagt 3 punten voor gliede, amorf zwartveen en spalterveen, wanneer de bovenkant van die laag ondieper voorkomt dan 20 cm - mv. De aftrek bedraagt 2 punten voor vast zwartveen en een punt voor los zwartveen. Deze aftrekken zijn 1 respectievelijk 2 punten lager wanneer de bovenkant van de betreffende laag voorkomt tussen 20 en 40 cm respectievelijk 40 en 60 cm. Voor grauwveen en bolster en voor slechte kwaliteiten op diepten groter dan 60 cm worden geen punten gegeven. De grondslag voor deze aftrekken liggen in de slechte bewortelings mogelijkheid, de geringe doorlatendheid voor water en lucht en

slechte capillair geleidingsvermogen van deze veensoorten. Al deze slechte eigenschappen doen minder kwaad naarmate ze dieper in het profiel voorkomen.

Eenzelfde aftrek als voor gliede wordt gegeven aan een sterk storende zandondergrond, bijvoorbeeld een harde bank of keileem.

De gronden worden in het algemeen verbeterd door diepploegen of mengwoelen. De bewerkingdiepte wordt zo gekozen dat de grond onder de nieuwe bouwvoor van 15 cm uit een mengsel van half veen en half zand bestaat. Dus tweemaal de veendikte plus 15 cm. Dit is uiteraard sterk geschematiseerd. Komt er keileem voor, dan zal minder diep geploegd worden. Als er goed bruin zand onder het veen zit, kan dieper worden geploegd.

Het door herontginning verkregen profiel zal niet altijd zonder gebreken zijn. Weliswaar kan de storende werking van de slechte veenlagen worden opgeheven; maar als er slechts 10 cm veen was zal het profiel ook na de herontginning nog droogtegevoelig zijn.

Naast de eerste kaart, waarop de aftrekpunten van het oorspronkelijke profiel gesommeerd voorkomen wordt dan ook nog een tweede gemaakt, die de gebreken van het nieuwe profiel aangeeft.

Voor deze kaart krijgt de bouwvoor geen punten meer. Die kan op voldoende diepte worden gebracht, ook het humusgehalte kan desgewenst verlaagd worden. Voor de dikte van het zand-veen mengsel gelden dezelfde punten als op de eerste kaart voor de veendikte. Voor de kwaliteit van het mengsel wordt een punt gegeven, wanneer dit hoofdzakelijk uit gliede, amorf zwartveen, spalter en/of fijn zand bestaat. Is de bijgemengde zandondergrond echter van zeer goede kwaliteit (bruin zand) dan worden de aftrekpunten met één verlaagd.

Uit deze beide kaarten is een baten-kostenkaart te maken. De hoogste aftrek bedraagt 13 punten, bijvoorbeeld voor een profiel bestaande uit:

0 - 5 cm bouwvoor 20% humus	4 punten
5 - 23 " spalterveen	3 "
23 - 32 " gliede	2 "
5 - 32 " veen (27 cm)	2 "
32 - 60 " sterk verkitten zandlaag	2 "
	<hr/>
	13 punten

Stel dat de gemiddelde opbrengst op dergelijke slechte grond f 600,- per ha bedraagt en op een goede grond f 1 500,-. Dan is de jaarlijkse schade per punt f 70,-.

De kosten bedragen voor bewerkingsdiepten tot 70 cm ongeveer f 400,-. Van 70 - 90 cm ongeveer f 700,-, van 90 - 110 cm ongeveer f 1 100,- en van 110 - 150 cm ongeveer f 1 500,-.

De verbetering van de grond uit bovengenoemd voorbeeld, die geploegd moet worden tot 69 cm kost dus f 400,- per ha. Na verbetering is het profiel:

0 - 15 cm bouwvoor	0 punten
15 - 69 " zandveen mengsel) met gliede en spalter)	1 "
dikte tussen 30 en 60 cm	1 "
	<hr/>
	2 punten

De verbetering is dus 11 punten en wordt dus gewaardeerd op f 770,- per jaar meeropbrengst.

Een ander voorbeeld betreft de volgende grond:

0 - 13 cm bouwvoor 12% humus	1 punten
13 - 33 " bolsterveen	0 "
33 - 53 " vast zwartveen	1 "
13 - 53 " 40 cm veen	1 "
> 53 " geelzand (U=80)	0 "

Deze grond moet 95 cm diepgeploegd worden, wat f 1 100,- kost. Na ploegen is er een laag van meer dan 60 cm zandveen mengsel. Het krijgt dan ook geen aftrekpunten. De verbetering is dus 3 x f 70,- = f 210,- per jaar.

Een derde voorbeeld:

0 - 10 cm bouwvoor 12% humus	2 punten
10 - 24 " bolster	0 "
10 - 24 " 14 cm veen	3 "
24 - 40 " kazig bruinzand	0 "
> 40 " geelzand (U=80)	0 "
	<hr/>
	5 punten

Ploegen tot 43 cm à f 400,-. Na verbetering is er 28 cm zandveen mengsel met extra goed zand, dus nog een aftrekpunt. De verbetering is dus 4 x f 70,- is f 280,- per jaar.

Voorlopige herontginningskaart veenkoloniën

Schema puntenwaardering

Oorspronkelijk profiel

Bouwvoor dikte: 0 - 8 cm: x x x Humusgehalte >15% x
 8 - 12 " : x x
 12 - 15 " : x

Veen dikte: 0 - 15 cm: x x x
 15 - 30 " : x x
 30 - 60 " : x

Veensoort	diepte van voorkomen bovenste grenshorizont		
	< 20	20 - 40	40 - 60
gliede, amorf zwartveen spalter:	x x x	x x	x
vast zwartveen	: x x	x	-
los zwartveen	: x	-	-

Zandondergrond

	< 20	20 - 40	40 - 60
harde bank of anderszins storend:	x x x	x x	x

Profiel na herontginning

Bouwvoor 0

Zand-veenmengsel dikte: 0 - 15 cm: x x x
 15 - 30 " : x x
 30 - 60 " : x

zand-veen verhouding groter dan 1,2 : x
 kleiner dan 0,7 : x

Bestaat het veen in het mengsel grotendeels uit gliede, spalter of amorf vastveen en/of is het

zand fijner dan U 110 : x

Is het zand van extra goede kwaliteit, bruinzand : (-x)