

WAXHOLMS GK

# Examensarbete HGU-08

---

## Stödsådd med rödsvingel

Johan Öhrman

2010-08-04



# Innehållsförteckning

Inledning	sid 3
Metod	sid 4-5
Resultat	sid 6
Slutsats	sid 7



# Inledning

Waxholms GK är en naturskön golfbana placerad i Stockholms skärgård. Klubben grundades 1989 och banan var klar för spel 1994. Banans arkitekt Tommy Nordström har ritat en bana med links karaktär bestående av svajande högruffar och chip and runs.

Banan ligger nära vattnet men på grund av strandskyddet som trädde i kraft samtidigt som banan byggdes så är inte banan i direkt kontakt med vattnet.

## **Varför har jag då valt att intressera mig för insådd av rödsvingel?**

Tanken som arkitekten hade när han ritade banan var att skapa en form av links bana i skärgårds miljö. Därför ritades banan så att den var anpassad för att rulla in bollen på green och inte för ”target ”golf.

Banans greener såddes med en blandning av rödsvingel och rödven, med störst procent svingel i blandningen.

Tack vare en skötselplan de senaste tio åren som bestått av 1,8-2kg kväve/kvm, mycket vatten samt att man har stödsått varje år med Weibulls green95 så har rödvenen tagit överhanden på greenerna. Green 95 består av 90 % svingel och 10 % rödven men antal rödvens frön per kilo är mycket högre än antal svingelfrön per kilo. Vilket gör tillsammans med mycket näring och mycket vatten att rödven konkurrerar ut svingeln.

En annan anledning till att jag vill få tillbaka dominansen av svingel är att trots det att vi ligger nära vattnet så har vi begränsat med bevattningsvatten, då havets vatten är bräckt och helt värdelöst att använda.

Jag personligen är motståndare till användandet av kemisk bekämpning och jag tror att inom kort kommer det komma ett förbud mot kemisk bekämpning. Då känns det tryggt att veta att mina greener består till största delen av svingel.

# Metod

Upplägget för detta försök var att jag delade in greenen på håll nummer 1 i fem rutor, där den femte rutan var en kontroll ruta.



Insånings metoder som jag använde mig av i de olika rutorna var:

**Charterhouse med 1kg/100kvm**

**Charterhouse med 2kg/100kvm**

**Procore luftare 2kg/100kvm samt**

**Procore luftare med 4kg/100kvm.**

Charterhouse maskinen fungerar på så sätt att den skär ner fröna på ett djup av 1.6cm och mellanrummet mellan slitsarna är 4cm vid frö mängden 1kg och 2cm avstånd vid 2kg frö.

Pinnarna till Procoren var 12mm solida som gör hål med 3,4cm mellanrum och ett djup på 3.5cm.



Efter varje gång jag hade kört med maskinerna så handressade jag de olika rutorna och borstade ner sanden för hand. Därefter vattnade jag greenen i 10 minuter.

Greenen som jag gjort försöken på har inte sköts efter ett eget skötselprogram utan den har sköts på samma sätt som övriga greener, den enda skillnaden var att försöksrutorna inte klipptes på två dagar. Den totala mängden kväve som jag lagt ut under året är 1.2kg/100kvm. En normal vecka med normalt väder får greenerna vatten 2ggr/vecka.



Fröblandningen som jag använde mig av var Skånefrös 100 % svingel. Den består av 80 % täta utlöpare samt 20 % korta utlöpare.

Försöken gjordes 2ggr/år, första gången i slutet av Maj och andra gången i slutet av augusti. En utvärdering gjordes efter det andra försöket och sedan gjorde jag en tredje sådd i slutet av Maj år 2. Innan det första försöket så gjorde jag tillsammans med Erik Svärd en mätning av procentfördelning av vitgröe, rödven och rödsvingel i greenen. Mätningar har även skett efter varje försök. Första försöket gjordes 2009-05-26. Vid det tillfället var det 21grader i luften och 12grader i marken på 5cm djup. Det andra försöket gjordes 2009-09-03 då var lufttemperaturen 14grader och marktemperaturen 16grader på 5cm djup. Det sista och tredje försöket skedde 2010-05-27 med en lufttemperatur på 20grader och en mark temperatur på 15grader.

# Resultat

Innan jag startade med försöken så var fördelningen mellan svingel, rödven och vitgröe den här:

Rödsvingel 15%

Rödven 55%

Vitgröe 30%

## Försök 1

Område	Rödsvingel %	Rödven %	Vitgröe %
Charterhouse 1kg	15	60	25
Procore 2kg	15	60	25
Charterhouse 2kg	20	60	20
Procore 4kg	15	60	15
Kontrollruta	15	65	20

## Försök 2

Område	Rödsvingel %	Rödven %	Vitgröe %
Charterhouse 1kg	20	60	20
Procore 2kg	30	60	10
Charterhouse 2kg	40	50	10
Procore 4kg	30	60	10
Kontrollruta	15	70	15

## Försök 3

Område	Rödsvingel %	Rödven %	Vitgröe %
Charterhouse 1kg	25	60	15
Procore 2kg	35	55	10
Charterhouse 2kg	50	45	5
Procore 4kg	30	60	10
Kontrollruta	15	70	15

# Slutsats

Efter att ha gjort tre försök så kan man se att det överlägset bästa sättet är att använda sig av en såmaskin som skär ner fröna på drygt en centimeters djup, med en frömängd på 2kg/100kvm. Frömängden behöver vara 2kg då 1kg/100kvm är för lite mängd frö för att kunna konkurrera ut rödvenen och vitgröen.

I den rutan som såtts med 2kg ser man direkt med ögat hur svingel mängden ökat markant medans i den rutan med 1kg ser man i stort sett ingen ökning direkt med ögat.

Fördelarna med att använda en Charterhouse tycker jag är att jag får en jämnare spridning av fröna, fler frön hamnar på ”rätt” ställe jämfört med Procoren, greenens spelbarhet blir minimalt påverkad samt att det går åt färre mantimmar då endast två moment behöver göras.

Nackdelarna som jag ser är att man får en sämre ytluftning än med Procoren samt att under våren när man både vill lufta och stödså så passar såmaskinen sämre då man måste vänta på att luftningshålen vuxit ihop.

Procoren har också gett ett godkänt resultat med frö mängden 2kg/100kvm, däremot ser man att spridningen blir mer fläckig då man kastar ut fröna för hand och sopar ned dem.

Vid frö mängden 4kg blir det för mycket frö vilket leder till konkurrens mellan fröna och dem tar helt enkelt död på varandra.

Fördelen med Procoren är inte så många anser jag men det som är positivt är att den ger greenen en bra ytluftning samt att den passar bra in i skötselprogrammet på våren då man kan lufta och stödså samtidigt.

Nackdelarna är att det är flera moment som ska göras, först lufta sen slänga ut fröna och borsta ned dem för hand för att till sist dressa, vilket leder till fler mantimmar och resultatet av det blir en högre kostnad.

En annan nackdel är att spelytan på greenen blir sämre under en längre tid jämfört med Charterhouse.

Efter att ha utfört dessa försök tre gånger och fått samma resultat samtliga gånger så stödsår jag mina greener vår och höst med en såmaskin som skär ner fröna. Frömängden jag använder mig av är 2kg/100kvm. Tack vare denna såteknik och ett skötselprogram med lite vatten och näring har jag lyckats öka mängden svingel i mina greener.