

TENNISVELDONDERHOUD



KEIJSERS T.E.F. NEDERLAND

Algemeen	3
Voorjaar	3
Het speelseizoen	6
Mos en onkruid	7
Herfst	7
Winter	8
Belijning	8
De werktuigen	
Toplaagbreker	9
Toplaagreiniger	10
Tot slot	11

ALGEMEEN

Tennisvelden met een graveltoplaag vormen nog steeds de grootste categorie bij de aanleg van nieuwe velden. Hoewel sinds 1962 reeds verschillende produkten en systemen ontwikkeld zijn voor de aanleg van kunststof tennisbanen bestaat het deklaagmateriaal van de meeste tennisvelden uit gravel. Dat betekent een uit meerdere, waterdoorlatende lagen opgebouwd speelveld uit minerale korrelmengsels zonder een toegevoegd bindmiddel.

Het korrelvormige gesteente van de deklaag wordt dus niet kunstmatig vastgehouden. De binding van de korrels berust op de wederkerige aaneenklitting van het natuurlijke materiaal en de adhesiekracht van het water.

Een goed aangelegde en goed onderhouden topplaag is goed waterdoorlatend en prettig bespeelbaar. Bovendien gaat er van het gravel als natuurlijk materiaal vaak meer charme uit dan van het killer aandoende kunststofprodukt. De bovenste deklaag, de z.g. topplaag, is het zwaarste belast gedeelte van de gehele opbouw. Van haar hoedanigheid zijn de sportfunctionele eigenschappen als waterdoorlatendheid, stabiliteit en effenheid afhankelijk. De bijzondere problematiek om deze eigenschappen te bereiken en te behouden ligt in de moeilijkheid de topplaag enerzijds constant in voldoende vochtige toestand te houden en anderzijds ondanks de zware belasting met een verdichtings- en slijtage effect de waterdoorlatendheid te waarborgen. Regelmatig vakbekwaam onderhoud en reparatie zijn voorwaarden voor ene functionele topplaag met een lange levensduur. Goede wil alleen helpt niet. Vakbekwaamheid, goed materiaal, geschikte machines en gereedschappen, een goede berekening en waar nodig drainage zijn onontbeerlijk.

VOORJAAR

Het opmaken van gravelbanen voor het speelseizoen is een jaarlijks terugkerend flink karwei. Het is als het met handgereedschap moet gebeuren zwaar en tijdrovend werk.

Het moet dan ook nog gedaan worden in een maand (maart) met vaak voor dit karwei weinig werkbare dagen, i.v.m. de weersomstandigheden. Men kan met dit werk pas beginnen als de vorstperiode voorbij is. Smeltwater van sneeuw en ijs en/of regenwater kunnen pas in de ondergrond wegzinken of door de drainage afvloeien als de vorst geheel uit de ondergrond is. Voor dit tijdstip blijft het water op of in de topplaag aanwezig, de topplaag is dan geheel week en mag in deze toestand niet betreden worden! Als de topplaag flink is opgevroren is het aan te bevelen ze eerst eenmaal te walsen nadat ze voldoende droog is. Daarna kan men de topplaagreiniger gaan benutten. Werkend vanaf de zij-kanten naar het midden wordt door middel van de speciale vijzel de dunne film van verontreinigingen, slib en mos aan de oppervlakte weggeruimd. Na

drie rondjes gereden te hebben laat men de vijzel langzamer draaien zodat de afgeruimde gravel op een smalle strook wordt gelegd. Deze opscheppen en afvoeren waarna het werk met de toplaagreiniger hervat kan worden. Het middels de toplaagreiniger verzamelde, verontreinigde toplaagmateriaal mag natuurlijk niet meer gebruikt worden en kan alleen nog dienst doen op wandelpaden e.d.

Over het algemeen worden ca. 20-25 kruiwagens vervuild materiaal verwijderd per veld en ca. 30 kruiwagens nieuw materiaal aangebracht. Dat betekent ca. 2-3 ton maar doordat met de toplaagreiniger materiaal vanaf de zijkanten naar het midden wordt verplaatst zal 2-2,5 ton veelal ruim toereikend zijn.

