

VADEMECUM – ASETUKSET

Tammikuu 2026
Mallit A, N ja F.



IC GREEN

HIGH PERFORMANCE ROBOTICS

Urheilukenttien nurmikonhoitokalenteri

Talvi (joulukuu–helmikuu): kasvulepo

Nurmikon lepokausi, joka sopii erinomaisesti raskaisiin maaperätöihin. Kasvu pysähtyy, ja painopiste on kentän valmisteluss



Leikkuutyö (vähennetty tai keskeytetty)

Leikkaa vain tarvittaessa ja jos olosuhteet sen sallivat.



Vuosittainen kevennys

Korjaa vuoden aikana syntynyt maan tiivistyminen



Nurmikon lepo

Rajoita tallautumista ja nurmeen kohdistuvaa mekaanista rasitusta

Kevät (maaliskuu–toukokuu): nurmikon herääminen

Valmistele, ravitse ja tiivistä nurmi tulevaa kautta varten. Kunnostus talven jälkeen ja valmistautuminen intensiiviseen käyttöön



Lannoitus

Lisää ravinteita voimakkaan kasvun tukemiseksi



Täydennyskylvö (15 g/m²)

Tiivistä nurmea ja täydennä harventuneet alueet



Ilmastus / pystyleikkaus

Paranna hapensaantia ja poista huopakerros



Leikkaamisen aloittaminen

Leikkaa säännöllisesti nurmikon kasvun edistämiseksi



Rikkaruohojen poisto 1–4 kertaa kuukaudessa

Aloita työt huhti-toukokuussa

Syksy (syyskuu–marraskuu): valmistautuminen talveen

Vahvistaminen ennen talvilepoa. Avainjakso, jolloin nurmesta tehdään kestävämpi kylmiä kuukausia varten



Täydennyskylvö (jopa 40 g/m²)

Tehostettu kylvö nurmen tiivistämiseksi ja kesän jälkien korjaamiseksi



Lannoitus

Syyslannoite juurtumisen vahvistamiseksi ja kylmänkestävyyden parantamiseksi



Ilmastus / pystyleikkaus

Välttämätöntä maaperän valmistelemiseksi talvea varten.



Huovan poisto

Poista huopakerros, jotta talvella esiintyvien sienitautien riski pienenee.



Rikkakasvien torjunta 1–4 kertaa/kuukausi

Toimenpiteitä jatketaan yleensä lokakuun aikana

Kesä (kesäkuu–elokuu): kesäkauden hoito

Torju kuumuuden ja intensiivisen käytön vaikutuksia. Rajoita stressiä vuoden kuumimpina kuukausina



Kastelu (sääolosuhteiden mukaan)

Vältä kuivumista kuumalla säällä.



Korkea leikkuukorkeus (> 5 cm)

Juurien suojaaminen auringolta, kosteuden säilyttäminen



Ilmastus / pystyleikkaus

Jatka ilmastusta maaperän rakenteen säilyttämiseksi



Huovan poisto (kesäkuu)

Poista huopakerros, jotta kasvu ei hidastu



Rikkaruohojen poisto 1–4 kertaa kuukaudessa

Jatka toimenpiteitä säännöllisin väliajoin



Tärkeitä huomioita

Tee aina pystyleikkaus / huovan poisto ennen Sporteen käyttöä. Tämä vaihe on välttämätön parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi

Havaittu kasvillisuuspeite: mikä toimenpide kannattaa valita?

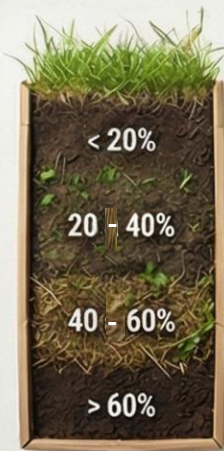
Päätöksenteon tuki urheilukäyttöön tarkoitetun nurmikentän hoitoon ja kunnostukseen

		Suosittelut toimenpide	Sportee
1 > 80–85 % elävää nurmea		 Normaali ylläpito: leikkuu, lannoitus, kevyt ilmastus, paikallinen hiekoitus.	 Kyllä – sopii
2 70–80 %		 Ennaltaehkäisevää paikkauskylvöä suositellaan, erityisesti pelialueilla: maalialueet, keskikaista, sivurajat, lämmittelyalueet.	 Kyllä – suositeltava
3 50–70 %		 Osittainen uudistaminen / kunnostus suunniteltava: kenttä alkaa menettää pelillisiä ominaisuuksiaan ja palautumiskykyään.	 Kyllä – toimiva jopa 50 %:iin asti
4 < 50 %, tai erittäin epätasainen / tiivistynyt kenttä		 Raskas uudistaminen, jopa täydellinen kunnostus, jos myös maaperä on heikentynyt.	 Ei – alle 50 %:ssa ei yksin riitä
5 < 30 % tervettä pintaa		 Täydellinen uusiminen on usein tarkoituksenmukaisempi kuin pelkkä paikkauskylvö.	 Ei – ei sovi täydelliseen uusimiseen

