

Ruimer bouwplan kost tot 170 euro per hectare

**Geen praktijkdag zonder profielkuil, geen
bijeenkomst zonder blik op de bodem.
Duurzaam bodemgebruik is belangrijk,
maar vraagt soms forse investeringen. Een
ruimer bouwplan kost de teler al snel
60 tot 170 euro per hectare, blijkt uit een
rapport van onder meer Praktijkonderzoek
Plant & Omgeving (PPO).**

Door: Harma Drenth
Fotografie: Ellen Meinen, Anton Dingemans

Voor drie regio's is berekend wat het effect van bouwplanverruiming is op het gemiddelde saldo per hectare. Dat zijn bedrijven in de Noordoostpolder, in de Veenkoloniën en in het zuidoostelijk zandgebied. Het bouwplan is bij de berekeningen verruimd met het voor die regio meest gangbare gewas, met het effect op de hoogte van de bedrijfstoelagen is geen rekening gehouden.

Bouwplanverruiming kost het meest op een bedrijf in de Noordoostpolder. Op een bedrijf van 50 hectare met eenderde deel pootaardappelen, eenderde winter tarwe, eenzesde deel suikerbieten en eenzesde deel zaaiuien is het gemiddelde berekende saldo 2.523 euro per hectare. Bij verruiming van het bouwplan van

1 op 3 naar 1 op 4 wordt een deel van het pootgoed verlaagd tot een kwart. De resterende 4,2 hectare wordt verhuurd voor tulpen met een huurprijs van 2.500 euro per hectare. Het gemiddelde saldo is dan 2.349 euro per hectare; een verlaging met 174 euro per hectare. Overstappen van 1 op 2 naar 1 op 3 kost het gemiddelde bedrijf met zetmeelaardappelen 64 euro per hectare. Daarbij is uitgegaan van een bedrijf in de Veenkoloniën van 100 hectare met een gangbaar bouwplan: de helft zetmeelaardappelen, een kwart zomergerst en een kwart suikerbieten. Dat levert een gemiddeld saldo van 576 euro per hectare. De verruiming naar 1 op 3 aardappelen is gerealiseerd door een deel zetmeelaardappelen te vervangen door snijmais. Het gemiddelde saldo is dan 512 euro per hectare. In het zuidoostelijk zandgebied is uitgegaan

Grote machines geven onder natte omstandigheden meer bodemverdichting.

BRUTO OPBRENGST VAN SUIKERBIETEN

Oogsttijd	omstandigheden	netto opbrengst (ton/ha)	extra groei later rooien (€/ha)	extra verlies eerder rooien (€/ha)	tarra %	tarrabijdrage (€/ha)	totale bruto opbrengst (€/ha)
1 oktober	gunstig	60,0	-	-30	25	82	1.992
8 oktober	ongunstig	61,5	+52,50	-	23	176	1.977
1 november	gunstig	65,0	-	-16	15	89	2.172
8 november	ongunstig	65,5	+17,50	-	23	188	2.105

Berekend bij een prijs van 35 euro per ton bieten, tarrabijdrage 12,50 euro per ton en 6,5 procent koptarra.

steeds vaker onder suboptimale omstandigheden wordt gewerkt, vooral in de oogstperiode. Toen de grotere banden en lagedrukbanden op de markt kwamen, waren deze vooral bedoeld om de bodemdruk te verlagen. Het bood echter ook de mogelijkheid om de machines te vergroten bij gelijkblijvende bodemdruk. Daarvan hebben de machinefabrikanten massaal gebruik gemaakt.

Systematisch kiezen voor lagedrukbanden geeft een meeropbrengst vergeleken met de reguliere banden, bleek uit onderzoek. Op zavelgrond gaven hogedrukbanden 2 tot 7 procent minder opbrengst vergeleken met onbedreden grond. Bij aardappelen kostte het rijden met lagedrukbanden 6 procent opbrengst, met hogedrukbanden liep dat op tot 9 procent. Bij suikerbieten was dat 2 en 6 procent. Bij de aardappelen en de suikerbieten was het saldo met lagedrukbanden 5 procent hoger dan bij hogedrukbanden.