Door het spel maar vooral door de wind, verplaatst gravel zich meestal naar de buitenkant van het speelveld. Nadat de toplaag gereinigd is verdient het aanbeveling om met de toplaagreiniger met sneldraaiende vijzel enkele millimeters van de toplaag te schrapen langs de buitenkanten en deze gravel naar het midden te verplaatsen.

Hierna wordt her en der waar nodig nieuwe gravel aangevuld (al naar gelang de afgevoerde hoeveelheid) max. 2-3 ton en voorgeëgaliseerd.

Vooraf dient aandacht besteed te worden aan de intensief bespeelde gedeelten voor en achter de baseline en bij het net.

Beschadigde plekken waar toplaagmateriaal zich vermengd heeft met de grovere onderliggende laag moeten eerst hersteld worden. Vul bij reparatie ontstane gaten met het per laag geëigende materiaal om de waterdoorlatendheid intact te houden.

Na de reparaties en de vooregalisatie wordt de nieuw aangebrachte gravel door de toplaagbreker vermengde met de aanwezige toplaag. Deze bewerking dient tot zo dicht mogelijk aan de onderliggende laag te geschieden zodat een werkelijk goede menging van de gehele toplaag plaats vindt.

De diepte-instelling van het toplaaggrondsel is millimeter nauwkeurig regelbaar hetgeen bij soms zeer dunne toplagen een eerste vereiste is.

Als de mesjes toch in aanraking komen met de grovere onderlaag dan zal men dit direct horen. Onmiddellijk de stuurboom van de trekker iets op tillen en stoppen. Het werktuig iets ondieper instellen. Omhooggebrachte steentjes direct verwijderen. Het is dan ook belangrijk om de toplaagdikte vooraf op meerdere plaatsen te meten.

De fijnmazige verkruielrol zorgt voor een goede egalisatie van de open-gemaakte en gemengde toplaag. Op deze verkruielrol is een verstelbare borstel gemonteerd om de rol schoon te houden. Als deze borstel de rol niet schoon houden is dat een teken dat de toplaag te vochtig is voor een bewerking.

Evenals bij een te droge toplaag kan dan korrelvergruizing optreden. Omdat de tijd vaak dringt wordt met toepassing van kunstgrepen doch soms doorge- werkt. Voor het directe speelseizoen is het niet hinderlijk maar de kwaliteit van het toplaagmateriaal is er zeker niet bij gebaat en de levensduur wordt bekort. Verstandiger is het om dan toch maar een dag langer te wachten. Hetgeen gelet op de capaciteit van dit werktuig ook meestal niet bezwaarlijk is.

Na de bewerking met de toplaagbreker wordt het veld nageëgaliseerd met een richtlat van minstens 4 meter. Hierna verdient het aanbeveling het veld enkele malen te slepen met een oud tennisnet. In de toplaag geraakte steentjes van de onderlaag komen dan veelal aan de oppervlakte.

Een goede methode om deze steentjes te verzamelen is het "slaan" met een oud tennisnet (als bij touwtje springen) door twee personen. Het lukt ook goed met een bezem van dun rijshout.

Het verdient aanbeveling deze werkzaamheden (als ze gedaan worden) uit te voeren met onder de schoenen gebonden plankjes.

Voordat met walsen begonnen wordt dient het veld beregend te worden. Met walsen wordt dan gewacht tot het veld zover is opgedroogd dat het toplaag- materiaal niet meer aan de wals blijft plakken. Walsen zijn voorzien van schra- pers maar deze dienen niet om een kleverige substantie af te schrapen maar alleen om de korreltjes die aan de wals kunnen kleven te verwijderen. Bij het walsen mogen slechts incidenteel korreltjes naar beneden vallen. Anders is de toplaag nog te nat.

De baan wordt tweemaal (kruislings) gewalst. Daarna nog eenmaal met de richtlat nageëgaliseerd en eventuele oneffenheden opgeheven.

Wals de eerste keer met lege wals. Voor het verdere walsen kan de wals naar behoefte gevuld worden met water.