URHEILUKENTÄN KUNNOSTUS: OLENNAISET ASETUKSET



1. Diagnoosi ja strategia Ajoitus on kaikki kaikessa!



< 20%
Kunnostus
(± intensiivinen)

20 - 40%
Kunnostus
(± intensiivinen)

40 - 60%
Intensiivinen
kunnostus

> 60%
Skalpeeraus



KEVÄT

Huhtikuun (pakkasen jälkeen)
Intensiivinen ja pakollinen

KESÄ

Heinäkuun alku
Suositeltava

SYKSY

Syyskuun alku
Intensiivinen ja pakollinen

Strategia riippuu rikkakasvien
aiheuttaman saastumisen laajuudesta

2. Suositellut asetukset paalujuurisille rikkakasveille



Kohdennettu toiminta: lähellä maata ja nopea
Työkalun nopeus (rpm): 1000 (märkä) – 1600 (kuiva)

Kausi	Maaperän olosuhteet	Työkalun korkeus	Robotin nopeus
KEVÄT	Kuiva	2 - 3 mm	Keskiarvo
KESÄ	Kuiva	3 - 4 mm	Nopea
SYKSY	Kuiva	2 - 3 mm	Keskiarvo

3. Asetukset muille rikkakasveille



KEVÄT

→ 3 - 4 mm
→ 1000 (märkä) – 1400 rpm (kuiva)
→ Robotin nopeus: keskimääräinen tai nopea

KESÄ

→ 3 - 4+ mm
→ 1000 (märkä) – 1400 rpm (kuiva)
→ Robotin nopeus: nopea

SYKSY

→ 3 - 4+ mm
→ 1000 (märkä) – 1400 rpm (kuiva)
→ Robotin nopeus: keskimääräinen tai nopea

4. Keskeinen suositus

Seuraava vaihe: täydennyskylvö



Täydennyskylvön kylvömäärä:

Kevät / syksy: 10–15 g/m²
Kesä: 10 g/m²



VAROITUS: säädä aina tilanteen mukaan
Annetut asetukset ovat vain ohjeellisia, ja ne on säädettävä ja vahvistettava käsiteltävän kentän erityisolosuhteiden mukaan.



Urheilukenttien Kunnossapidon Avainasetukset

Pikaopas nurmikonhoitovälineiden säätämiseen rikkakasvien tyypin ja maaperän kosteuden mukaan

Paalujuuristen rikkakasvien hallinta (voikukka, ratamo, ohdake...)

Ominaisuus: syvä pääjuuri (paalujuuri).

Käsittelyn tavoitteena on heikentää paalujuurta vahingoittamatta nurmea

Robotin säätö paalujuurisia rikkakasveja varten

Maaperän kunto	Työkalujen korkeus (mm)	Työkalujen nopeus (rpm)	Nopeus
Kuiva	3 - 4	1200 - 1400	Nopea
Normaali	3 - 4	1200 - 1300	Nopea
Kosteaa	4 - 5	1000 - 1200	Nopea

Muiden rikkakasvityyppien hallinta (apila, sormiheinä, rönsyrölli / Poa annua...)

Ominaisuus: hajanainen tai rönsyilevä juuristo.

Tavoite: häiritä niiden pintakasvu, jotta nurmi pääsee vahvistumaan

Robotin säätö muille rikkakasvityypeille

Maaperän kunto	Työkalujen korkeus (mm)	Työkalujen nopeus (rpm)	Nopeus
Kuiva	4 - 5	1200 - 1500	Nopea
Normaali	4 - 5	1200 - 1400	Nopea
Kosteaa	> 5	1000 - 1200	Nopea

Keskeinen periaate: välttämätön sopeutuminen

Nämä asetukset ovat suuntaa-antavia;

havainnointi ja säätö paikan päällä ovat olennaisia optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi.

Klipphöjd, typ av gräs, väder, förekomst av filt (filtlager) osv. påverkar i hög grad prestandan

Säädöt synteettisille kentille



Harjan sijainti:

Kärryn keskellä kaikille täyteaineille paitsi tulpille ja oliivien kiviä (takana) ja hiekalle (edessä).



