

Auteur: Arie Eindhoven, Bertus Gibcus, Ernst Bos

Een goed verzorgde grasmat van greens, tees en fairways is het visitekaartje van elke golfbaan. Wie hoge eisen stelt aan het maairesultaat, moet niet alleen investeren in de aanschaf van goede kooimaaiers, maar zeker ook de tijd nemen voor zorgvuldige afstelling, controle en onderhoud.

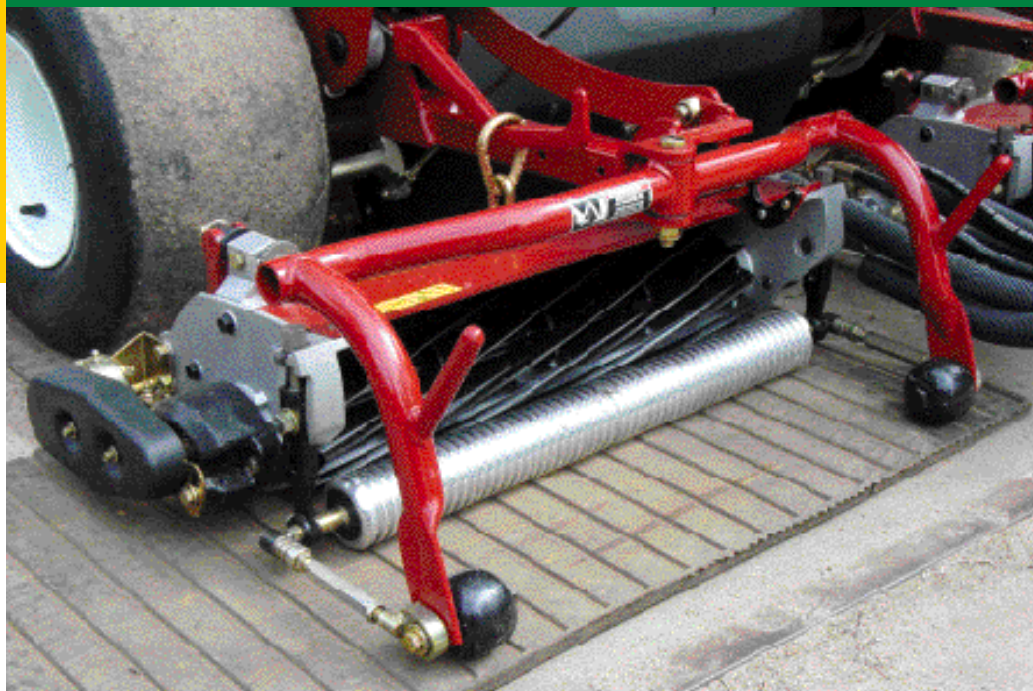
Een kooimaaiër volgt nauwkeurig het oppervlak van het maaiveld, waardoor het gras op een gelijkmatige hoogte wordt afgemaaid. De kooien moeten daarvoor echter wel exact op dezelfde hoogte en vlak zijn afgesteld. Omdat de kooimaaiër het gras knipt en niet afslaat, zoals een cirkelmaaiër, wordt het gras minder beschadigd en blijft het mooier groen. Hoogstaand knipwerk vereist echter scherpe en goed afgestelde messen. Een blijvend hoge kwaliteit vereist dagelijkse controle, zonodig afstelling en zorgvuldig onderhoud van de machine.

‘Scherpstellen’ van de kooien

Het ‘scherp stellen’ van de kooi is te vergelijken met het scherpstellen van een verrekijker: je moet stellen tot het beeld exact scherp is. Dit is een enkel punt in het totale afstelbereik. Bij de kooimaaiër gaat het erom precies dat ene punt te vinden, waar het gras goed wordt geknipt, zonder dat het rondsel aanloopt. Met de scherpte van de messen, hoe belangrijk ook, heeft het ‘scherpstellen’ niets van doen.

