



# Agricola Italiana groentezaai machine

## Italiaanse souplesse

De markt voor groentezaaimachines, die in Nederland het meest voor uien worden ingezet, is vrij beperkt. Het Italiaanse Agricola Italiana zegt hierin marktleider te zijn. LandbouwMechanisatie liet drie gebruikers van deze van huis uit Italiaanse zaaimachine aan het woord.

In de volksmond wordt vaak over de 'Agricola' gesproken; 'Italiana' laten we voor het gemak weg. De machinebouwer bestaat zo'n 35 jaar en is vooral gespecialiseerd in precisiezaaimachines voor groente. In Nederland wordt het type SN het meest gebruikt voor uien, wortelen en witlof. In de basis zijn alle zaaimachines gelijk. Het verschil zit hem in de details. LandbouwMechanisatie sprak met drie gebruikers van

### Bij de foto's 1 - 4

- [1] De zaadvulling van de zaaischijf kun je via een kunststof kap bekijken. In de praktijk wordt deze snel vuil. Zonder gaat het ook prima.
- [2] Met tien versnellingen kies je de juiste vertanding voor de zaaihoeveelheid.
- [3] De compressor en vacuüm ventilator kunnen door een aftakas of hydraulisch worden aangedreven.
- [4] De kunststof zaadbakjes zijn een optie voor wie aan de standaardbak niet genoeg heeft.

### Agricola Italiana SN uienzaaimachine

Werkbreedte	50 cm tot 12 m
Aantal elementen	1 tot 54
Rijafstand onderling tussen elementen:	10 tot 21 cm
Versnellingsbak	10 versnellingen
Gewicht 4,50 m machine:	vanaf 1.800 kg
Gewicht 6,75 m machine:	vanaf 2.200 kg
Prijs 4,50 m machine:	vanaf 40.000 euro
Prijs 6,75 m machine:	vanaf 50.000 euro





▲ Gebruiker Ad Testers maakte het frame uitschuifbaar door middel van twee cilinders. Ook de markeur schuift mee. Voor spuitsporen schuift hij 40 cm uit.

▲ Om in spuitsporen een rij af te sluiten, bouwde Van Beem zelf kranen op de luchttoevoer. Hiermee is tijdelijk de buitenste rij uit te zetten.

▲ Voor Nederlandse gebruikers is een bordes achterop een graag geziene optie.

uienzaaimachines met werkbreedtes variërend van 4,50 tot 6,75 meter.

### Zaadafleg

Een opvallend punt van de Agricola-zaaimachine is de zaadafleg. De zaaischijf draait namelijk tegen de rijrichting in. Daardoor ligt het zaad eerder stil, zodat je minder snel last hebt van 'zwevend' zaad. Een bijkomend voordeel is dat je het zaad goed voorbij ziet komen op de zaaischijf. Een kunststof kap zorgt ervoor dat je dit kunt bekijken. In de praktijk worden de kappen vaak weggelaten als de omstandigheden dit toelaten. Op een machine die drie bedden zaait, drijven vier grote loopwielen de zaai-elementen aan. Een ketting drijft de zaais naar het element aan. De zaaischijf zelf wordt met tandwielen aangedreven. Deze bevinden zich in een afgesloten aluminium behuizing. Aluminium zet namelijk niet uit bij grote hitte, zoals rvs. De tandwielen zijn onderhoudsvrij. De naden zijn afgekit, zodat er geen stof tussen komt. De zaaidiepte wordt ingesteld door een spin-

del die het tandemstel in hoogte verstelt. Het zaad wordt aangedrukt door een stalen aandrukwieltje. Een brede rubberen looprol drukt de rij verder aan nadat het zaad is afgedekt. Het zaai-element is aan een pendelend frame bevestigd dat bodemvolgend is. De bodemdruk stel je via een spindel met veerdruk in.