Käyntitiheys :

2 kertaa kuukaudessa tai 100 käyttötunnin jälkeen



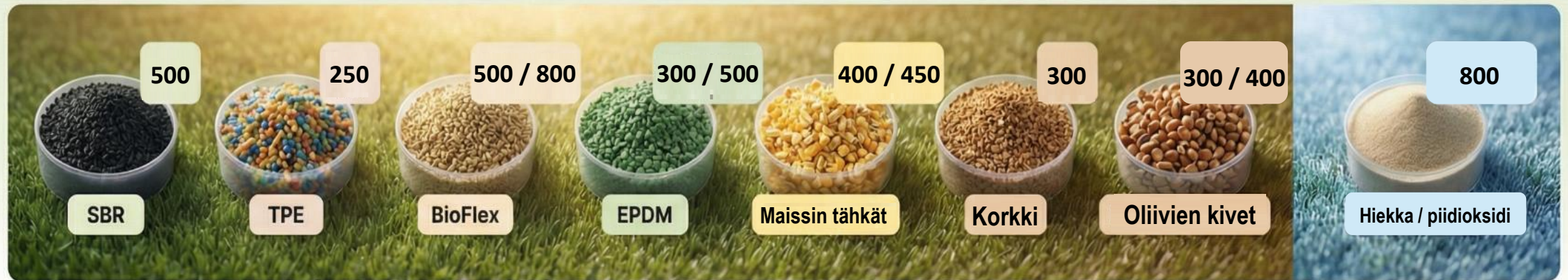
Työkalujen syvyys:

4–8 mm, riippuen täyteen tiheydestä ja painosta

⚠ TÄRKEÄÄ: Suositellut arvot ovat suuntaa-antavia. Jokainen toimenpide on mukautettava todellisiin olosuhteisiin kentällä

Työkalujen nopeus täyttötyypin mukaan

Yksikkö: kierrosta minuutissa



Sateisella säällä

Nopeuden lisääminen 50:stä 100:aan kierrosta minuutissa



Kuivalla säällä

Vähennä nopeutta 50–100 kierrosta minuutissa



Kylmällä säällä

Nopeuden lisääminen 100:sta 200:aan kierrosta minuutissa

REGENEROINTI

Vuodenajat Suositeltu ajankohta Suositukset	Kevät	Kesä	Syysy
	Huhtikuussa, pakkasten päätyttyä	Heinäkuun alussa	Syyskuun alussa
	Vahva ja pakollinen	Suosittava	Vahva ja pakollinen
Rikkakasvien esiintymisaste ja kentän hoitostrategia	Kenttä voi olla yhden tai usean... ajamalla lähempänä pintaa ja suuremmalla työkalunopeudella.		
< 20 %	Mukauta regenerointi vallitsevien rikkakasvien mukaan		
20–40 %	Regenerointi +/- voimakas		
40–60 %	Tehoregenerointi	Regenerointi +/- voimakas	Tehoregenerointi
> 60 %	Pinnan kuorinta	Regenerointi +/- voimakas	Tehoregenerointi

Jos paalujuuriset rikkakasvit ovat enemmistönä

Ratamo, ohdake, hierakka, voikukka, päivänkakkara ja muut rikkakasvit... käsitellään paalujuurisina	Tehoregenerointi	Regenerointi +/- voimakas	Tehoregenerointi
Kuiva			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	2–3 mm	3–4 mm	2–3 mm
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)		1400/1600	
Robotin nopeus	Keskinopea	Nopea	Keskinopea
Normaali (tuore)			
Työkalujen korkeussäätö (mm)		3–4 mm	
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)		1200/1400	
Robotin nopeus	Keskinopea	Nopea	Keskinopea
Kosteaa			
Työkalujen korkeussäätö (mm)		4 mm ja yli	
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)		1000/1200	
Robotin nopeus		Nopea	

Jos muita rikkakasveja on enemmistö

Esimerkki: apila, digitaari, Poa annua jne...	Tehoregenerointi	Regenerointi +/- voimakas	Regenerointi +/- voimakas
Kuiva			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	3–4 mm	3–4 mm	3–4 mm
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1200/1400	1200/1400	1200/1400
Robotin nopeus	Keskinopea	Nopea	Keskinopea
Normaali (tuore)			
Työkalujen korkeussäätö (mm)		3–4 mm	
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)		1200/1400	
Robotin nopeus		Nopea	
Kosteaa			
Työkalujen korkeussäätö (mm)		> 4 mm	
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)		1000/1200	
Robotin nopeus		Nopea	
Seuraava vaihe	Kylvö 10–15 g/m ²	Kesäkylvö 10 g/m ²	Talvikylvö 10–15 g/m ²

Alustojen säätö, joka määrittää vaikutuksen voimakkuuden... ennakkotestejä pienellä alueella sopivien säätöjen varmistamiseksi; ne voivat poiketa esitetyistä suosituksista.



