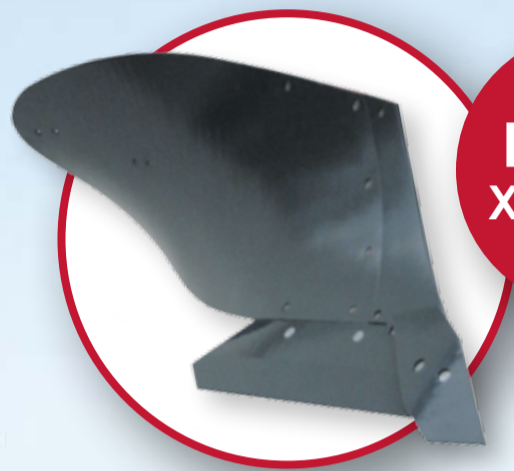




KONGSKILDE

THEMA

GRONDBEWERKING



NIEUW
XLD Rister



cultivators



ploughs



drills



silagers



mixers

Moving agriculture ahead

CONSERVERENDE LANDBOUW VERGT MOED

5 voor 12 voor de Nederlandse bodem

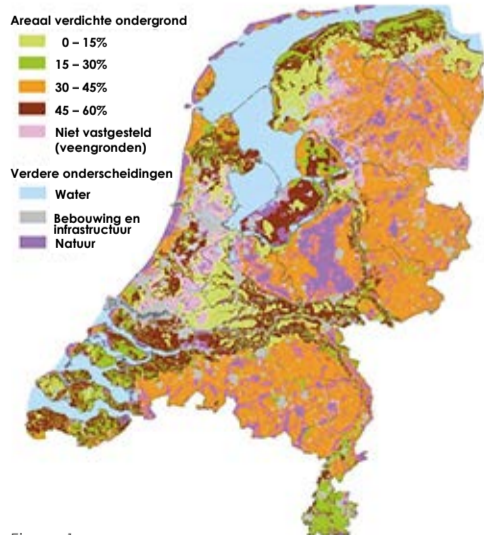


Sander Bernaerts: Ga goed met de bodem om, dan is de bodem ook goed voor jou.

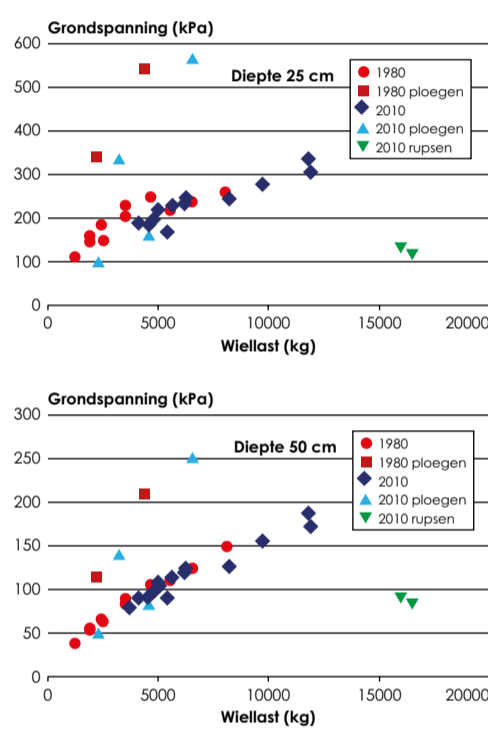
Sinds 2000 is Sander Bernaerts actief als adviseur in de biologische akkerbouw en groenteteelt. Daarbij beschouwt hij bodembewerking en in het bijzonder conserverende landbouw als zijn specialisatie. Onder de naam 'Naturim' startte Bernaerts in 2014 als zelfstandig adviseur met als bedrijfsmotto: 'Als je in de landbouw de samenwerking met de natuur opzoekt, dan blijkt deze vaak een goede kameraad.'

Bernaerts legt in zijn adviezen het accent op het nastreven van een levende en gezonde bodemvruchtbaarheid. 'Volg de wetten van de natuur en de bodem bloeit snel op tot een levendige en vitale wereld. Het is mijn overtuiging dat een gezonde bodem de basis is voor gezond voedsel.'

Tot zover niet schokkends. Iedereen kan zich immers vinden in deze uitspraken. Ongemakkelijker wordt het als Bernaerts aangeeft dat een groot deel van de Nederlandse landbouwbodem er allesbehalve vitaal voor staat (zie figuur 1 en 2). Bernaerts: 'Groeiseizoen 2016 legt overduidelijk de slechte bodemkwaliteit bloot. Als gevolg van grote regenval ontstond er grote schade aan gewassen op veel percelen. Meer dan andere jaren werd duidelijk dat aandacht voor bodemdruk, rust in het bouwplan en een andere manier van grondbewerken wordt beloond. Het waterbergend vermogen van veel landbouwgrond is ernstig aangetast. Boeren betalen de tol van intensieve grondbewerking en bouwplannen waarbij de grond weinig rust krijgt. Ook de inzet van zware machines en chemie heeft een negatief effect op de bodemvitaliteit. Door de schaalvergroting zijn boeren en loonwerkers genoodzaakt zaai-, poot- en oogstwerkzaamheden onder minder gunstige omstandigheden uit te voeren. Langzaam maar zeker dringt het besef door bij boeren en loonwerkers dat de rationalisering en mechanisering is doorgeschoten.'



Figuur 1. (Bron: Van den Akker et al., 2013).



Figuur 2. Effect van wielasten van landbouwmachines (Bron: Vermeulen et al., 2013).

Bodemverdichting

In de landbouw vindt net onder de laag die geploegd is de sterkste ondergrondverdichting plaats, de ploegzool op circa 30 cm diepte. Bij grasland zit deze sterk verdichte laag onder de zodelaag. Echter ook onder de ploegzool wordt ondergrondverdichting steeds problematischer.

Het risico op ondergrondverdichting neemt toe. De toename is een gevolg van het gebruik van steeds zwaardere machines en machines die grotere lasten kunnen dragen (toename wiel- en aslast). Vaak wordt gedacht dat meer assen en bredere banden het probleem kunnen oplossen, maar dit is vooral een theoretische oplossing. Bredere banden geven meer druk op grotere diepte en meer assen geven repetitieve schade. Met name zandgronden en lichte klei met weinig herstellend vermogen hebben een verhoogd risico. Gevolg is dat groeiomstandigheden voor het gewas verslechteren. Daarnaast heeft de bodem een verminderde bufferende werking bij extreme weersomstandigheden als gevolg van klimaatverandering. Greppelfrezen zijn niet meer weg te denken. Bernaerts: bijna 50% van de Nederlandse landbouw ondergrond is verdicht. Van suikerbieten is bekend dat ondergrondverdichting 10 tot 20 procent opbrengstderving geeft, bij mais is de opbrengstderving zelfs 35 procent. Veel boeren hebben bij bodemverdichting de neiging deze op te heffen met een grondbewerking, terwijl de grond daardoor juist nog kwetsbaarder wordt. Het probleem wordt daardoor nog erger. Bodemverdichting

kan enkel door plantenworteling worden verholpen. Daarnaast zijn levende wortels ook het vertrekpunt van het bodemleven.