Het ‘scherpstellen’ van een kooi gebeurt door de afstand tussen het ondermes en het rondsel in te regelen. In het juiste ‘scherpstelpunt’ wordt het gras afgeknipt met een minimale beschadiging, zonder dat het ondermes in aanraking komt met het rondsel. Het ‘scherpstelgebied’ van de meeste kooien bedraagt slechts fracties van millimeters. Een strak afgestelde kooi knipt weliswaar goed, maar door de wrijving treedt onnodige slijtage op aan de kostbare kooien. Bovendien is in een dergelijke situatie meer vermogen vereist om het rondsel te laten draaien. Het vinden van het juiste ‘scherpstelpunt’ is dus belangrijk.

De juiste afstand tussen boven- en ondermes en de wijze van scherp stellen zijn afhankelijk van merk en type kooi en van het gebruik. Bij veel merken wordt de stand van het ondermes gesteld ten opzichte van het rondsel, soms wordt de stand van het rondsel gewijzigd. Meestal worden stelbouten toegepast, waarmee traploos kan worden ingesteld. Het borgen van de instelling gebeurt meestal met een aparte bout of moer. Soms worden zogenaamde monoknoppen toegepast, waarmee zowel de scherpstelling als de borging wordt uitgevoerd. Het



Matten beschermen de kostbare kooien tijdens de stalling

Onderhoud en afstelling van kooimaaiers



principe berust op een clicksysteem, waarbij in intervallen kan worden scherpgesteld. Dit werkt snel, maar is vaak niet voldoende precies, vooral als reeds enige slijtage is opgetreden.

‘Controle’ van de scherpstelling

Om de ‘scherpstelling’ te controleren steekt men een dubbelgevouwen stuk papier haaks voor het ondermes in de kooi, terwijl met de hand het rondsel wordt gedraaid. Standaard 80 grams kopieerpapier heeft precies de goede dikte. Één laag van het papier moet scherp, zonder rafels worden afgeknipt. De tweede laag wordt gevouwen of eventueel rafelig afgeknipt. In geen geval mogen de messen van het rondsel hoorbaar tegen het ondermes aanlopen. Omdat de kooi over de gehele breedte goed moet knippen wordt de scherpstelling minimaal aan beide uiteinden gecontroleerd. Als het goede ‘scherpstelpunt’ is gevonden wordt de afstelling geborgd,

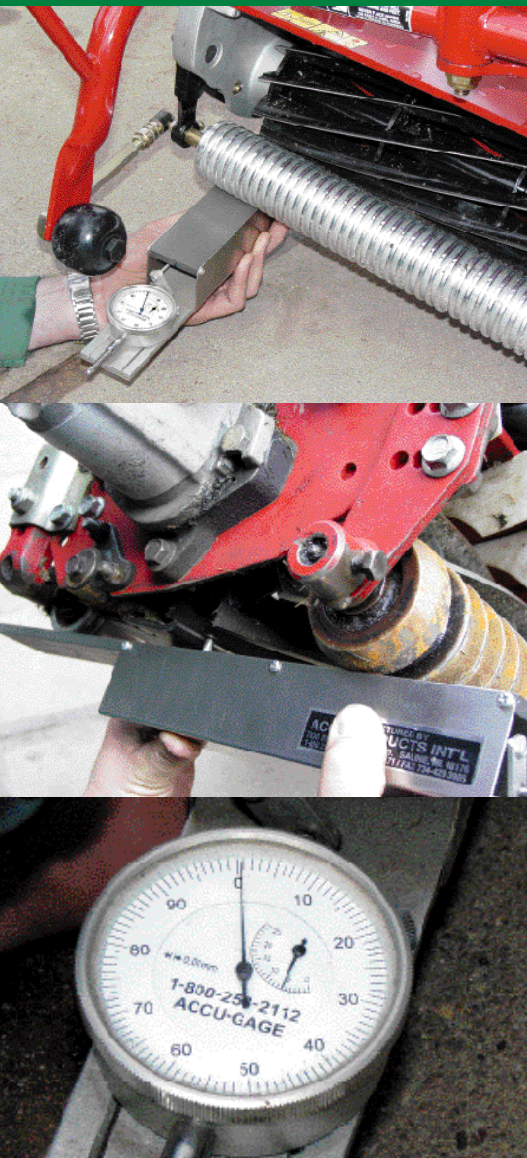
waarna de afstelling nogmaals wordt gecontroleerd. Wanneer het afstellen van de kooien problemen geeft, moet gekeken worden naar de scherpte van de messen, de vlakheid van het ondermes en naar eventuele beschadigingen van ondermes of rondsel.