### Afstelling

De zaaihoeveelheid regel je met een Norton kast met tien versnellingen. Aan de hand van de op maat gemaakte zaaitabel kun je zo de gewenste hoeveelheid instellen. Ieder aandrijf wiel beschikt over zo'n versnellingsbak. De zaai-elementen worden door meerdere aandrijfwielen aangedreven. Hangt een wiel boven een voor, dan wordt er toch gezaaid. Een afstrijker boven en onder zorgen voor de verenkering van het zaad; dit is zeer goed te zien achterop de schijf door het venster. Het vacuüm kun je instellen door de schoepopening van de ventilator te verstellen; je hoort hem daardoor vrijwel niet. Een aparte

compressor blaast onder hoge druk de gaatjes van de schijf schoon. Omdat het zaaiwerk erg nauw luistert, werken twee loonwerkers in dit artikel met twee man personeel op de zaaimachine. Hierbij rijdt de een en controleert de ander het zaaiwerk. Ook kan hij tijdens het rijden de zaai-bakjes bijvullen en spuitsporen uitzetten. Ondanks dat beide loonwerkers met een rtk-gps-systeem werken, blijft de chauffeur voor de veiligheid altijd in de cabine zitten.

### Uitvoeringen

In Nederland houden we ervan om machines naar eigen idee aan te passen. Vooral bij de uienteelt leven er verschillende opvattingen over bedbreedtes en rijafstanden. Er zijn dan ook maar weinig originele Agricola uienzaaimachine te vinden. Wanneer een tweede man meehelpt met zaaien, wordt door de gebruiker vaak achterop de zaaimachine een bordes gebouwd met bijbehorende beschermkappen voor de loopwielen. Ook voorraadbakken voor gereedschap en het zaad zijn welkome opties. In sommige gevallen zijn de rubberen schrapers van de aandrukwieltjes vervangen door schrapers van hard plastic. Wie niet genoeg heeft aan de standaardzaai-bakjes kan de inhoud met een kunststof opzetstuk vergroten. In Nederland zijn de 4,50 meter zaaimachine, die drie bedden van 1,50 meter zaait, en de 6,75 meter machine, die drie bedden van 2,25 meter zaait, het meest gangbaar. Deze zijn leverbaar in vaste of hydraulisch opklapbare uitvoeringen. Omwille van het hoge gewicht van de opklapbare versie wordt vaak voor een star frame

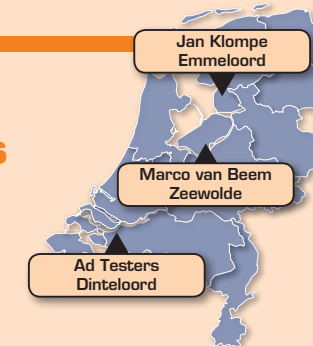
## Agricola Italiana groentezaaimachine in het kort

De groentezaaimachines van het Italiaanse Agricola Italiana worden in Nederland geïmporteerd door Agritech, voorheen bekend als Vormec. Om het zaad preciezer af te leggen, draaien de zaaischijven tegen de rijrichting in. De aandrijving is onderhouds-arm. Het instellen van de machine wordt als gemakkelijk ervaren.

### Plus en min

- + Precieze zaadafleg
- + Gemakkelijk instelbaar
- + Weinig onderhoud
- + Onderdelen onderling uitwisselbaar
- Kunststof kap wordt snel vuil
- Bordes niet af-fabriek leverbaar

## De ervaringen van gebruikers



### Rapport

Bediening	8
Onderhoud	7
Prijs-kwaliteit	8



### Marco van Beem: 'Hoge capaciteit haalbaar'

Van Beem Agro is het akkerbouw- en loonbedrijf van Marco van Beem uit Zeewolde. In 2004 werd een 6,75 meter brede Agricola zaaimachine aangeschaft om uien mee te zaaien. Inmiddels draaien er twee exemplaren op het bedrijf, die jaarlijks 300 tot 400 hectare zaaien. Alle machines hebben een star frame om op gewicht te besparen. Voor de zaaimachines staan 120 pk viercilinders op cultuurbanden. Deze hebben hun hefcapaciteit hard nodig. De ene machine heeft een aftakasaandrijving, de andere een hydraulische, en dat vraagt om minstens een 100 liter oliepomp. "Als je het goed uitrekent, houd je met de machine maar heel weinig zaad over", zegt Van Beem. Een kwart pak is haalbaar. Soms wordt ook in het donker gezaaid. Verlichting in de voorraadbakjes zou een uitkomst zijn. Van Beem bouwde zelf een bordes en enkele andere opties op de machine. Ook de transportkarren zijn zelfgebouwd. Af-fabriek zouden dit mooie opties zijn, maar Van Beem denkt dat dit 'arbo-technisch' misschien problemen oplevert. Een nadeel is dat niet-gangbare onderdelen soms lang op zich laten wachten.