Conserverende landbouw

'Een toenemend aantal akkerbouwers en groentetelers extensiveren de bodembewerking en proberen hun grond zoveel mogelijk bedekt te houden: conserverende landbouw of in Nederland vaak ook Niet Kerende Grondbewerking genoemd. Bij conserverende landbouw probeer je het bodemleven zoveel mogelijk te stimuleren en te beschermen. Opgebouwde poriën probeer je te behouden. Gewasresten aan de oppervlakte voorkomen verslemping of dichtslaan.

'Conserverende landbouw ligt binnen handbereik van zowel biologische als gangbare akkerbouwers en groentetelers en zowel op zand- als kleigronden. De bodem verandert bij toepassing van conserverende landbouw in een snel tempo. De verbetering van de waterinfiltratie en de draagkracht van de bodem is snel merkbaar en zeer waardevol en vormt daarmee een pragmatisch antwoord op de toenemende diepere bodemdruk van mechanisatie. Conserverende landbouw betekent echter ook risico's nemen. De bodem én de boer moeten omschakelen naar de nieuwe methode. De balans ligt tussen terughoudendheid en over-enthousiasme. Nederland kent een enorme diversiteit in gewassen en vruchttopvolging, waardoor ervaringen en resultaten uit het buitenland niet altijd bruikbaar zijn.'

'Conserverende bodembewerking werkt beter naarmate de principes beter worden nageleefd: een continue minimale bodembelasting/-bewerking, een permanente organische bodembedekking en diversiteit in vruchtwisseling.'

Minimale bodembelasting

'Bodembewerkingen waarbij meerdere werkzaamheden in één werkgang worden gecombineerd genieten de voorkeur. Een goed voorbeeld is een woel-koepel-zaaicombinatie. Eén werkgang in plaats van drie, wat bovendien een aanzienlijke besparing in tijd en brandstof oplevert. Bij deze combinatie is het overbrengen van tractie vaak het probleem, zeker de woeler in deze combinatie mag niet teveel trekkracht vergen. Vermijd zwaar verkeer op het land. Voor het zaaien van een groenbemester volstaat meestal een ondiepe stoppel- of bodembewerking. Hierdoor wordt de bodemstructuur en draagkracht tussentijds niet verstoord en kan volstaan worden met één keer ondiep ploegen.'

Gebruik zo licht mogelijke machines. Selecteer op wat het beste is voor de bodem. Kijk bij aanschaf, zeker zo belangrijk als de bandendruk, nadrukkelijk naar het gewicht van de trekker of machine.' Er zit veel verschil in types en merken maar soms ook in wat op de brochure staat en het werkelijke gewicht. Bernaerts: 'Bedenk ook dat als er veel pk nodig is voor een grondbewerkingsmachine dit automatisch betekent dat de bodem intensief wordt bewerkt.'

'Teelt op rijpaden is praktisch toepasbaar en is een enorme kans. Het is mij nog altijd onduide-

lijk waarom rijpaden in de bioteelt breed worden toegepast en waarom rijpaden in de gangbare akkerbouw maar geen opgang maken. Met rijpaden wordt de bodem waarin het gewas groeit ontzien. Uit onderzoek en ervaring blijkt dat rijpadenteelt een positief effect heeft. Bij permanente rijpaden voor gewasverzorging, oogst en grondbewerking kan volgens diverse internationale onderzoeken een meeropbrengst van ruim 10 procent worden verwacht.'

Ondiep ploegen

'Ploeg minder diep, tot 20 cm, om verdichting dieper in de bodem tegen te gaan. Bij ondieper ploegen is ook de ploegzool dicht bij de oppervlakte. Hoe ondieper de verdichting hoe dicht bij zuurstof en hoe beter bodemleven en plantwortels de verdichting kunnen opheffen. Een ploegzool ontstaat niet enkel door het rijden in de voor. Deze laag ontstaat vooral door het doorsnijden van poriën en de interne verslemping die als gevolg daarvan ontstaat. Ik denk om deze reden dat de verwachtingen van bovenover ploegen te hoog gespannen zijn. Bovenover ploegen is goed maar onzeker, vaak is er niet voldoende tractie. Het is daarom goed dat Kongs-kilde een ploeg heeft waarbij zowel bovenover als in de voor geploegd kan worden. Begin pas met ondieper ploegen als er geen problematische storende lagen in het profiel voorkomen en blijf dan ook ondiep ploegen. Dit om te vermijden dat er meer dan één ploegzool ontstaat. Een alternatief is niet meer ploegen, waarbij de grond zoveel mogelijk bedekt blijft. Door in het voorjaar te kleppelen en te eggen wordt zodoende toch een goed zaaibed gecreëerd. Zaaikouters met voldoende druk zijn nodig om het zaad goed neer te leggen en te kunnen laten kiemen. Voorwaarde is dat dergelijke machines voldoende ruimte hebben om verstoppingen van gewasresten te voorkomen. Een diepe grondbewerking blijft hierbij nodig, zoals een paragrubber, die wél belucht, maar niet mengt.'

Diversiteit in vruchtwisseling

'Veel akkerbouwers hanteren nog een traditioneel bouwplan, bestaande uit granen, bieten en aardappelen, afgewisseld met een kruisbloemige groenbemester. Hier valt voor de bodem nog een wereld te winnen. Momenteel bestaat veruit het grootste deel van de groenbesters uit bladrammenas en gele mosterd. Door te kiezen voor brede groenbemestermengsels wordt de bodem veel beter beworteld en het bodemleven gestimuleerd. De verschillen tussen enkelvoudige en groenbemestermengsels zijn overweldigend. Deze ontwikkeling maakt een sterke opgang. Ik ben ervan overtuigd dat conserverende landbouw de toekomst heeft. Er liggen nog volop uitdagingen om per grondsoort en bedrijfssituatie de juiste invulling van conserverende landbouw zonder grote risico's te kunnen hanteren. Hierbij komen de ervaringen die we in studiegroepen in Noord-Holland, Flevoland, Zuidwest-Nederland opdoen goed van pas. **Eén ding staat vast voor Bernaerts: 'Ga goed met de bodem om, dan is de bodem ook goed voor jou.'**

Naturim

Bernaerts biedt onder de bedrijfsnaam Naturim specialistisch advies voor akkerbouwers en groentetelers op het gebied van conserverende landbouw. Daarnaast ondersteunt Bernaerts bij bedrijfseconomische vraagstukken.