Scherpe messen

Hoe nauwkeurig de kooien ook worden afgesteld, een perfect knipresultaat wordt pas bereikt met scherpe messen. De ondermesses moeten exact vlak zijn geslepen, de kooien exact cilindrisch. Het slijpen is werk voor deskundigen, die over de juiste nauwkeurige machines en expertise beschikken: de dealer, de importeur of gespecialiseerde bedrijven

In de loop van het maaiseizoen neemt de scherpte van de messen af en daarmee de kwaliteit van het maaiwerk. Bij frequent gebruik van de maaimachine is het noodzakelijk om de messen regelmatig te ‘backlappen’. Hierbij laat men het rond-

Micrometer voor de meest exacte afstelling van de maaihoogte, de micrometer in gebruik, aflezing in honderdsten van millimeters



sel in tegengestelde richting draaien, terwijl tussen het ondermes en het rondsel een slijppasta wordt aangebracht bestaande uit kwarts met zeep of olie. Hierdoor worden rondsel en ondermes exact parallel aan elkaar afgeslepen en ontstaat weer een scherpe snijhoek. Backklappen is vooral een tijdelijke verbetering en geen alternatief voor een jaarlijkse slijpbeurt.

Controleer vóór het backklappen het ondermes op vlakheid en onregelmatigheden. Bij het teruglijpen wordt een eventuele kromming overgebracht op de het rondsel. Ná het backklappen moet het restant slijppasta zorgvuldig worden verwijderd en moeten 'scherpte' en maaihoogte opnieuw worden afgesteld.

Hoogteafstelling

Naast scherpe messen en 'scherp' afgestelde kooien geldt voor elke kooimaaiër dat het maaibeeld mede wordt bepaald door een goede

afstelling van de maaihoogte. Een goede afstelling betekent niet alleen de juiste hoogte, maar vooral ook een gelijkmatige hoogte. Alle kooien moeten op alle punten het gras op exact dezelfde hoogte afknippen.

De maaihoogte is de afstand tussen de het maai-veld en de bovenkant van het ondermes. Bij kooimaaiers met een enkele rol kan de maaihoogte eenvoudig worden gecontroleerd met een blokje van de juiste (maaihoogte) dikte. Plaats de kooien op een vlakke ondergrond en duw vanaf de voorzijde het blokje tegen het ondermes. De bovenkant van het blokje moet exact gelijk zijn aan de bovenzijde van het ondermes. Controleer minimaal beide uiteinden. De hoogte wordt bijgesteld door het in of uitdraaien van de rol.

