



Kooi of Klepel

Welk instrument gebruikt de moderne fieldmanager om zijn gras kort te houden

Toro cirkelmaaier

De moderne fieldmanager heeft een brede range machines ter beschikking om zijn sportveld kort te houden. Een assortiment dat nog steeds toeneemt in omvang. In dit artikel wil Fieldmanager samen met Bertus Gibcus van IPC Groene Ruimte een inventarisatie maken van de belangrijkste middelen om een sportveld te maaien. We zullen proberen u een advies te geven dat zoveel mogelijk merkonafhankelijk is. Hoewel advies mag u ons verhaal niet noemen. De uiteindelijke keuze voor het maaiconcept waar u uiteindelijk gebruik van gaat maken is sterk afhankelijk van uw eigen situatie, uw doelstellingen en natuurlijk ook het beschikbare budget. Vooral de combinatie van kwaliteitsdoel en budget zal in de praktijk uw keuze bepalen.

Ateur: Hein van Iersel

Knippen of slaan.

De basiskeuze die u als Fieldmanager maakt is de keuze tussen knippen van gras of het eraf slaan. Kiest u voor knippen dan valt de keuze op de kooi- of klepelmaaier. De kooi- of klepelmaaier is in zijn werking het best te vergelijken met een gewone huis- of tuin- of keukenschaar. De kooi- of klepelmaaier is ooit uitgevonden door een Engelsman Edwin Budding. Zijn machine was niet bedoeld voor het knippen van gras, maar voor scheren van tapijt. Door het gebrek aan natuurlijke koelvloeistof in het tapijt werd dit echter geen succes. Het patent van Budding werd daarom gebruikt door Robert Ransomes, die op basis van dezelfde techniek een grasmaaier ontwikkelde. Deze techniek is nog steeds

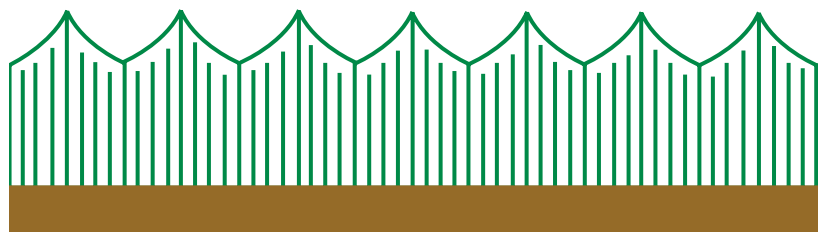
de basis voor de kwalitatief beste manier om gras te scheren. Op golfbanen is het mogelijk om met behulp van dit procédé te maaien op een hoogte van 2 tot 3 mm. Het gras wordt geknipt tussen het mes van de snijcilinder en het ondermes. In de ideale situatie moeten deze elkaar net niet raken. Naast voordelen heeft de techniek ook nadelen en deze nadelen verklaren de opkomst van concurrerende systemen. Op sportvelden zijn de concurrerende systemen cirkel- of klepelmaaiers. Andere gebruikte maaisystemen als schotel- en cyclo-, en vingerbalkmaaiers worden op een sportveld niet gebruikt. De kooi- of klepelmaaier is op dit moment nog steeds de dominante en meest gebruikte maaier. Daarna de

cirkelmaaier en de klepelmaaier. Bepalend voor het gebruik van een cirkelmaaier is de maximale hoogte die je eraf wilt maaien. Op het moment dat je weinig mensen beschikbaar hebt om te maaien zal het gemaaide gras niet mooi verspreid worden en propfen vormen. Een zeer algemene stelregel is dat de maximale lengte van het gras, dat je er af maait nooit meer is als een derde van de diameter van de kooi mag zijn. Dit is dan ook meteen de reden dat alle grote merken kooi- of klepelmaaiers zogenaamde sportkooien op de markt hebben gebracht. Dit zijn kooien met een grotere diameter snijcilinder. Deze kooien hebben een groter lossend vermogen en zijn dus in staat om hoger gras te maaien. Naast de



John Deer Kooimaaiër

diameter van de kooi worden specificaties van een maaikooi ook bepaald door het aantal messen. Er zijn kooien op de markt met vijf tot wel dertien messen. Vijf messen worden aan de onderkant van de markt gebruikt in parken en openbaar groen. Op golfbanen worden cilinders gebruikt met een hoger aantal messen. De combinatie messen en kooimeter bepaald samen met de rijsnelheid het aantal afsnijdingen per meter. Voor normaal gebruik op een sportveldveld ligt dit op minimaal 80 afsnijdingen per meter. Bij minder afsnijdingen zie je een wasbordeffect optreden op het veld. Hoewel een kooimaaiër ontegenzeggelijk het mooiste maaibeeld geeft is dit soort maaier in het economische gebruik waarschijnlijk de duurste optie. Kooimaaiers zijn duurder in aanschaf als cirkel- of klepelmaaiers en ook het slijpen, backlappen en afstellen zijn forse kostenposten. Voor gebruik op een golfbaan worden maaiers doorgaans 2 keer per jaar geslepen. Op sportvelden gebeurt dit doorgaans slechts een keer per jaar tijdens een winterbeurt. Daarnaast wordt de maaier scherp gehouden door backlappen en door afstellen. Afstellen gebeurt door met afstelbouten de kooi naar het ondermes te draaien. Tussen de grote slijpbeurten in kan door middel van backlappen of terugslijpen de kooi scherp gehouden worden. Backlappen gebeurt doorgaans op de machine.