Bij zaaibedbereiding zijn lagedrukbanden meer ingeburgerd dan bij de oogst. De banden zijn relatief duur en slijten sneller op de weg. Een trekker op lagedrukbanden zetten, kost al snel 5.000 euro. Een drukwisselsysteem, om de bandenspanning op elk moment te kunnen aanpassen, kost minimaal 12.000 euro.

Capaciteit

Kiezen voor lichtere mechanisatie en het minder zwaar beladen van kiepers en rooiers betekent vaak een lagere capaciteit. Wat dat kost, is moeilijk in geld uit te drukken. Uit economisch oogpunt is het gunstig om met zo weinig mogelijk werktuigen in korte tijd veel werk te doen. Dat leidt tot grote machines met veel capaciteit. Onder natte omstandigheden geeft

Op de uien dag, eind augustus op de Rusthoeve in Colijnsplaat, gaf Jan Feersma Hoekstra van Agriton (met bril) in een diepe kuil uitleg over de effecten van bodemdruk en kracht op de bodem.

dat meer bodemverdichting, maar de hogere capaciteit kan ook ruimte geven om juist meer van de gunstige omstandigheden te profiteren. Door bijvoorbeeld vroeger in het seizoen suikerbieten te rooien, zijn meer rooibare dagen beschikbaar.

Het saldo van suikerbieten is hoger bij eerder rooien onder gunstige omstandigheden dan bij later rooien onder ongunstige omstandigheden, zie tabel. De extra groei en lagere bewaarverliezen bij later rooien wegen niet op tegen de kosten van extra tarra en extra puntbreukverlies door het intensiever reinigen. Bij de berekening is geen rekening gehouden met de gevolgen van extra biet- en bewaarverliezen bij rooien onder ongunstige omstandigheden. Dit kan oplopen tot meer dan een ton per hectare. Ook de gevolgen van structureerschade in de volggewassen zijn niet meegenomen.

HET RAPPORT

Het rapport 'Perspectieven bedrijfsmaatregelen voor duurzaam bodemgebruik' is uitgebracht door Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) en Animal Sciences Group (ASG), in opdracht van het ministerie van LNV. Het ministerie heeft de kosten en baten van vijf maatregelen laten doorrekenen. Die maatregelen zijn:

- verruiming en aanpassing van de vruchtwisseling;
- preventie van bodemverdichting;
- optimalisering van ontwatering en flexibel bodembeheer;
- grondruil en landruil tussen akkerbouw en veehouderij;
- omzanden en diepploegen.

Naast de kosten en baten van deze vijf maatregelen is ook gekeken naar de effecten op de bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit is gewaardeerd op organische stofgehalte, bodemstructuur, erosiegevoeligheid en bodemgezondheid. Het rapport is een deelproject van de studie 'Duurzaam Bodemgebruik', dat Wageningen UR uitvoert voor LNV.

van een bedrijf van 50 hectare met een bouwplan van 1 op 4: een kwart consumptieaardappelen, een kwart suikerbieten, een achtste winterpeen en een achtste dubbeleel doperwten en stamslaboon. Het gemiddelde saldo is 1.150 euro per hectare. Bij de berekening van bouwplanverruiming is uitgegaan van een bouwplan van 1 op 6. Van de 12,5 hectare consumptieaardappelen blijft 8,4 hectare over, de rest is vervangen door 2,1 hectare verhuur voor lelies (opbrengst 1.500 euro per hectare) en 2,1 hectare snijmais. De verruiming van het bouwplan kost de akkerbouwer op deze manier 61 euro per hectare.

In de regio's is bij de bouwplanverruiming gerekend met de voor die regio meest voorkomende gewaskeuze. Opvallend is dat op vrijwel alle bedrijven de keuze valt op een rooivruucht of snijmais. Dat zijn gewassen met een relatief hoog saldo, maar ze zijn vaak ongunstig voor de bodemkwaliteit doordat ze weinig organische stof achterlaten of doordat de kans op bodemverdichting groot is. Verruiming van het bouwplan met granen heeft een gunstiger effect op de bodemgezondheid, maar de akkerbouwer levert dan nog meer in op zijn bouwplansaldo.

Lagedrukbanden

Plassen op het land en schade door droogte en onder natte omstandigheden wijzen op bodemverdichting. Bodemverdichting komt door het aandrukken van de bodem bij bewerkingen en berijden. De problemen nemen toe, doordat de machines steeds zwaarder worden en er

Copyright foto