Overige functies:

- Adviseur biologische zaden bij Neutkens zaden
- Partner in CTF Europe, een platform waarin kennis wordt gedeeld en verspreid over rijpadenteelt
- Docent bij de opleiding van Landwijzer, opleiding Bio en BD landbouw
- Expertblogger voor vakblad 'Landbouwmechanisatie'
- Lid van het GKB (Gesellschaft für Konservierende Bodenbearbeitung)



Sander Bernaerts

Kongskilde PowerTill Rotorkopeg



BEKIJK DE VIDEO:
www.trekkerweb.nl/
machines/werktuigen/
kongskilde.html



Zaibed bereiden

Kongskilde rotorkoepgen bieden veel voordelen voor het zaaiklaar maken van de grond:

- De grond wordt in een keer over de hele werkbreedte bewerkt en aangedrukt
- De machine is geschikt voor alle grondsoorten
- Ze kan worden gebruikt op de ploegsnede of in minimale grondbewerking
- De rotorkopeg is uiterst toepasbaar voor zwaardere grond waarbij het zaibed in één werkgang zaaiklaar is
- Het zaibed bewerken voor gelijkmatige ontkieming
- Zaden worden in opgewarmde en aangedrukte grond geplaatst
- De rotorsnelheid kan aan vele verschillende grondsoorten worden aangepast.



Kongskilde PowerTill is met diversen rollen leverbaar.

Kongskilde PowerTill

- PowerTill is een nieuw ontwikkelde rotorkopeg welke geschikt is tot 250 pk.
- Uniek betrouwbaar snelwisselsysteem voor de mes-tanden
- Hoge aanspanning van de aftakas voor de grote banden tegenwoordig
- Keuze tussen wisseltandwielen of hendel voor toerental wijzigen van de rotor
- Voordeel met de hendel: eenvoudig, zonder openhalen tandwielkast, van toertal wisselen
- Zijborden meervoudig aan te passen aan de bodemonstandigheden (zijwaarts en d.m.v. sleuven)
- Diverse rollen leverbaar
- Op de packerrol een centraal verstelbare schraperset, uniek een arbeidsbesparend. In 2 bewegingen alle schrapers weer strak tegen de rol.

Interesse? Volledige documentatie en informatie is beschikbaar via Kongskilde Grondbewerkingspecialist Harry Terpstra: tel. +31 (0)6 51 95 38 00.



BEKIJK DE VIDEO:
www.trekkerweb.nl/
machines/werktuigen/
kongskilde.html



Kongskilde MasterLine

OPBOUW ZAAIMACHINE IN TOP KLASSE

Zaaitechiek

De nieuwe generatie mechanische zaaimachines van Kongskilde is gebaseerd op tientallen jaren ervaring in het ontwerpen en produceren van zaaimachines. Zij worden geproduceerd met behulp van de modernste technologieën en voldoen aan de strengste kwaliteitseisen.

De Kongskilde zaaimachines uit de series EcoLine, ProfiLine en MasterLine bieden altijd de juiste machine voor ieder bedrijf. De drie verschillende typen zaaiouters maken de zaaimachines uitermate geschikt voor iedere grondsoort en ieder type zaibed bereiding.

De zaaimachines uit de serie EcoLine en ProfiLine kunnen ingezet worden als solo-machines of gebruikt worden in combinatie met een cultivator of rotorkopeg met behulp van een aparte 3-punts hefinrichting.

De MasterLine serie is perfect combineerbaar met een zaibedbereider. Alle modellen kunnen uitgerust worden met een groot scala van toebehoren, zowel fabrieksmatig als achteraf gemonteerd. De MasterLine is een perfecte zaaimachine om te integreren met een grondbewerkingswerktuig. De MasterLine serie omvat 3 en 4 meter brede opbouw zaaimachines. Een zaadbak inhoud van meer dan 1000 liter (4 m) zorgt voor een grote veldcapaciteit.

De MasterLine serie zijn opbouw zaaimachines waar de zaadbak een geïntegreerd deel is van het frame. Hierdoor wordt een sterke en solide constructie gewaarborgd, gecombineerd met een relatief laag eigen gewicht.



De traploos instelbare oliebad transmissie Vario-K waarborgt een egale aandrijving van de zaaias bij zowel lage als hoge doseringen.

Type zaaiouters

De zaaimachine is verkrijgbaar met standaard suffolk kouters (EU), enkele schijfkouters (ER) of dubbele schijfkouters (DR) met rijafstanden van 10 tot 13 cm.

Kenmerken Kongskilde MasterLine

- Inzetdriehoeken om de zaadbak volledig leeg te zaaien
- Ombouw van nokkenrad zaaiwiel naar fijn zaad door middel van inzet klauwen
- Gedeelde afdraaibakken.
- Spatwater dicht metalen vouwdeksel zaadbak.
- Centrale en individuele kouterdruk instelling.
- Grote zaadbak inhoud per meter werkbreedte.
- Zaadbak is ver naar voren geplaatst.
- Afsteuning van zaaimachine op de rol van het opbouw werktuig.
- Breed vulplatform.

Vooruit met Kongskilde!

DMS (Dries Mechanisatie Service), gevestigd in Ruffen (Flevoland), houdt zich bezig met de verkoop, reparatie en keuring van gebruikte en nieuwe machines voor de akkerbouw, bollenteelt en veehouderij. Dries Schra is sinds 1 april 2006 eigenaar van het bedrijf; na een periode waarin hij als bedrijfsleider op dezelfde locatie werkzaam was. Schra is trots op het merkenpakket wat DMS voert, waarin naast New Holland tractoren de grondbewerkings- en zaaimachines van Kongskilde een prominente rol innemen.

'Door verschillende wijzigingen bij importeurs en dealercombinaties waren we aanvankelijk op zoek naar een sterk merk qua ploegen. Via via kwamen we in 2010 terecht bij Överum, een sterk merk ploegen met een historie van ruim honderd jaar, dat destijds al tot de Kongskilde groep behoorde. Naar verloop van tijd zijn daar ook andere Kongskilde grondbewerkings- en zaaimachines bijgekomen.

Met de 'one brand, one look, one company' strategie is Kongskilde inmiddels prominent en duidelijk herkenbaar in de markt en dat is goed te merken. Klanten zijn dik tevreden en wij dus ook.'

'Onbekend maakt onbemind. Nu Kongskilde onder één naam opereert, manifesteert het merk zich nadrukkelijk als een A-label, dat zich onderscheidt door kwaliteit en duurzaamheid in combinatie met een gunstige prijsstelling.'