Figuur 1: Wasbord effect door onvoldoende afsnijdingen per meter.

Figuur 2: Schema

Maaikosten vergeleken over verschillende maaiconcepten:

Kooimaaiër	Cirkelmaaiër	Klepelmaaiër
40 maaibeurten p/j	26 maaibeurten p/j	26 maaibeurten p/j
A € 40	A € 35	A € 35
€ 1600	€ 910	€ 910

Bovenstaand schema is een theoretisch vergelijking van het verschil in maaikosten tussen de verschillende systemen. Let op: de werkelijke prijs is sterk afhankelijk van uw eigen situatie.

lepel of cirkel

Goede alternatieven voor een kooimaaiër worden gevormd door een klepel- of cirkelmaaiër. Het gras wordt hierbij niet geknipt maar er af geslagen. Bij ernstige droogte en iets bottere cirkelmessen of klepels zie je dit meteen terug in de verdroogde rafelige toppen van het gras. Een voor golfbanen belangrijk nadeel is de verhoogde ziektedruk, die ontstaat door de wondjes aan de grastoppen. Schimmels zouden deze wonden kunnen gebruiken om in de plant binnen te dringen. Op sportvelden met hogere maaihoogtes en dus vitaler gras is dat doorgaans geen probleem. De werking van een kooimaaiër en klepelmaaiër zijn zoals gezegd ongeveer hetzelfde. Een kooimaaiër slaat het gras af door middel van een horizontale beweging een klepelmaaiers door middel van een verticale beweging. Omdat de cirkelmaaiër werkt door middel van een horizontaal draaiende mes, wordt het maaisel onder sub-optimale omstandigheden op een zwad gedraaid. Zeker bij deks met meerdere

messen waarbij de messen naar elkaar toedraaien kan dit bij nat gras en of hoog gras een storend probleem zijn. De oplossing hiervoor is vaker maaien, wachten tot het gras droog is of natuurlijk vegen of opvangen. Naast standaard cirkeldekken bestaan er sinds een jaar of 10 ook mulching of recycling dekken. Deze worden door alle grote merken op de markt gebracht. Bij deze dekken zijn in het dek een aantal plaatjes gelast, die zorgen dat het gras door werveling van de lucht meerdere malen wordt gesneden door het cirkelmessen. Storende proppen worden daarmee voorkomen. Bij recycling geldt nog meer als bij 'normale' cirkelmaaiers dat het gras redelijk droog moet zijn om een goed maieresultaat te bereiken. Cirkelmaaiers zijn economischer in het gebruik. Dat wil niet zeggen dat er geen onderhoud of slijpen van de messen nodig is. Bij intensief gebruik is dit minimaal eens per week. Wordt dit achterwege gelaten, dan zie dat veel sneller als bij een kooimaaiër terug in het maaibeeld.

Voor sportvelden hebben alle grote merken een aantal modellen op de markt gebracht. Vaak zijn dit maaiers met een maaibreedte van circa 3 meter en 3 opklapbare dekken. Klepelmaaiers werken niet met een maimes, maar met klepels die op een as zijn gemonteerd. Afhankelijk van de maaiconditie kunnen verschillende soorten klepels worden ingehangen. Sommige klepels maaien vooral en andere klepels zorgen ook voor veel werveling. Er bestaat zelfs klepels die verticuteren combineert met maaien en opvangen. Het mag duidelijk zijn dat dit geen productiemachines meer zijn, die in 10 tot 20 minuten een veld klaarmaken. Een belangrijk voordeel van klepelen is de goede verspreiding van het maaisel dat niet op een zwad wordt gemaaid maar over de totale breedte van de klepelbalk wordt verspreid. Een aanvullend voordeel van de special sportveld klepelmaaiers is de rol die achter de klepelas is gemonteerd. Deze zorgt voor extra egalisering van het veld



Klepelmaaiër Spearhead



Bertus Gibcus

Dit artikel is samengesteld in samenwerking met Bertus Gibcus, docent bij IPC Groene Ruimte. 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, www.ipcgroen.nl