



# Winterklaar maken van machines

In de winterperiode worden de meeste machines voor het onderhouden van golfbanen niet meer gebruikt. De machines staan een aantal maanden stil, dus is het een goede zaak om voor de winter de machines een grote beurt te geven. Volg daarbij altijd de aanwijzingen in de gebruikershandleiding. Alle onderdelen waar je bij het dagelijks onderhoud niet naar kijkt, kunnen dan gecontroleerd worden zodat de machine in het voorjaar weer zonder problemen kan functioneren. Als eerste worden een aantal algemene onderhoudsmaatregelen genoemd die eigenlijk voor de meeste machines gelden. Verder wordt er nog ingegaan op specifieke onderhoudsmaatregelen voor bepaalde machines.

Auteur: Pim de Jonge

## Algemeen

Het is van groot belang de machines grondig schoon te maken alvorens met het onderhoud te beginnen. Denk daarbij niet alleen aan de buitenkant maar ook aan plekken waar je normaal niet schoonmaakt, bijvoorbeeld onder de motorkap, waar vaak door diesel of vet een hoop stof verzamelt en aankoekt. Hetzelfde geldt voor kappen waarachter V-snaren of kettingaandrijvingen zich bevinden. Bij kleinere motoren met geforceerde luchtkoeling zit er vaak veel vuil achter de geleide kappen van de koeling. Dit vuil heeft een slechte invloed op de koeling. Beschadigingen aan de machine moeten gerepareerd worden of beschadigde delen moeten vervangen worden. Om roestvorming te voorkomen moet lakschade bijgewerkt worden en kunnen blanke delen met een laagje olie bedekt worden

Controleer alle bouten en moeren of ze niet los zitten en draai ze eventueel aan. Controleer de

toestand van V-snaren en aandrijfkettingen en ook hydraulische leidingen op lekkage en beschadigingen.

Smeer de machine volledig door en verwijder het overtollige vet.

Controleer de verlichting en repareer waar nodig

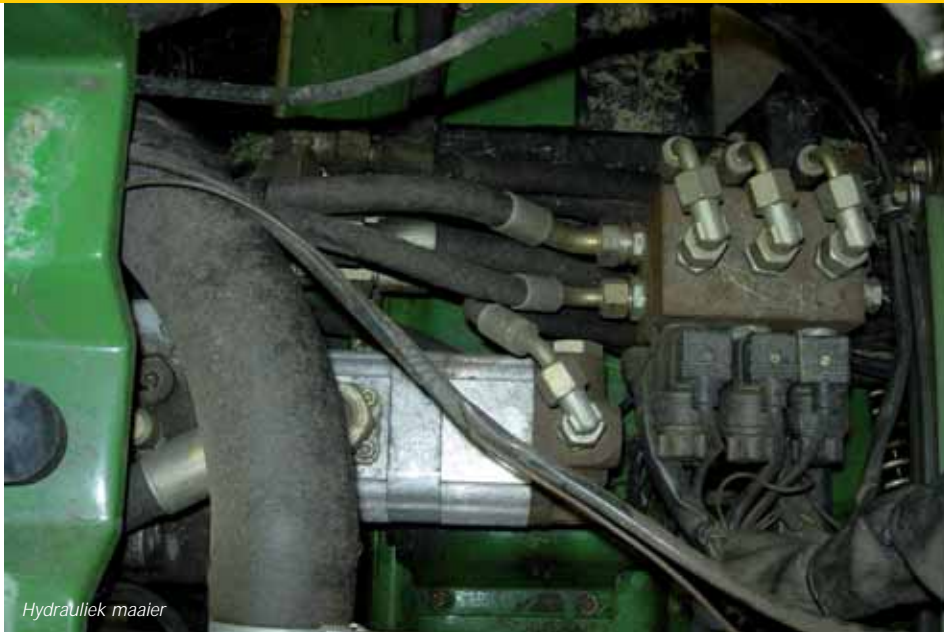
Controleer de bandenspanning en verhoog deze iets voordat je de machine opslaat. Zorg dat de banden zo min mogelijk belast worden door alle extra gewicht te verwijderen ( frontgewichten ) of aanbouw delen op de grond te laten rusten. Word de machine op blokken of assteunen weggezet dan kan de bandenspanning wat lager.

Sla de machine op in een droge geventileerde ruimte. Zorg ervoor dat de machine afgekoeld is voordat deze opgeslagen wordt. Dek de machine af met een zeil of doek (geen plastic, dat ademt niet).