Schra verwacht veel van de Kongskilde ploegen, zeker nu ze vanaf 2016 uitgevoerd zijn met het XLD rister. 'Ploegen blijft onverminderd populair bij een grote groep boeren vanuit het waterbergende vermogen, het losmaken van de grond en het bestrijden van onkruid en ongewenste schimmels. Het XLD rister heeft een nog beter kerende werking, waardoor terugvallen van de grondbalk voorkomen wordt. In feite zijn nastrijkers met het XLD rister niet noodzakelijk.' 'Ook de Kongskilde Paragrubber mag zich ver-

heugen in een toenemende belangstelling. Deze diepwoeler maakt de grond tot een diepte van 55 cm los en doorbreekt daarmee storende grondlagen. Dankzij de verstelbare plaat op de speciale tand kan de gebruiker zelf de mate van beluchting bepalen. Kongskilde heeft een dermate goede reputatie met deze machine dat concurrenten de naam Paragrubber al als productnaam hanteren. Dat zegt wel iets over de populariteit van de machine, die overigens ook in combinatie met een rotorkopeg en opbouwzaaimachine kan worden ingezet.'

Schra besluit: 'DMS Ruffen en haar klanten kunnen absoluut vooruit met Kongskilde. Kongskilde is een innovatief bedrijf met machines die goed aansluiten op de wensen van onze klanten. Naast de goede werking valt met name ook de geringe vermogensbehoefte op; uit milieu- en brandstofbesparend oogpunt een evident voordeel. Ook de service en technische ondersteuning is perfect.'



Dries Schra

Kongskilde Ploegen



BEKIJK DE VIDEO:
[www.trekkerweb.nl/
 machines/werktuigen/
 kongskilde.html](http://www.trekkerweb.nl/machines/werktuigen/kongskilde.html)

Kongskilde biedt een ruim productassortiment van 3-punts wentelploegen van 2 tot 6 scharen. Door unieke constructies en goed doordachte details zijn de ploegen van Kongskilde ideaal voor agrarische ondernemers die de bodem doeltreffend en met minimale belasting willen bewerken.

De ploegen van Kongskilde zijn ontworpen om agrarische ondernemers kwaliteitsvolle ploegresultaten, eenvoudige bediening en een goede prijskwaliteitsverhouding te bieden. Op basis van generaties ervaring in de ontwikkeling van ploegen zijn de ploegen van Kongskilde een klasse op zich. Robuste afmetingen en hoogwaardig materiaal zorgen voor een lange levensduur!

Kongskilde MRWT/S

De MRWT/S behoort tot de middenklasse ploegen van Kongskilde. De ploegen zijn leverbaar met 3 en 4 scharen als gekozen wordt voor hydraulische obstakelbeveiliging en met 3, 4 en 5 scharen als het een ploeg met breekbouten is.

De MRWT/S heeft een goed doordachte constructie met een hydraulisch instelbare snijbreedte van 30 tot 50 cm. De scharnierpunten voor de snijbreedte instelling zijn geplaatst in lijn met de krachten op het ploeglichaam. Dit minimaliseert de benodigde verstelkrachten en de slijtage van de lagers op de scharnierpunten. Omdat de ploeg is uitgerust met hydraulische snijbreedte verstelling, kan de ploeg gemakkelijk worden aangepast aan verschillende ploegomstandigheden. Alle scharnierpunten van de snijbreedte instelling zijn uitgevoerd met vervangbare bussen die gesmeerd kunnen worden. Het vet reduceert de benodigde krachten bij het scharnieren en voorkomt indringen van water en stof/grond. Dit beperkt de slijtage.

De MRWT/S ploegenserie is voorzien van een hoofdframe waar gebruik gemaakt wordt van precisieboring van de boutgaten ten behoeve

van de scharnierpunten, in plaats van lassen aan het hoofdframe. Hierdoor is het mogelijk een warmtebehandelde kokerbalk toe te passen met een 40 procent grotere sterkte vergeleken met standaard kokerbalken. Dit zorgt ervoor dat de MRWT/S ploegen een grotere sterkte hebben in verhouding tot het totale, geringe gewicht van de ploeg.

De wentelrichting van de MRWT/S kan naar keus overrug of overbuik worden ingesteld. Standaard zijn de 3 en 4 schaar ploegen overbuik wentelend wat resulteert in een grote bodemvrijheid tijdens het wentelen, ook bij geringe hefhoogte. Overrug wentelen wordt aangeraden bij gebruik van een vorenpakker-arm.

De ploegen kunnen worden uitgerust met een tweede hydraulische cilinder voor het inzwelken van het hoofdframe voor het wentelen van de ploeg.

De HRT/S van Kongskilde

De HRT/S is een serie ploegen voor tractoren tot maximaal 165 kW en voor intensief gebruik. De HRT is verkrijgbaar met 4 en 5 scharen en HRS met 4, 5 en 6 scharen. De schaarpuntafstand bedraagt 90 of 100 cm en de framehoogte bedraagt 75 cm of 80 cm.

De snijbreedte kan mechanisch in 3 standen worden ingesteld. 35, 40 en 45 cm met een schaarpuntafstand van 90 cm en 40, 45 en 50 cm met een schaarpuntafstand van 100 cm. De wentelas heeft een diameter van 150 mm en verdeelt de last op een groot oppervlak tijdens het wentelen.

De HRT/S kan uitgerust worden met een combi-wiel bij het laatste lichaam van de ploeg voor de beste gewichtsoverdracht. De grote wioldiameter geeft een goede afsteuning en lage rolweerstand. Op de weg wordt de ploeg in vlinderstand getransporteerd, zoals een halfgemonteerde ploeg. Dit zorgt voor een veiliger transport.

De HRWT/S van Kongskilde

De HRWT/S is een ploegenserie voor tractoren tot maximaal 165 kW. De HRWT/S is een ploeg met 5 scharen in uitvoeringen met een schaarpuntafstand van 85 cm, 90 cm of 100 cm. De ploegen zijn leverbaar met een framehoogte van 75 of 80 cm. De HRWT/S is uitgerust met een holle wentelas met een diameter van 150 mm, welke zorgt voor een optimale verdeling van de krachten tijdens het wentelen en transport.

Voor een goede draagkracht kan deze ploeg worden uitgerust met een steunwiel met brede band. Deze wordt tijdens het wentelen doeltreffend gedempt door een verstelbare wrijvingsrem. Dit wiel kan worden uitgerust met wielkap voor het ploegen onder vochtige omstandigheden. De werkbreedte is hydraulisch

instelbaar van 30 tot 50 cm per lichaam. De geometrie van de ploeg is zo geconstrueerd dat wijzigingen van de werkbreedte tijdens het rijden soepel worden uitgevoerd met een lage benodigde druk in het systeem. Alle draaipunten zijn uitgerust met vervangbare bussen en smeerpipels. Het smeren van de draaipunten verlaagt de krachten en vermindert indringen van water en stof/grond in de draaipunten. Dit beperkt de slijtage.