Let op: vergeet niet voor de winter de wals te ledigen!

Voor egaliseren en het slepen met de baanbezem na het spel verwijzen wij naar de schematische voorstelling.

Door het verdichten met de wals (gewicht al naar gelang de diameter van 300 - 500 kg) bereikt de toplaag slechts een deel van de benodigde dicht- heid. Regelmatig beregenen bij droog weer en het regelmatig egaliseren met de baanbezem bewerkstellingen mede de binding van het toplaagmateriaal. Al naar gelang de weersomstandigheden en de voorjaarsbewerking duurt het ongeveer 14 dagen tot de toplaag voor intensieve bespeling geschikt is.

HET SPEELSEIZOEN

Door het spel ontstaan oneffenheden. Starten, stoppen en glijden veroorzaken kuiltjes. Deze moeten snel worden weggewerkt. Daarom verdient het aanbeveling na elke match het veld met de baanbezem te bewerken volgens het eerder genoemde schema. Vooral direct na de voorjaarsbewerking bezit de toplaag nog geen optimale dichtheid en dat is ook het geval na overvloedige regen waardoor de toplaag week kan worden. In deze toestand vormen zich door de dynamische bewegingen van de spelers over het algemeen grotere oneffenheden. Voor het slepen met de baanbezem moeten deze oneffenheden eerst met een schrapper geëgaliseerd te worden.

Ten behoud van de sportfunctie en de technische functie moet een toplaag constant “bodemvochtig” gehouden te worden. Bij droge weersomstandigheden betekent dit de noodzakelijke aanwezigheid van een beregeningsinstallatie. Als dat in handkracht met de waterslang moet gebeuren zal dit meestal overdag plaatsvinden. Beter is een beregening in de late avonduren of 's nachts.

Door beregenen bij sterk zonlicht wordt de toplaag harder. Oneffenheden moeten voor het beregenen worden geëgaliseerd omdat vergruisd korrelmateriaal in deze putjes drijft en op die plekken de waterdoorlatendheid remt. Beregening overdag bij sterke zonnestraling alleen toepassen in sportfunktioneel opzicht d.w.z. het vermijden van korrelvergruizing en daardoor optredend stof. Kunstmatige beregening dient dusdanig ingesteld te worden dat geen plasvorming wordt veroorzaakt.

Verdichting van de toplaag door walsen is in de regel slechts nodig in de eerste weken na de voorjaarsonderhoudsbeurt. De toplaag verkrijgt de vastheid hoofdzakelijk door de ligging van de korrels ten opzichte van elkaar die vooral door regen, beregening en slepen optimaal bereikt wordt.

Na de voorjaarsbewerking dient beperkt maar regelmatig dagelijks kruislings gewalst te worden. Om een goede verdichting te bereiken moet de toplaag niet nat maar wel door en door vochtig te zijn. Er mogen geen klonters gravel aan de wals blijven kleven. Zorg voor een vochtige toplaag met een droog oppervlak. Met uitzondering van de inzet bij reparatieplekken (voor en achter de baseline halverwege het speelseizoen) behoeft de wals dan later in het seizoen niet meer te worden gebruikt. Ontoereikende vochtigheid, ongunstige weersomstandigheden, te intensieve bespeling en onvoldoende normaal onderhoud kunnen reparaties op sommige plekken noodzakelijk maken. Op de bijzonder intensief betreden gedeelten zoals bij de baseline en het net vormen zich over het algemeen inzinkingen in het terrein.

Door regenval of beregening drijft in deze inzinkingen de door het spel vergruisde korrel (het poeder) bijeen en vormt een niet waterdoorlatende film. Hieraan dient

bijzondere aandacht te worden besteed. Het is aan te bevelen elke 4-6 weken deze intensief bespeelde plekken een speciale behandeling te geven. Verwijder de tot poeder vergruisde korrel met de toplaagreiniger of met een schraper en voer dit vergaarde materiaal af. Bevochtig de oppervlakte en strooi een ongeveer zelfde hoeveelheid nieuwe gravel gelijkmatig over de te renoveren plekken. (Dit betekent ongeveer één kruiwagen).

