

Slootkant bepaalt systeem slootschonen

J. Corporaal (PR)

K.M. van Houwelingen en J. Verheul (Zegveld)

Binnen het project "Veehouderij en Natuur" heeft het slootschonen op Proefbedrijf Zegveld de laatste jaren extra aandacht gekregen. In 1995 startte een proef waarbij vijf methoden van slootschonen worden beoordeeld op natuurresultaat en op veranderingen in het sloot- en slootkantprofiel. De proef zal tenminste vijf jaar duren. Dit artikel beschrijft enkele systemen en ervaringen die op proefbedrijf Zegveld en twee demobedrijven zijn opgedaan. Tijdens de open dagen van Proefbedrijf Zegveld op 4 en 5 september worden demonstraties gegeven van verschillende methoden van slootonderhoud.

Schonen moet!

Om waterafvoer en drinkwatervoorziening van het vee in stand te houden moeten sloten regelmatig worden geschoond. Een zorgvuldig uitgevoerd sloot- en slootkantbeheer draagt bovendien bij aan het instandhouden van natuur- en landschapswaarden. Wanneer de sloten goed op diepte worden gehouden en de aanvoer van mineralen beperkt is, levert het schonen in het najaar weinig problemen op. Voor het schonen zijn verschillende werktuigen beschikbaar. De geschiktheid van een systeem is onder andere afhankelijk van de vorm van de slootkant.

Breedte en vorm slootkant

Op proefbedrijf Zegveld en een aantal praktijkbedrijven in het veenweidegebied varieert de breedte van slootkanten tussen 0,5 en 2 m. Ook de vorm van de slootkant verschilt enorm. Er kunnen drie hoofdvormen worden onderscheiden:

- slootkanten met een geleidelijk aflopend talud.
- slootkanten, vooral bredere, met een vlakke onderwal die 5 - 10 cm boven het slootpeil ligt, en een talud tegen het perceel aan.
- slootkanten waarbij het perceel ineens overgaat in een onderwal. Dit zijn vaak door het vee ingetrapte kanten.

Uiteraard zijn nog allerlei tussenvormen denkbaar. In onderstaande figuur zijn de drie genoemde slootkantprofielen weergegeven.



Kantenfrees

Een kantenfrees, ook wel slotenfrees genoemd, snijdt de slootkant, verkleint het maaisel en slaat dit op de slootkant of over het perceel. Er bestaan uitvoeringen met een dubbele werpschijf en met een enkele werpschijf en twee trommels die horizontaal over de slootbodem draaien. De werkbreedte in de sloot is beperkt tot ongeveer één meter. De hoek waarin de slootkant kan worden afgesneden is instelbaar. Bij ondiepe sloten of wanneer de frees te diep wordt afgesteld, wordt tevens een grote hoeveelheid bagger uit de sloot gehaald. Met een instelbare klep kan het slootvuil op de slootkant worden gedeponeerd of over het perceel worden gespoten (7 - 8 m). De vorm van de slootkant bepaalt wat

1. Taludvormige slootkant

2. Onderwal met talud

3. Ingetrapte kant



het meest gewenst is. Bij vertrapte kanten zal men het slootvuil willen benutten om gaten mee op te vullen. Het resultaat hiervan valt vaak tegen omdat een deel van de bagger terugstroomt in de sloot. Bij goed gevormde kanten kan het over het perceel worden verdeeld. Dit heeft, mits goed verdeeld in een niet te dikke laag, geen nadelige invloed op het gras (vergelijkbaar met baggerpomp).

Doordat er intensief in de sloot wordt geroerd,



Met de kantenfrees worden slootvuil en bagger op de slootkant (foto links) of over het perceel (foto boven) verspreid.

blijven sommige sloten lang troebel. De kantenfrees werkt slechts aan één kant van de sloot, zodat ook bij smallere sloten aan beide kanten moet worden geschoond.

Baggerpomp

De baggerpomp bestaat uit een centrifugaal-pomp die door een arm aan de trekker door de baggerlaag in de sloot wordt getrokken. Het opgepompte bagger/watermengsel wordt via een wormpomp en één of twee spuitkoppen over het perceel verdeeld.

Met de baggerpomp wordt, afhankelijk van rijsnelheid en toerental, per meter sloot 150 - 350 kg bagger/water met een droge-stofpercentage van gemiddeld 9,5% verwijderd. Dit wordt 20 tot 30 m over het perceel gespoten. Daarmee wordt een gift van 80 tot 120 ton per ha gegeven. Op proefbedrijf Zegveld heeft dit geen nadelige gevolgen voor de grasgroei gehad.

Bij het baggeren moet de zuigmond zoveel mogelijk door de losse bagger in het midden door de sloot worden getrokken. Wanneer in het vaste veen onder de kanten wordt gebag-

gerd kunnen de slootkanten gaan inzakken. Wanneer alleen in het midden een sleuf wordt getrokken zakt de bagger van de kanten vanzelf toe. Dit geeft waarschijnlijk ook meer overlevingsmogelijkheden voor allerlei waterorganismen, waaronder kikkers.