### Rapport

Bediening	8
Onderhoud	8
Prijs-kwaliteit	8



### Ad Testers: 'Gemakkelijk in te stellen'

Ad Testers, van het gelijknamige loonbedrijf uit Dinteloord, schafte in 2008 een 4,5 meter brede machine aan om 100 hectare uien te zaaien. Op een bed worden zes rijtjes gezaaid, in paren: het zogenaamde 'Monie-systeem'. Het idee hierachter is dat de rijafstand altijd gelijk is en de luchtinval dus ook. Gevolg is een meer uniforme groei. Ook heb je zo meer ruimte voor de dieptewielen van je loofklapper. Testers maakte het starre frame zelf uitschuifbaar. De buitenste elementen kunnen zo 40 cm uitschuiven om met brede banden te kunnen spuiten. Ook de markeurs schuiven uit. Het afstellen van de machine wordt als makkelijk ervaren. Testers zaait ook met een Accord zaaimachine die wat meer aandacht vraagt tijdens het afstellen. De schrapers van de aandrukrollen werden vervangen door exemplaren van hard plastic. Het onderhoud aan de machine is de afgelopen jaren niet noemenswaardig geweest. Behalve de zaai-kouters is er nog niets vervangen. Voor transport over de weg staat de machine op een transportwagen. De 85 pk Case IH trekker kan de aftakasaangedreven machine goed hebben.

### Rapport

Bediening	8
Onderhoud	7
Prijs-kwaliteit	7



### Jan Klompe: 'Zeer precies zaaiwerk'

Loonbedrijf Klompe richt zich voornamelijk op de teelt van uien en wortelen. De uien worden met vier Agricola machines gezaaid. Wortelen en witlof met nog eens twee machines. Eén machine wordt geheel voor de biologische teelt gebruikt. Eigenaar Jan Klompe heeft goed contact met de importeur en de fabrikant. Zo worden de machines speciaal voor Klompe aangepast. Het bovenframe bijvoorbeeld is steviger uitgevoerd. Dit voorkomt zijwaartse bewegingen van de elementen. Dat is nodig om in de uien precies te kunnen schoffelen. Ook bouwt Klompe voor Agricola speciale breedzaai-kouters. Voorheen werkte Klompe met een zaaimachine van Nodet. In 2003 kwam de eerste Agricola op het bedrijf. In die tijd heeft de loonwerker weinig onderhoud aan de machines gehad. Volgens Klompe ligt dat voornamelijk aan de gebruiker zelf. Iedere machine wordt grondig schoongebazen. De kettingen worden ieder jaar uitgekookt om ze soepel te houden. Ook de machines van Klompe zijn voorzien van een bordes achterop, voorraadbakken en verlichting.

gekozen. Je moet dan wel zelf een transportwagen bouwen waar je hem op kunt vervoeren. Een heikel punt voor de uienzaaiers zijn spuitsporen. Tegenwoordig wordt veelal gebruik gemaakt van brede banden onder de veldspuit, waardoor je creatief moet zijn met het zaaiwerk. Bij Van Beem Agro werden zelf kogelkranen op de luchtslangen gemaakt. In een spuitspoor wordt dan twee keer een rij uitgezet door de lucht af te sluiten. Je moet ze wel weer tijdig aanzetten om het vacuüm terug te krijgen. Bij loonbedrijf Testers maakten ze zelf het frame en de markeur uitschuifbaar. Voor spuitsporen wordt de machine dan twee keer 40 cm uitgeschoven. "De boombreedte van je spuit moet altijd deelbaar zijn door 4,50 meter", zegt Jan Klompe van het gelijknamige loonbedrijf. "33 meter is hier een populaire maat. De sporen 'lopen' dan altijd door je zaaiwerk heen. Een 36 meter spuit zou beter uitkomen. 36 is immers deelbaar door 4,50."

### Onderhoud

Wie zijn zaaimachine goed onderhoudt, heeft met weinig noemenswaardige reparaties te maken. Controleer de V-snaar van de compressor op slippen, vervang tijdig de zaai-kouters en blaas de machine schoon van stof en zaadcoating na het zaaien. Met de opgebouwde compressor kun je de machine schoonblazen of de elementen leegzuigen. Bij oudere modellen lopen de luchtslangen door het element. Deze kunnen scheuren. Dat is bij de nieuwere zaaimachines verbeterd. Maak je gebruik van vloeibare kunstmest, dan is tijdig reinigen nog belangrijker. **LM**