HUOLTO

Vuodenajat Suositeltu ajankohta Rikkakasvit – yleiset suositukset	Kevät	Kesä	Syksy
	Toukokuu	Elokuu	Lokakuu
	Huolto regeneroinnin jälkeen	Huolto regeneroinnin jälkeen	tarvittaessa erittäin kevyt työ
Poa annua -erityspiirre	Mahdollisuus paturin-ohjelmaan Alustat säädetty 5 mm:iin / työkalujen pyörimisnopeus 1200/1400 rpm, nopeus: Nopea	Mahdollisuus paturin-ohjelmaan Alustat säädetty 5 mm:iin / työkalujen pyörimisnopeus 1200/1400 rpm, nopeus: Nopea	
Rikkakasvien esiintymisaste ja kentän hoitostrategia	Jos protokollaa noudatetaan, intensiivinen regenerointi ja jälkikylvö... on tehty, eikä rikkakasvien määrän pitäisi ylittää 40 %.		
< 20 % 20–40 %	Keskitasoinen huolto Tehostettu huolto	Keskitasoinen huolto Tehostettu huolto	Mahdollinen tarvittaessa tarkista taso ennen talvea

Jos paalujuurisiet rikkakasvit ovat enemmistönä

Ratamo, ohdake, hierakka, voikukka, päivänkakkara ja muut rikkakasvit.... käsitellään paalujuurisina	Tehostettu huolto	Tehostettu huolto	Säätöä mukautettava
Kuiva			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	3–4 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1200/1400		
Robotin nopeus	Nopea		
Normaali (tuore)			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	3–4 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1200/1300		
Robotin nopeus	Nopea		
Kosteaa			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	4–5 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1000/1200		
Robotin nopeus	Nopea		

Muut rikkakasvityypit

Esimerkkejä: apila, digitaari, Poa annua jne...	Keskitasoinen huolto	Keskitasoinen huolto	Mahdollinen
Kuiva			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	4–5 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1200/1500		
Robotin nopeus	Nopea		
Normaali (tuore)			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	4–5 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1200/1400		
Robotin nopeus	Nopea		
Kosteaa			
Työkalujen korkeussäätö (mm)	> 5 mm		
Työkalujen pyörimisnopeus (rpm)	1000/1200		
Robotin nopeus	Nopea		
Seuraava vaihe	Kastele, paranna ja lannoita maaperää tarpeen mukaan	Kastele, paranna ja lannoita maaperää tarpeen mukaan	Kastele, paranna ja lannoita maaperää tarpeen mukaan

Alustojen säätö, joka määrittää vaikutuksen voimakkuuden... ennakkotestejä pienellä alueella sopivien säätöjen varmistamiseksi; ne voivat poiketa esitetyistä suosituksista.



Tekonurmikenttien huolto: täytemateriaalin dekompakointi ja tasaus harjaamalla

Suositus:

Kevät

Kesä

Syksy

Talvi

Ajo vähintään kahdesti kuukaudessa tai 100 h jälkeen

Synteettinen (kumipohjainen)

SBR – styreenibutadieenikumi	500	500	500	500
Kapseloitu SBR / pinnoitettu SBR	500	500	500	500
TPE / TPO – termoplastinen elastomeeri	250	250	250	250
BioFlex – tiheyden mukaan	500/800	500/800	500/800	500/800
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä

Puhdas synteettinen

EPDM – etyleeni-propyleeni-diemonomeeri	300/350	300/350	300/350	300/350
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä

Kasviperäinen (biopohjainen)

Maissintähkän ranka	400/450	400/450	400/450	400/450
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä
Korkki	300	300	300	300
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun päässä	Vaunun päässä	Vaunun päässä	Vaunun keskellä
Oliivin kivet	300/400	300/400	300/400	300/400
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun päässä	Vaunun päässä	Vaunun keskellä	Vaunun keskellä

Mineraaliperäinen

Hiekka ja silika	800	800	800	800
Tasoitusharjan sijainti	Vaunun alussa	Vaunun alussa	Vaunun alussa	Vaunun alussa

Sateella testaa työkalujen pyörimisnopeus ja lisää... säädä harjan asetus vaunussa; se voi poiketa