Kantensnijder

De kantensnijder is een eenvoudig apparaat dat met een ronddraaiende schijf, voorzien van messen, de slootkant afsnijdt. Het apparaat is via een arm bevestigd aan een trekker. De arm kan met een hydraulische cilinder worden verstuurd. Hiermee kan ook de hoek worden ingesteld waaronder de slootkant wordt afgesneden. Het verdient aanbeveling de slootkant niet zuiver verticaal, maar in een hoek van circa 60° af te snijden. Hiermee houdt de kant meer stevigheid. De kantensnijder wordt meestal toegepast wanneer de sloot met een spijlenbak wordt geschoond. Bij rafelige slootkanten met veel overhangend gras, kan ook bij gebruik van een maaikorf worden overwogen eerst de kant te snijden. Hierdoor kan men sneller werken met de maaikorf en krijgt men een strakkere kant.

Maaikorf

Een maaikorf is vergelijkbaar met een spijlenbak. Het enige verschil is de (dubbele) messenbalk die voor aan de korf is gemonteerd. De maaikorf snijdt en schoont in een werkgang. Met een maaikorf kan ook de hele sloot vanaf één kant worden geschoond. Over het algemeen wordt er minder van de slootkant afgesneden dan met de andere methoden. Dit is gunstig voor de ontwikkeling van planten die in het uiterste randje van de slootkant groeien. Bij veel overhangend gras of sterk uitgetrapte slootkanten levert de maaikorf soms geen optimaal resultaat. Bij dergelijke sloten kan de kant beter eerst worden gesneden met een kantensnijder. Voor het weggeloven van het slootvuil gelden dezelfde regels als bij de spijlenbak.

Spijlenbak

Dit is een eenvoudig "boeren" werktuig. Er bestaan twee versies. De meest eenvoudige wordt bevestigd in de driepunts hefinrichting van de trekker. Hierbij moet voortdurend heen en weer worden gereden. De andere versie is met een arm opzij van de trekker. Met de spijlenbak worden planten uit de sloot geschept terwijl water en losse bagger achterblijven. Bij sloten met veel oeverplanten wordt vaak een aan-

Tabel 1 Kosten en capaciteit slootschoningsapparatuur

Machine	Werkgangen per sloot	Capaciteit (m/uur)	Geschiktheid voor type slootkant			Kosten (fl)	
			Talud	Onderwal	Uitgetrapt	per uur	per km sloot
Baggerpomp	1	300-400	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	140	350-466
Kantensnijder	2	1500	+	+	+	90	120
Spijlenbak	1	300-350	-	+	++	75	150-300
Spijlenbak	2	300-350	-	+	++	75	300-600
Maaikorf	1	400-500	+	+	+	85	170-212
Maaikorf	2	400-500	+	+	+	85	340-424
Kantenfrees	2	1000-1500	++	+/-	-	98	130-196

zienlijke hoeveelheid bagger tussen de wortels van de planten meegenomen. Bij smalle sloten kan de hele sloot vanaf één kant worden geschoond. Door het ene jaar vanaf de ene kant te schonen en het andere jaar vanaf de andere kant, blijft de verstoring van de slootkanten beperkt. Dit is gunstig voor de ontwikkeling van de flora. Bij bredere sloten moet van beide kanten worden geschoond. De vorm van de slootkant bepaalt hoe het slootvuil het beste kan worden neergelegd. Bij vertrapte slootkanten kan het slootvuil worden gebruikt om de gaten op te vullen. In andere gevallen moet het slootvuil liefst zo ver mogelijk van de waterlijn worden neergelegd, zodat planten in de onderwal zo weinig mogelijk worden verstoord. Bij slootkanten die niet kunnen worden opgevuld kan het materiaal op de rand van het perceel worden neergezet en later worden afgevoerd of in de winter of het vroege voorjaar met een wallenfrees over het perceel verspreid.

De afgesneden kant wordt met een spijlenbak op de wal gehaald.



Capaciteit en kosten

Naast de kwaliteit van het geleverde werk, spelen ook de kosten een belangrijke rol bij de keuze. In tabel 1 staat een overzicht van capaciteit en kosten voor de verschillende systemen. Hierbij is uitgegaan van uitvoering in loonwerk. De genoemde capaciteiten en tarieven zijn volgens opgave van een aantal loonwerkers in de omgeving van proefbedrijf Zegveld. Voor de spijlenbak en de maaikorf is berekend wat het effect op de kosten is wanneer de hele sloot vanaf één kant of van beide kanten moet worden geschoond. De spreiding is afhankelijk van de hoeveelheid slootvuil die moet worden verwijderd.



Tips voor slootonderhoud

Voor een goede waterafvoer, goede waterkwaliteit en een mooie natuurlijke vegetatie moet u op de volgende zaken letten:

- Sloten moeten voldoende diep zijn; smalle sloten tenminste 30 cm, bredere sloten tenminste 50 cm.
- Uitdiepen en schonen moet worden gescheiden
- Regelmatig baggeren met een baggerpomp werkt beter dan incidenteel uitdiepen met een kraan
- Uittrappen van slootkanten kan worden beperkt met drinkplaatsen, drinkbakken of zelfdrinkers
- Beperk de hoeveelheid slootvuil op de slootkant. Dit geeft te veel verruiging
- Kies een schoningssysteem dat past bij de vorm van de slootkant