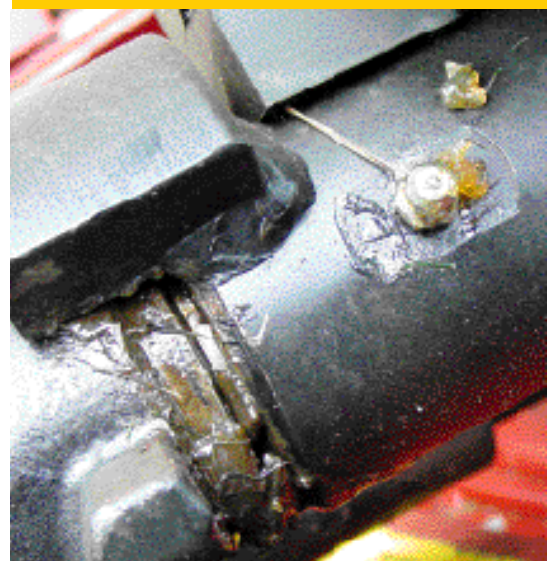
Bij green- fairway- en teemaaiers is de methode met het blokje niet uitvoerbaar omdat hier een voorrol gemonteerd is. Bovendien is een nog nauwkeuriger hoogteaafstelling gewenst. De maaihoogte van kooien met een dubbele rol wordt gemeten met behulp van een speciale lijn: een vlakke metalen strip met een schroefje. Het schroefje wordt met de kop op de snijkant van het ondermes geplaatst terwijl de metalen strip op beide rollen rust. De maaihoogte is dus de afstand tussen de onderzijde van de schroefkop en de metalen strip. Deze afstand kan zeer nauwkeurig worden ingesteld en gemeten. Ook hier wordt minimaal aan beide uiteinden van elke kooi gecontroleerd. Tegenwoordig zijn voor de hoogteaafstelling ook micrometers verkrijgbaar, waarmee zeer nauwkeurig kan worden gewerkt.

Reiniging en onderhoud van kooimaaiers
Voor het duurzaam gebruik van de kostbare kooimaaiers is zorgvuldig onderhoud noodzakelijk. Aanklevend nat maaisel bevordert corrosie en daarmee slijtage van de messen en andere metalen delen. Droog maaisel kan de radiator, de zeef voor de luchtinlaat en het luchtfilter verstopen. Hierdoor kan de bedrijfstemperatuur van de motor te hoog kan oplopen of krijgt de motor te weinig zuurstof voor een goede verbranding. Afhankelijk van de omstandigheden kan het noodzakelijk zijn de zeef en de radiator meerdere keren per dag te reinigen. Tijdens het werk met de hand of een veger, anders met perslucht.

Het onderhoud is niet ingewikkeld, maar vraagt wel aandacht en discipline. Na elke maaibeurt moet de machine worden gereinigd. Bij voorkeur reinigen we alle onderdelen met lucht (denk om gehoorbescherming en bril). Eventueel wordt voor het schoonmaken water gebruikt, waarbij

IPC Groene Ruimte in Arnhem is een opleidings- en adviescentrum op het gebied van bosbouw, milieu- en cultuurtechniek, groenvoorzieningen, natuur- en landschapsbeheer, Arbo en veiligheid. IPC biedt trainingen aan voor vakmensen, waarbij praktische vaardigheden centraal staan. IPC adviseert beheerders, bestuurders en eigenaren van ons landelijk en stedelijk gebied bij de instandhouding en ontwikkeling van een duurzame leefomgeving. IPC Groene Ruimte, Postbus 393, 6800 AJ Arnhem, T (026) 355 01 77, I www.ipcgroen.nl

De auteurs zijn docenten onderhoud golfbanen en sportvelden bij IPC Groene Ruimte in Arnhem



Doseer het vet zorgvuldig. Overtollig vet veroorzaakt vervuiling van baan en machine, waardoor draaiende onderdelen sneller slijten.

niet met te hoge druk op de draaiende onderdelen mag worden gericht. Na een natte reiniging worden de metalen onderdelen zoveel mogelijk droog gespoten met perslucht. Het smeren van de draaiende onderdelen doen we bij voorkeur direct na het schoonmaken van de machine. Water dat eventueel is binnen gedrongen wordt bij het doorsmeren weer naar buiten gedrukt, voordat het zijn kwade werk kan doen. Gebruik niet overmatig veel vet. Dit kost niet alleen onnodig geld, maar kan ook eventuele keerringen losdrukken. Veeg alle overtollige vet direct goed af. Hiermee wordt voorkomen dat klodders vet op de baan terechtkomen en blijft er minder zand en vuil kleven. Dit is funest in draaiende onderdelen. En last but not least een vette, vuile machine ziet er natuurlijk niet representatief uit.

Foto's: IPC Groene Ruimte, met dank aan de Rosendaelsche Golfclub