

## Kenttämestarin mietteitä golfkenttien ympäristövaikutuksista

Haluaisin herättää keskustelua golfkenttien ympäristövaikutuksista. Helsingin Sanomien artikkelit 3. ja 5. helmikuuta sivusivat kenttien vaikutusta Itämeren tilaan tavalla, jonka katson olevan puuttellinen. Käsitys kenttien runsaasta lannoitteiden käytöstä elää sitkeänä ja sillä on historiasta myös totuus pohjaa. Haluan tuoda lyhyesti esille sitä, kuinka paljon olemme tehneet asioiden eteen työtä ja kuinka hyviä tuloksia olemme saavuttaneet.

Olen tavallinen rivikenttämestari, toki alalla pitkään toimineena ja vuosina 1997 – 2003 Suomen Golfliiton kenttäkonsulttina toimineena alan kehityksestä melko hyvin perillä. Oma urani golfkentillä alkoi 1980-luvun lopulla.

Tässä muutamia lukuja ulkomuistista. Nämä ovat ohjeellisia ja saattavat jonkin verran heittää kenttä- ja vuosikohtaisesti. Yleensä poikkeamat tapahtuvat tästä alaspäin.

Viheiröt	1,3 ha	N160 kg/a P 30 kg/a
Lyöntipaikat	0,7 ha	N 120 kg/a P 30 kg/a
Väylät	13 ha	N 100 kg/a P 20 kg/a
Karheikot	10 ha	N 20 kg/a P 5 kg/a

Golfkenttä käyttää siis noin 1800 kg typpeä ja 350 kg fosforia vuodessa. Lannoituksen piirissä olevaa hehtaaria kohti se on noin N 70 kg/ha/a ja P 15 kg/ha/a. Määrät ovat siis pieniä.

Luvut eivät kuitenkaan ole asian ydin.

Lähdetään tarkastelemaan asiaa golfkentän arkipäivän kannalta, niin pelaajien kuin kentänhoidonkin näkökulmasta koska ne ovat toimintaamme ohjaavia.

1. Golfkentän laatu on aina parempi, mitä pienemmällä typpimäärällä sitä lannoitetaan. Viheriöillä olennaisimmat ominaisuudet ovat nopeus eli pallon vieriminen viheriön pintaa pitkin, kasvuston tiheys myös edistää tätä ominaisuutta. Viheriöt leikataan aamulla ja typen aiheuttama pituuskasvu hidastaa viheriötä sekä asettaa iltapelaajat täysin eriarvoiseen asemaan.
2. Turhan voimakas lannoitus on ylimääräinen kustannus sekä lannoitteiden hankkimisen, että sitä seuraavan työmäärän lisääntymisen kautta. Työtä ei aiheuta ainoastaan kasvava leikkuutarve vaan myös kuitukerros paksuuntuu nopeammin joka aiheuttaa sekä lisää työtä että muita hoidollisia ongelmia.
3. Golfkenttien käyttämät lannoitteet ovat alansa parhaimmistoa. Nitraatti on huuhtoutumisen kannalta ongelmallinen typen muoto ja sitä golfkentillä käytetään varsin vähän ja harvoin, ainoastaan niin pieniä määriä kerrallaan jotka menevät kasveille suoraan

käyttöön. Perinteisistä lannoitemuodoista käytämme lisäksi jonkin verran ammoniumtyyppiä ja ureatyyppiä jotka muuttuvat nitrifikaation myötä kasveille käyttökelpoiseen muotoon. Näitäkin typen laatuja käytetään vain vähän.

Golfkentät käyttävät lähes yksinomaan joko hidasliukoisia tai kontrolloidusti liukenevia lannoitteita, joissa tyyppi vapautuu hitaasti. Käytössä on useita erilaisia vaihtoehtoja joista useimmat perustuvat lämpötilan, kosteuden tai maan mikrobien vaikutukseen. Orgaanisia lannoitteita käytetään myös. Niiden typen vapautuminen edellyttää mineralisaatiota ja on sopivan hidasta kasvien kannalta, lisäksi niillä saadaan myös ylläpidettyä maan mikrobiston toimintaa jolla on luontaisen ravinnevaikutuksen lisäksi muitakin hoidollisia etuja.