Geforceerde koeling







## Motoren

Voor motoren is het van belang dat ze hun jaarlijkse beurt krijgen. Dit kan via de dealer, maar je kunt het ook zelf uitvoeren. Volg daarbij altijd de aanwijzingen van de gebruikershandleiding op. De belangrijkste onderdelen van de grote beurt zijn:

- Motorolie verversen en oliefilter verversen;
- Hydrauliekolie en filter vervangen;
- Brandstoffilter vervangen en de brandstoftank voltanken. Zo blijft er geen lucht achter in de

tank en kan deze lucht dus ook niet condenseren;

- Luchtfilter schoonmaken of eventueel vervangen;
- Cabine filter schoonmaken of eventueel vervangen;
- Koelsysteem reinigen en eventueel koelvloeistof vervangen. Let op dat de koelvloeistof voldoende vorstbeveiliging biedt;
- De accu verwijderen en schoonmaken, de accupolen en klemmen invetten met zuurvrije

vaseline. Controleer het vloeistof niveau van de accu en vul zonodig bij. Bewaar de accu op een droge koele plek (uit de zon), ideaal is een plek tussen 10 en 25 graden Celsius. Tussen de 60 en 90 dagen is het nodig om de accu weer eens op te laden. Je kunt de accu ook aan sluiten aan een conditionerende acculader;

- Verwijder bij kleinere benzine motoren altijd de bougiekabel voor het onderhoud, door het draaien aan bijvoorbeeld een maaimes kan de motor aanslaan;
- Benzine resten in tank of carburateur kunnen schadelijke gom of lakresten achterlaten. Daarom is het 't beste de tank volledig vol te doen en een brandstof conditioner (anti oxidant) toe te voegen. Laat dan even de motor draaien om te zorgen dat de behandelde brandstof door het hele systeem zit;
- Staat de benzine motor erg lang stil dan is het raadzaam de bougie eruit te draaien en een beetje olie door het bougiegat op de zuiger te gooien (1 a 2 eetlepels). Trek daarna even aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen;
- Na de opslag kan de accu weer terug geplaatst worden, de bandendruk, motorolie, koeling en hydrauliekolie gecheckt. Als alles in orde is de machine starten en 30 minuten halfgas laten draaien. Controleer of alle bedienings-elementen aan de machine nog werken en of er geen lekkages zijn.

## Maaimachines

- Zoals eerder genoemd is het belangrijk dat alle grasresten verwijderd worden, grasresten stimuleren roestvorming;

Doseerschuiף kunstmeststrooier





Messen prikrol

- Laat het ondermes en de rondsels slijpen bij de dealer, doe wat olie op de blanke delen zodat ze niet kunnen roesten;
- Maak de kooi afslagelementen goed schoon en olie de blanke delen in tegen roestvorming;
- Controleer de aandrijfkasten van de rondsels, maak ze schoon en vul evt olie bij;
- Bij de cirkelmaaier moet de meskast goed schoongemaakt worden. De slagmessen moeten gedemonteerd worden en gecontroleerd op beschadigingen en balans. Laat de messen opnieuw slijpen. Controleer ook de V-snaren die de messen aandrijven op spanning en slijtage;

## Overige machines

- Bij verticuteermachines of vertidraains moeten de slijtende delen (messen of beitels) gecontroleerd worden op slijtage en beschadiging en dan eventueel vervangen worden;
- Aftaktussen assen moeten een veilige beschermkap hebben en goed doorgesmeerd worden. Vergeet het schuifstuk niet in te vetten. Slipkoppelingen kunnen door water (schoonspuiten) vast gaan zitten, hierdoor is de machine niet meer beschermd tegen overbelasting. Ontspan daarom de slipkoppeling voor gebruik en laat hem even doorslijpen. Span daarna de koppeling weer aan;
- Haal bij zaaimachines al het zaad uit de zaadbak om te voorkomen dat het gaat aankoeken en dat er muizen in gaan zitten;
- Haal bij bezandingskarren al het zand uit de bak om te voorkomen dat het gaat aankoeken.

## Beregeningsinstallaties

Voor vaste beregeningsinstallaties is het aan te raden een onderhoudscontract af te sluiten met de leverancier.

- Een belangrijk onderdeel van het winterklaar maken is het watervrij maken van de installatie. Daarna worden de leidingen drooggeblazen. Bij het droogblazen komen ook eventuele lekkages tevoorschijn, deze kunnen dan gerepareerd worden. Bij het opstarten in het voorjaar kan dan gecontroleerd worden of de lekken inderdaad goed gedicht zijn en of er nog nieuwe lekken ontstaan zijn;
- Het is ook belangrijk de pomp te controleren op de juiste druk. Door een te hoge druk kunnen de leidingen gaan scheuren;
- De sproeiers van de installatie moeten ook drooggeblazen worden om stukvriezen te voorkomen;
- Bij de pomp moeten de zeven in de pomp zelf en in de aanzuigkorf gecontroleerd worden, schoongemaakt of vervangen;
- De pomp of alleen de zuigleiding van de pomp in de winter uit het water halen, schoonmaken en controleren;
- De pomp moet afgetapt worden waarna er antivries in gedaan moet worden. Draaiende delen moeten ontroest en ingevet worden om te voorkomen dat pakkingen uitdrogen;
- Bij pompen met een membraam moet deze membraam gecontroleerd worden op scheurtjes, als er scheurtjes aanwezig zijn moet de membraam vervangen worden.

Zaad in zaaimachine



De auteur (en fotograaf) van dit artikel Pim de Jonge is werkzaam bij IPC Groene Ruimte. IPC Groene Ruimte is een advies- en praktijkcentrum op het gebied van het inrichten en beheren van natuur en cultuur. IPC is o.a. werkzaam op het gebied sport- en speelvelden en golfbanen. Heeft u behoefte aan bijscholing of advies over het onderhoud en beheer van uw sportaccommodatie, neem dan contact op met IPC Groene Ruimte.