Vermeng de nieuw aangebrachte gravel met de bevochtigde (niet “nat” gemaakte) toplaag met de toplaagbreker tot maximaal 0,5 cm diepte, zodat adhesie van het nieuw aangebrachte materiaal kan plaatsvinden. Egaliseer de plekken met de richtlat (zie schema) en wals de oppervlakte aan. Door enkele dagen voorzichtige bespeling wordt de verder noodzakelijke verdichting dan verkregen. Deze bewerking van het “baseline gebied” elke 4-6 weken herhalen betekent een optimale tennisbaan.

Door zeer zware langdurige regen “zwemmen” de grove korrels naar boven. Als dit verschijnsel optreedt is een bewerking met de toplaagbreker tot een diepte van ca. 5 mm aan te bevelen om deze korrel weer met de toplaag te vermengen. Daarna slepen en walsen.

MOS EN ONKRUID

Mos en onkruid op weinig betreden plekken en op schaduwrijke plaatsen moet vermeden worden. Het biedt niet alleen een onverzorgde aanblik maar leidt ook tot een gevaarlijke gladheid. Mos kan het beste met de toplaagreiniger verzameld en daarna verwijderd worden.

Strooi dunnetjes nieuwe gravel op de gereinigde plekken. Gebruik niet te snel chemische middelen en zeker geen blauwzuur of zoutzuur. Het is slecht voor het milieu maar ook voor uw kleding, schoenen, ballen enz. Maar zeker ook niet het mos met wat gravel bedekken!

DE HERFST

De meningen zijn verdeeld over hoe men een tennisveld de winter moet laten ingaan. De toplaagbreker gebruiken voor de winter of na de winter?

Beide. Zoals al eerder vermeld dient dit in het voorjaar tot zo dicht mogelijk aan de onderlaag te geschieden. Voor de winterperiode gaat men als volgt te werk. Na het speelseizoen, maar laat in de herfst wordt de tennisbaan zeer goed geveegd en alle verontreinigingen als takjes, bladeren en mos verwijderd.

Een bewerking met de toplaagbreker, niet dieper dan 0,5 - maximaal 1 cm is aan te bevelen. Daarna het veld niet meer betreden hetgeen betekent dat

deze bewerking (ook) moet worden uitgevoerd door naast de trekker te lopen en/of de stuurboom in verstek stand te stellen.

WINTER

Het spreekt vanzelf dat de winter de aangewezen periode is om het materiaal te prepareren voor het volgende seizoen en om eventueel nieuwe aankopen tijdig voor te bereiden.

BELIJNING

Hoewel de belijning van een tennisveld een belangrijk element is wordt hieraan in deze uiteenzetting voorbijgegaan om dat met de toplaagbreker, de toplaagreiniger en de walsen nauwelijks merkbare tijdsverschillen optreden in de bewerking van een al of niet belijnde toplaag.

Een roterende lijnenveger is het aangewezen werktuig voor het schoon houden van de kunststof lijnen.
Evenals de bewerking met de baanbezem zou dit na elke match dienen te gebeuren.

DE WERKTUIGEN

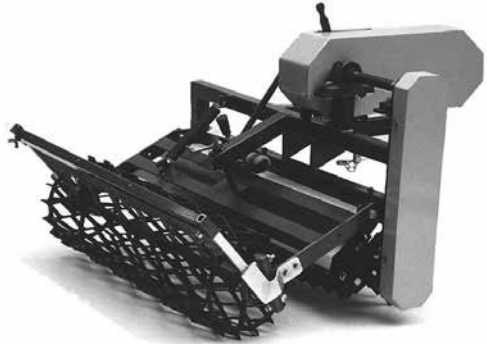
DE TOPLAAGBREKER

Dit door Keijzers ontwikkelde werktuig heeft, aanvankelijk eerst in Nederland maar later ook en vooral in het buitenland in een grote behoefte voorzien. Zowel op tennisvelden als in grotere modellen voor het halfverharde veld.