4. Golfkenttien lannoituskäytännöt perustuvat pieniin ja usein toistuviin levityskertoihin. Levitys- ja annostelu on tarkkaa koska lannoitteet ovat kalliita ja pienistäkin yliannostuksista syntyy laadullista haittaa. Ja tässä yhteydessä yliannostuksella tarkoitetaan vaikkapa sitä, että jos viheriölle suunniteltu viikkotyypimäärä on vaikkapa 3 kg, emme hyväksy varttikilon ylitystä vaan pyrimme juuri tuohon kolmeen kiloon. Tällainen lannoitus voidaan toistaa vaikka kerran viikossa tai parin viikon välein.

Peliväylillä, jotka ovat pinta-alaltaan suurin tehokkaasti hoidettu alue, käytetään yksinomaan hitaasti tai kontrolloidusti liukenevia lannoitteita. Tämä on erityisen tärkeää jo käytännön syistä, väylien pitää olla aina lyhyeksi leikatut ja siistit. Nopeavaikutteiset tyypilannoitteet aiheuttavat kasvuryöpsähdyksen joka aiheuttaa paitsi valtavasti ylimääräistä leikkuutyötä, myös epäsiistin näköistä leikkuujätettä. Kiitosta siitä ei kenttämestari saa.

Edellä on lueteltu kentänhoidon pääperiaatteita. Huomattavaa on, että ei ole yhtään asiaa joka kentänhoidon tai pelaamisen kannalta puoltaisi voimakasta lannoitusta, päinvastaisia seikkoja on useita. Golfkenttämestareista monet ajattelevat vihreällä tavalla mutta jokaisella jolla on halu tehdä työnsä mahdollisimman hyvin, on pyrkimys käyttää lannoitteita mahdollisimman vähän ja tarkasti.

Alussa oli lukuja yleisistä lannoitustasoista. Oma ennätykseni viheriöiden hoidossa on alle 40 kiloa tyyppiä hehtaarille, viime kauden toteutuma oli 72 kiloa puhtaaksi typeksi laskettuna. Monet alittavat nämäkin määrät ja sadan kilon määrät ovat tavanomaisia. On selvää että näin pienet määrät vaativat lusikkaruokintaa sekä sen lisäksi maan luontaisen mikrobiston ylläpitoa. Fosforia käytimme 5,2 kiloa, tuollaisella määrällä pärjääminen edellyttää että sen annostelu on jo aikalailla tarkkaa sekä määrällisesti ja ajallisesti.

Toki korkeampiakin tyypimääriä käytetään ja koetulosten mukaan niin on täysin mahdollista tehdä ilman valumia tai huuhtoutumista. Alhaisia tyypimääriä käytän tässä kuvaamaan sitä, mihin kentät pyrkivät ja mitä korkeatasoinen kentänhoito edellyttää, siis ei korkeaa lannoitustasoa vaan matalaa. Liitteenä olevan GolfY-tutkimuksen perusteella on lannoitussuosituksia pienennetty ja lähtökohtaisesti käytetään nykyisin tasoa 160 kg N/ha/a. Tutkimuksen mukainen kasvien typen hyödyntäminen oli 180 kg N/ha/a. Myös fosforin käytön suosituksia on tarkistettu vastaamaan kasvien kykyä käyttää sitä.

Golfala on tehnyt ja tekee paljon työtä sen eteen, että harrastuksemme ja ammattimme ei kuormittaisi luontoa vaan omalta osaltaan parantaisi sen laatua. Olemme pitkällä tässä työssä ja uskallamme väittää että golfkenttien ympäristövaikutukset ovat positiivisia. Kuten inhimillisessä toiminnassa yleensäkin ovat yksittäiset ongelmat mahdollisia, mutta näiden onnistuneet ratkaisut ovat osoittaneet että asianmukaiset rakenteet ja osaava hoitohenkilöstö pystyvät saattamaan asiat kestäväälle uralle. Se on sekä golfin itsensä että ympäristön etu ja teemme ylpeinä työtämme luonnon parissa.

Toivoisin että myös julkisuus kiinnostuisi kenttien positiivisesta työstä luonnon hyväksi. Käsittelin tässä asiaa ainoastaan kenttien ravinteiden käytön kautta, kenttä voi osana luontoa hyödyttää ympäristöä paljon muutenkin.

Olette tervetulleita milloin tahansa tutustumaan toimintaamme.

Ilkka Kaivosoja  
Agrologi  
Kenttämestari  
Tapiola Golf  
0500 88 05 05

Linkit ja liitteet

<http://www.sterf.org/Media/Get/1629/vart-tar-kvavet-i-greenen-vagen>  
<http://www.sterf.org/Media/Get/1630/scientific-paper>  
<http://www.golfenvironment.org/>

Liite            GolfY\_mallinnus final  
                  GolfY artikkeli