Interesse? Volledige documentatie en informatie is beschikbaar via Kongskilde Grondbewerkingspecialist Harry Terpstra: tel. +31 (0)6 51 95 38 00.

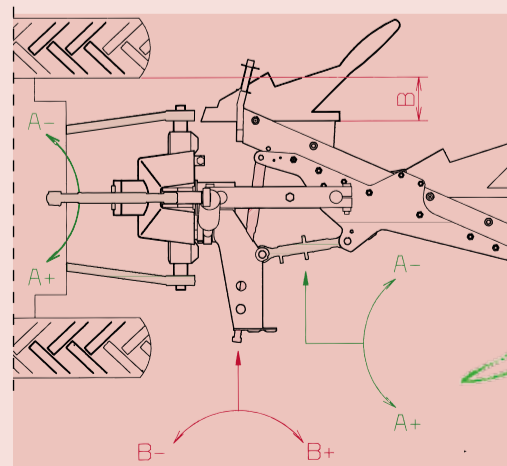
Kongskilde Easy Set

Een eenvoudig systeem dat zorgt voor de correcte afstelling van de ploeg. Dit betekent uitstekend ploegen en lagere bedrijfskosten. Easy Set stelt de treklijn van de ploeg automatisch in wanneer u de eerste schaar afstelt. Het systeem is ontworpen als een parallellogram waarbij de vorm is berekend om de treklijn correct af te stellen, zodra de basisinstelling van de ploeg correct is.

Easy Set biedt u vele voordelen voor dagelijks gebruik:

- Eenvoudige bediening. De breedte van de eerste schaar en de treklijn worden aangepast aan een basisinstelling met behulp van afzonderlijke spindels die elkaar niet beïnvloeden.
- Een correct afgestelde treklijn zorgt ervoor dat de ploeg vrij werkt met een minimaal vermogen.
- Manoeuvreren is eenvoudig zodra de ploeg correct is afgesteld.
- Op ploegen met hydraulisch instelbare snijbreedte zorgt Easy Set voor een perfecte treklijn op alle lichamen, hierdoor is er minimale kracht nodig om de snijbreedte aan te passen.
- De doordachte constructie betekent dat schokken niet op de tractor worden overgebracht.
- Een correcte instelling minimaliseert de slijtage van de slijtdelen.
- Een correcte instelling geeft een perfect ploegresultaat.

Alle 3-punts wentelploegen van Kongskilde zijn standaard met het Easy Setsysteem uitgerust.



Easy Set



Kongskilde XLD de **nieuwe standaard** voor ploeglichamen



Het Kongskilde XLD rister kenmerkt zich door een uitstekende kering van de grond.



Gebruiksvriendelijke parallelgram afstelling.



BEKIJK DE VIDEO:
www.trekkerweb.nl/machines/werktuigen/kongskilde.html

Kongskilde lanceert het XLD ploeglichaam voor het ploegen van brede voren tot 55 cm en met een maximale diepte van 30 cm.

De XLD is een nieuwe generatie van ploeglichamen, gemaakt voor grotere tractoren zonder in te leveren op het lage energieverbruik, met een grote slijtvastheid en volgens de filosofie van een open, brede ploegvoor. Het XLD rister is dus geschikt is voor tractoren met brede banden tot maximaal 710 mm.

Breder of dieper ploegen

De XLD is ontworpen voor het ploegen op een diepte van 15 tot 30 cm en is geschikt voor alle grondsoorten, ook onder moeilijke omstandigheden zoals zware klei, hele droge grond en oude zeebodems. Het laat een open en gebroken ploegvoor achter en zorgt zo voor een eenvoudige voorbereiding van het zaaibed. Het XLD is ideaal voor brede voren van 40 tot 55 cm. De verbreding van de gemiddelde voorbreedte met 5 cm verbetert de productiviteit met 10% wegens minder verticale sneden per hectare.

Gepatenteerd spiraalontwerp

Het ontwerp bevat een geïntegreerde schaar-punt om de weerstand te minimaliseren en voor een optimale 'flow' langs het rister. Daarnaast zorgt het nieuwe, gepatenteerde spiraalontwerp van het XLD rister ervoor dat de grond volledig wordt gekeerd, zelfs bij zware kleigrond, om alle gewasresten te bedekken.

Geringe trekkracht, verbeterd brandstofverbruik

De XLD ploegsnede bevat bekende functies zoals open ploegvoor en laag energieverbruik. Uit tests blijkt dat het nieuwe XLD-lichaam over een soortgelijke lage trekkrachtbehoefte be-

schikt als het XL-lichaam, die bekend is voor het laagste benodigd vermogen op de markt.

De XLD is geoptimaliseerd voor een werksnelheid van 8 km/u voor hoge productiviteit. Het XLD rister bevat eenvoudig te vervangen slijtdelen, die ontworpen en warmtebehandeld zijn voor langdurig gebruik.

Gehard en slijtvast staal

De ongeharde risters gaan tijdens een 19-uur durend proces in een oven met een hoge carbongraad en een temperatuur van 900°C. Het carbon dringt zo in de toplaag van het staal. Deze manier van harden geeft een slijtvaste toplaag en tegelijkertijd krijgt men een rister met grote mate van taaiheid, welke bestand is tegen grote krachten.

Kleine indringingshoek

Het ontwerp van schaar met een kleine indringingshoek is belangrijk voor de lage trekkrachtbehoefte - hét kenmerk van de ploeglichamen van Kongskilde.

Doeltreffend bewerken

'Het optillen en keren van de ploegvoor langs het spiraalvormige rister doet de grond in zijn natuurlijke patroon scheuren. Dit maakt de bovengrond los en herstelt de schade door aandrukken. Deze soepele handeling is energiezuiniger dan andere methoden.' (Bron: Zweedse landbouwuniversiteit).

Interesse? Volledige documentatie en informatie is beschikbaar via Kongskilde Grondbewerkingsspecialist Harry Terpstra: tel. +31 (0)6 51 95 38 00.

De productlijn is nu compleet!

Alle nieuwe ploegen van Kongskilde kunnen worden uitgerust met het nieuwe XLD-ploeglichaam en dit maakt de lijn van verschillende ploeglichamen compleet voor optimaal ploegen onder alle omstandigheden.

Het nieuwe XLD-ploeglichaam is uitstekend voor breed en dieper ploegen.

Nieuw spiraalontwerp

Nieuw rister met geoptimaliseerd spiraalontwerp voor optimale flow. Keert de grond volledig ook op zware kleigrond.

Breed voorontwerp

De brede voren - 40 tot 55 cm - verhogen de productiviteit.

Diep ploegen

Zorgt voor optimaal losgemaakte grond voor een verbeterd waterbergingsvermogen en ontwikkeling van wortels.

Brede banden

Banden van maximaal 710 mm vergroten de trekkracht en verminderen de bodemverdichting.