Zo lang is het nog geleden dat menigeen dacht, door de aanleg van een halfverhard sportveld van alle problemen verlost te zijn. Niets bleek minder waar. Alleen bij een goed onderhoud zijn deze velden inderdaad geschikt voor een veel intensievere bespeling.

Door de inzet van soms landbouwwerktuigen werd menig veld onherstelbaar beschadigd.

Voor tennisvelden was voornamelijk het vermoeiende en dure handwerk mede aanleiding tot de ontwikkeling van de topplaagbreker. Bij een verstandig gebruik van dit werktuig werden op honderden parken in de loop der jaren zeer goede resultaten geboekt in het onderhoud.



De werking

De dieptestelling is millimeter nauwkeurig regelbaar hetgeen bij soms zeer dunne toplagen een eerste vereiste is. Het breekronksel is voorzien van een groot aantal verwisselbare, speciaal gehard, stalen mesjes. Deze mesjes bezitten voldoende slijtvastheid voor het normale onderhoud. Om de slijtage eveneens acceptabel te houden onder extreme omstandigheden zoals bikkelharde, gedurende jaren nauwelijks onderhouden toplagen en bij het onderhoud van halfverharde wegen en wandelpaden werd tevens een nieuw mesje ontwikkeld dat door een specifieke behandeling ook deze omstandigheden aan kan.

De fijnmazige verkruiemelrol zorgt voor een perfecte egalisatie van de opengemaakte top laag. Op de verkruiemelrol is een (verstelbare) borstel gemonteerd om de rol schoon te houden.

Als deze bezem de rol niet schoonhoudt is dat een teken dat de top laag te nat is voor een bewerking. Evenals bij te droge toplagen kan dan korrelvergruizing

optreden. Gelet op de capaciteit van de machine zal het daarom niet bezwaarlijk zijn onder natte omstandigheden een dag te wachten en te droge velden eerst lichtjes te beregenen.

De bewerking van een tennisveld vraagt ca./ 40 minuten met het 80 cm model. Terwijl halverwege het speelseizoen voor de bewerking van de intensief bespeelde strook van ca. 3 meter voor en achter de base-line gerekend moet worden op ca. 15 minuten.

Voor een opknapbeurt van halfverharde wandelpaden e.d. kan gerekend worden met een werksnelheid, afhankelijk van de omstandigheden van 0,3 km/u tot 3 km/ u.

DE TOPLAAGREINIGER

In het basiswerktuig wordt i.p.v. een rondsel een speciale vijzel bevestigd. Alsmede het stelframe voor de diepteregeling. Na een lange periode buiten gebruik te zijn geweest bevindt zich op de meeste toplagen een dun vlies van verontreinigingen en algengroei.

Met de toplaagreiniger kan deze "vuile" film millimeter nauwkeurig worden verwijderd en de toplaag is schoon voor de bewerking met de toplaagbreker.

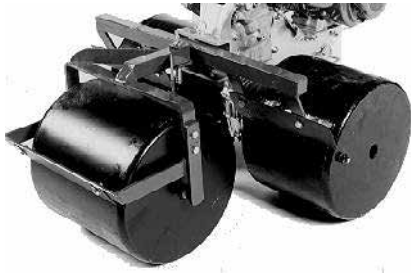
Op halfverharde velden wordt de toplaagreiniger ook wel ingezet om bij zeer intensieve bespeling aan de oppervlakte komende lavabrokkjes vóór het toplaagbreken te verwijderen zodat deze niet opnieuw met de toplaag vermengd worden.

De toplaagreiniger is ook geschikt voor een waterafvloeiende profilering van wandelpaden e.d.



Tot slot

De gegeven informatie berust op gemiddelde praktijkervaringen, reden waarom geen aansprakelijkheid kan worden aanvaard voor dat eventuele schade die zouden kunnen ontstaan door toepassingen van de gegeven adviezen.



Tennisveldwalsen



Getrokken tennisveldwalsen



Zuigwalsen



Veger



KEIJSERS T.E.F. NEDERLAND
RIJKSWEG ZUID 19
5856 AA WELLERLOOI
Tel.: (0478) 502300
Fax: (0478) 502347
Email: info@keijsers.com
<http://www.keijsers.com>