Geïntegreerde schaarpunt

De geïntegreerde schaarpunt zorgt voor minimale weerstand en verbeterd de grondstroom in kleverige bodem.

Gehard staal

Alle slijtdelen ondergaan een warmtebehandeling volgens eigen procédé, één van de belangrijkste vaardigheden die bij Kongskilde zijn ontwikkeld.



Kleine indringingshoek ...
 Belangrijk voor de lage trekkrachtbehoefte, hét kenmerk van de ploeglichamen van Kongskilde.

Open en gebroken ploegvoor

De scherpe ploegschaar en schaarpunt verhinderen dat de grond wordt gesmeerd. Het kleine oppervlak van de schaarpunt en schaar verhindert dat er zich een ploegzool vormt tussen de bovenste bodemlaag en de ondergrond.

Kongskilde XLD rister zorgt voor ommekeer in ploegen

Dijkstra Multiservice B.V. in het Friese Ferwert is al ruim 7 jaar Kongskilde dealer. Het bedrijf is sterk gericht op akkerbouwers waarbij, naast Kongskilde, de oogstmachines van Grimme eveneens veel aandacht krijgen. Veehouders zijn daarentegen ook goed in beeld. Dijkstra verkocht recentelijk diverse Kongskilde voermengwagens in Friesland.

Eigenaar Matthijs Dijkstra: 'Innovatie is leidend in ons handelen: hoe kunnen onze klanten beter renderen door techniek? Kongskilde sluit hier naadloos op aan met een full-line assortiment innovatieve grondbewerkings-, zaai- en voeder-

verwerkingsmachines die zich telkens onderscheiden. Kongskilde voermengwagens maken het verschil dankzij een perfecte homogene menging en laag benodigd trekvermogen.

Bij de Kongskilde ploegen valt het nieuwe XLD rister op. Vanaf 2016 is dit rister leverbaar: goed voor een nog beter kerende werking en slijtvaste duurzaamheid.'

'Niet onbelangrijk: Kongskilde ploegen met het XLD rister laten bovendien een perfect vlak ploegwerk zien. Dijkstra: 'Het oog wil ook wat. De kerende werking kan dan wel goed zijn; het vakmanschap van de boer wordt primair aan het ploegwerk afgemeten. Het luister nauw.

Toen we lucht kregen van de komst van het nieuwe XLD rister hebben we direct een Kongskilde demo 5 schaar ploeg aangeschaft. Deze ploeg heeft inmiddels al bij diverse boeren proef gedraaid. Naast het XLD rister spreekt de ploeg tot de verbeelding dankzij haar degelijkheid en makkelijke EasySet afstelling. Ook de prijsstelling, waaronder slijtdelen, is goed. Zien of beter gezegd: ermee werken, is geloven. Inmiddels zijn er al meerdere Kongskilde ploegen verkocht.'

Dijkstra besluit lachend en wervend: 'Vanaf nu leverbaar: Kongskilde ploegen met XLD rister. Test onze demoploeg en overtuig uzelf.'



Matthijs Dijkstra

KONGSKILDE PARAGRUBBER

Minder trekkkracht nodig!



Kongskilde Paragrubber kan prima in één werkgang ingezet worden in combinatie met een rotorokopeg en opbouwzaaimachine.

De Paragrubber onderscheidt zich door zes speciaal gebogen tanden, die de bouwvoor opmerkelijk ver omhoog stuwt en daarbij de bodem tevens intensief over de volledige werkbreedte belucht. De Paragrubber trekt aanzienlijk lichter dan standaard woelers met rechte poten. Bovendien laat de machine zich prima combineren met een rotorkopeg en zaaimachine voor een gecombineerde bewerking in één werkgang. In diverse onderzoeken en artikelen is de werking van de Paragrubber als zeer positief beschreven.

Niet in de laatste plaats spreken de ervaringen van gebruikers voor zich: 'De Kongskilde Paragrubber is bij uitstek geschikt voor een primaire grondbewerking in plaats van ploegen. De aardappels blijven bovenop liggen, waardoor ze geen problemen opleveren in een volggewas. Met de Paragrubber bereik ik meer capaciteit met minder kosten dankzij de beperkte trekkrachtbehoefte. Bovendien is de machine prima te combineren met een rotorkopeg en zaaimachine.' De Kongskilde Paragrubber bevat een zwaar uitgevoerd frame voorzien van zes speciaal gevormde tanden met verstelbare vleugels. De werkbreedte is 3 meter; de maximale werkdiepte is 50 centimeter.

De Paragrubber-woeler van Kongskilde laat zich goed combineren met kopeg en zaaimachine. De naar binnen gebogen tanden trekken licht. De verstelbare vleugels zijn een pre, aldus tevreden gebruikers tijdens een werktuigentest, uitgevoerd door Boerderij.

Akkerbouwers zoeken een ideale woeler om in één werkgang aardappelland los te trekken en met graan of groenbemesters in te zaaien. De zes gebogen woeltanden stuwen de bouwvoor opmerkelijk ver omhoog en beluchten de bodem over de volle werkbreedte intensief.

Tegelijk blijft de toplaag, met bijvoorbeeld achtergebleven aardappelen, naar wens meer of minder intact. Naast de goede werkwaliteit, verrast de geringe trekkrachtbehoefte. Vierwiel-aangedreven trekkers vanaf circa 94 kW (125 pk)

halen op lichte tot middelzware klei gemakkelijk 4 tot 6 kilometer per uur. Een capaciteit van circa 10 hectare zaaien op een dag is dan haalbaar. Gebruikers vinden dat de Kongskilde Paragrubber aanmerkelijk lichter trekt dan een standaard woeler met rechte poten.

Woeler wil erg graag de grond in

De Paragrubber wil graag en vlot de grond in, ook in muurvastgereden kopakkers en groene braakstroken. De gebogen poten en beitels met veel ondergreep veroorzaken via de trekkrachtregeling van de trekkerhef veel gewichtsoverdracht, net als bij een ploeg. Hierdoor krijgen de trekkerwielen extra grip. Niet het motorvermogen, maar het hefvermogen, bij complete combinaties, is meestal de beperkende factor. Door het gebruik van frontgewichten kan de juiste balans worden gecreëerd. Door de stand van de driepuntskoppeling aan te passen hangt de kopeg met zaaimachine circa 20 centimeter korter op de woeler. De kopeg hangt op 71 centimeter afstand achter de hefkogels van de trekker, waarmee de complete woel-/zaaimachine 3,5 tot 4 meter lang is. Een hydraulische hefinrichting, die de zaaimachine boven de kopeg tilt, is hierbij een groot voordeel.

Ook is een eenvoudige, lichte kopeg aan te bevelen. Omdat de toplaag, vaak met zeefgrond, intact blijft, maakt een zware kopeg de grond snel te fijn en slempgevoelig. Zelfs een niet-afakasaangedreven zaai- en zaaimachine zou meestal volstaan, menen de akkerbouwers.

De Paragrubber wist de sporen goed uit, ook als de tanden niet exact door een spoor trekken. Dat de tandafstand niet verstelbaar is, vinden de gebruikers daarom geen punt. De zes gebogen tanden werken de grond over de 3 meter werkbreedte naar binnen toe en laten hierdoor een ruggetje achter. De gebruikers ervaren dit niet als een nadeel. Een ongelijke vlakligging is overigens te compenseren met de verstelbare vleugels aan de scherp punten, uniek aan de Kongskilde Paragrubber.



Verstelbare plaat.

Door deze steiler te zetten, wordt de grond merkbaar intensiever opgebroken. Deze instelling is ook handig om bietenland extra grof weg te leggen. Door de vleugels vlak te stellen, vergt de woeler minder trekkkracht. De meeste gebruikers houden een werkdiepte aan van 30 tot 40 centimeter. Dan gaat de beitelpunt royaal onder de ploegzool door en komt het waterbergend vermogen overeen met dat van een ploegbewerking. Veel dieper dan 50 centimeter kan de Paragrubber niet. De vrije ruimte tussen het frame en de bovenkant van de beitels meet circa 85 centimeter. De bodem komt tot wel 35 centimeter omhoog tijdens het woelen. Het inspectiemodel zit keurig in de lak en het laswerk is mooi regelmatig.

Wel ontbreken enkele tegenlatten in de flenzen aan het hoofdframe. Maar geen van de gebruikers constateert scheurtjes van vermoeidheid aan het frame; ze geven voor de afwerking een dikke voldoende. ■



Kongskilde Paragrubber zorgt voor een goede beluchting van de grond zonder te mengen.

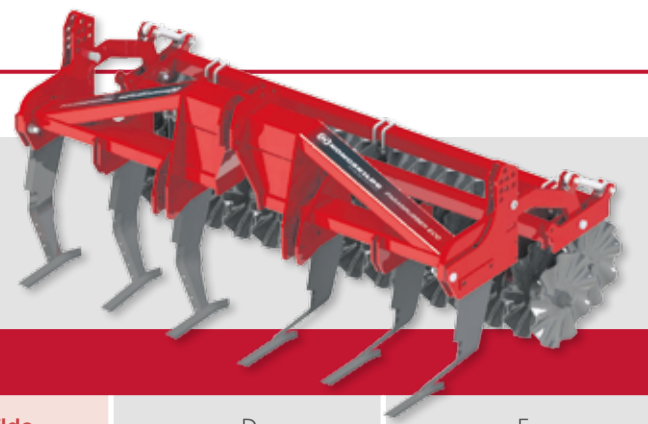


Paragrubber 3000

Werkbreedte: 3 meter. Zes gebogen tanden van 5 centimeter dik hoogwaardig staal. **Tandafstand:** 50 centimeter; niet instelbaar. **Onderhoud:** beitels gemaakt van vijf vervangbare slijtdelen. **Vrije hoogte:** onderkant frame tot beitelpunt 85 centimeter. **Hoofdframe:** kokerbalk 10x20 centimeter; 1 centimeter wanddikte). **Gewicht:** 820 kilo.

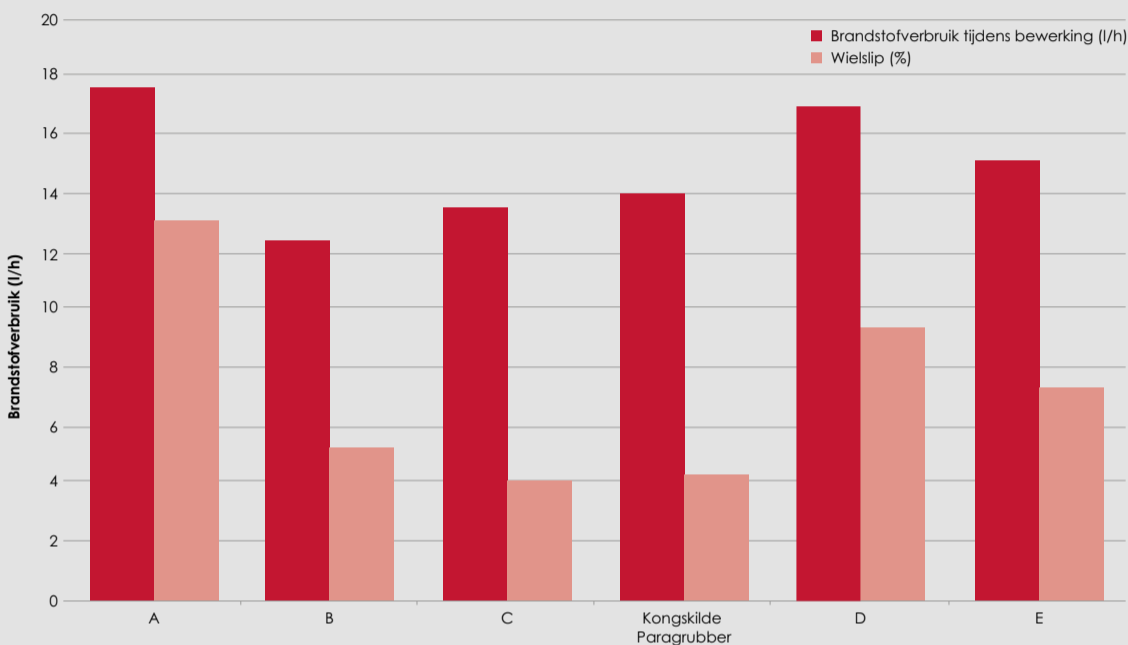
Interesse? Volledige documentatie en informatie is beschikbaar via Kongskilde Grondbewerkingsspecialist Harry Terpstra: tel. +31 (0)6 51 95 38 00.

Test zes voorzetwoelers



Geteste woelers

Merk	A	B	C	Kongskilde	D	E
Aantal Tandem	6	4	4	6	4	4
Tandvorm	Rechte tand met smalle beitel	Bladvormige tand naar binnen gebogen met smalle beitel	Licht naar binnen gebogen tand met oplooptaaf en smalle beitel	Sterk naar binnen gebogen bladvormige tand met smalle beitel	Rechte tand met voorschaartje, smalle beitel en smalle zijplaten	Rechte tand met voorschaartje, smalle beitel en zonder zijplaten
% losgemaakte grond boven bewerkingsdiepte	87%	75%	90%	90%	83%	70%



Na een moeilijke oogst of bij problemen met de bodemstructuur grijpen akkerbouwers vaak naar de woeler. Sommigen gebruiken de woeler zelfs voor de hoofdgrondbewerking in plaats van de ploeg.

Het algemene gevoel is dat hoe dieper de grond los is, hoe beter het gewas kan groeien. Veel fabrikanten bouwen daarom een woeler die de grond flink los maakt. Dat bereik je met veel tanden en bijvoorbeeld grote platen aan de onderkant.

Voorlichtingsorganisatie DLV Plant testte zes voorzetwoelers. En wat blijkt? De verschillen in brandstofverbruik en de mate van losmaken zijn groot.

Resultaten

De verschillen tussen woelers zijn groot. Woelers met zes tanden of oplooptaaf breken vrijwel alles op. De geteste uitvoering van Kongskilde heeft een behoorlijk lager brandstofgebruik en wielslip dan de andere merken. Opvallend is dat Kongskilde een lager brandstofverbruik scoort met 6 tanden, terwijl andere woelers slechts 4 tanden hebben. Ook wanneer flink losmaken het doel is, scoort Kongskilde goed.

Bron: LandbouwMechanisatie, november 2009



KONGSKILDE

Ploegen



NIEUW
XLD Rister

Optimaal kerende werking:

- Nieuw spiraalontwerp
- Breed voorontwerp
- Dieper ploegen
- Brede banden
- Geïntegreerde scherpunt
- Kleine indringingshoek
- Open en gebroken ploegvoor



Informeer naar de aantrekkelijke Kongskilde Finance lease-condities!

VANAF
0,00%

Meer informatie:

Harry Terpstra
Tel. +31 (0)6 51 95 38 00
hat@kongskilde.com

1 brand, 1 look, 1 company

www.kongskilde.com

Kongskilde Full-line Grondbewerking dealers

1 LMB Den Andel Oude Dijk 26, 9956 PC Den Andel 0595 42 23 38	19 Van Leeuwen Mechanisatie De Werven 8, 2731 AZ Benthuisen 079 331 93 11	30 Perdaems Landbouwtechniek Dam Busterstraat 18, 4651 SJ Steenberg 0167 50 06 55	34 Abek Service De Beeke 3, 5469 ZG Erp 0413 21 21 74
2 Prins Mechan B.V. Kanaalstraat 2, 9972 PB Niekerk 0595 40 15 77	20 Agri Techniek Slingeland Slingelandseweg 5c, 3381 KZ Giessenburg 0184 65 14 53	31 R de Regt Mechanisatie Ambachtlaan 46, 4871 ED Eften-Leur 076 502 10 55	35 LMB P. Leenders Leenselweg 6, 5757 SH Liessel 0493 34 41 00
3 Broekema B.V. Hoofdweg 99, 9626 AC Schildwolde 0598 42 15 17	21 Rogo Machines B.V. Zernikeweg 28, 3241 MG Middelharnis 0187 48 23 19	32 Brant B.V. Industriestraat 5d, 5107 NC Dongen 0162 31 22 63	36 Kongskilde Agro Regio Limburg 06 51 95 38 00
4 Agro & Tuin Techniek Albert Reijndersstr. B17, 9663 PL Nieuwe Pekela 0597 61 26 86	22 Van Engelen B.V. Vreeweg 103, 8071 SJ Nunspeet 0341 25 15 53	33 LMB Leenders Hooge Mierde B.V. 't Bogtje 11, 5095 CD Hooge Mierde 013 509 26 28	37 FL Mechanisatie Provincialeweg 20, 6274 ND Reijmerstok 043 311 87 27
5 Dijkstra Multiservice B.V. Ljouwerterdyk 13, 9172 PD Ferwert 0518 41 94 99	23 Van Hamersveld LMB Otelaarseweg 3, 3771 VJ Barneveld 0342 41 56 61		
6 Mechanisatiebedrijf Van der Laan Edisonstraat 7, 8861 NA Harlingen 0517 41 26 65	24 Mechanisatie Lochem B.V. Kwinkweerd 14, 7241 CW Lochem 0573 25 24 45		
7 Servicebedrijf B. Meester P.G. Otterweg 15, 8458 ES Tjalleberd 0513 52 97 10	25 Bolkenbaas Mechanisatie Brasweg 3, 4321 TB Kerkwerpe 06 54 38 37 85		
8 Okken Mechanisatie Molenvijk 6, 9656 PG Spijkerboor 0598 49 17 75	26 Kongskilde Agro Regio Tholen 06 51 95 38 00		
9 Kongskilde Agro Regio Drenthe 06 51 95 38 00	27 Kongskilde Agro Regio Zeeland 06 51 95 38 00		
10 Broekema B.V. Kieveen 2, 7851 AN Zweeloo 0591 36 16 11			
11 Fa. F. Duinker Nieuweschild Lancasterdijk 3, 1794 GV Oosterend - Texel 0222 31 82 86			
12 Kongskilde Agro Regio Noord-Holland 06 51 95 38 00			
13 DMS-Rutten Meerweg 45, 8313 AL Rutten 0527 26 25 55			
14 Keulmac Landbouwmachines B.V. Waterkant 17, 8307 AB Ens 0527 25 33 04			
15 Van Engelen B.V. Industrieweg 15, 8255 PB Swifterbant 0321 32 00 02			
16 Kongskilde Agro Regio Noord-Holland 06 51 95 38 00			
17 Niens Vilsteren Vilsterseweg 30, 7734 PE Vilsteren 0529 45 82 43	28 LMB Van Acker B.V. Plakkebord 3, 4508 PK Waterlandkerkje 0117 45 21 63		
18 Kongskilde Agro Regio Overijssel 06 51 95 38 00	29 LMB W. Schop Hoog Meeuwen 13a, 4268 GT Meeuwen 0416 35 22 05		



Grondbewerkingsspecialist Nederland en Vlaanderen:
 Harry Terpstra, Tel. +31 (0)6 51 95 38 00, hat@kongskilde.com



COLOFON

Kongskilde Grondbewerking is een thema-uitgave van Kongskilde Agro GmbH & Co. KG, Am Rottland 1, 34399 Oberweser (DE), Tel.: +45 51 34 86 50 of +49 55 72 40 220 (Nederlandstalig), LWO@kongskilde.com.

Alle auteurs- en databankrechten ten aanzien van de inhoud van deze uitgave worden uitdrukkelijke voorbehouden. Deze rechten berusten bij Kongskilde Agro GmbH & Co. KG c.q. de betreffende auteur.

Disclaimer

Alle in deze Kongskilde Grondbewerking thema-uitgave opgenomen informatie is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. De juistheid en volledigheid van deze informatie kan echter niet worden gegarandeerd. Kongskilde Agro en de bij deze uitgave betrokken redactie en medewerkers aanvaarden dan ook geen aansprakelijkheid voor schade die het directe of indirecte gevolg is van het gebruik van de opgenomen informatie.