

Vad kostar det att sköta vitgröe och rödsvingelgreener/kvadratmeter under en säsong?



Daniel Olsson

Kristianstad GK i Åhus

Innehållsförteckning

Inledning.....	3
Tillvägagångssätt.....	4
Greenerna på Åhus Östra.....	5
Greenerna på Åhus Västra.....	6
Förutsättningarna för de olika skötselåtgärderna/kostnaderna.....	7,8
Personalkostnad.....	9
Drivmedel.....	10
Växtskydd.....	11
Gödsel.....	12
Vätmedel.....	13
Dress.....	14
Skötselkostnader totalt.....	15
Kostnader av singelklippning vs triplexklippning.....	16
Vältning(inkl. personal och drivmedel).....	17
Luftning(inkl. personal och drivmedel).....	18
Ytluftning(inkl. personal och drivmedel).....	19
Hålbyte(inkl. personal).....	20
Sop/borst green(inkl. personal och drivmedel).....	21
Vertikalskärning(inkl. personal och drivmedel).....	22
Greenklippning(inkl. personal och drivmedel).....	23
Sammanfattning.....	24

Inledning

Det här arbetet kan vara ett bra hjälpmedel för golfklubbar och greenkeepers ute i Sverige som funderar på vad det kan kosta att sköta gamla vitgröe-greener jämfört med USGA-uppbyggda rödsvingelgreener.

Kristianstads GK i Åhus är en 36 håls anläggning från 1924 som har en gammal vitgröe bana, Åhus Östra, och en nyare rödsvingel bana, Åhus Västra, som öppnades sommaren 2006. Hela anläggningens område rymms på ca 160 Ha och är ett väldigt bra område för att ha golfbanor. Under marken finns det nämligen ett sandlager som är ca 11meter djupt och all dränering förutom på greenerna är då helt meningslös.

Oftast är det milda vintrar här vilket gör att man kan ha långa spelsäsonger med väldigt torra spelytor. Allt det positiva med de torra spelytorna innebär också att man är oerhört beroende av en bra bevattningsanläggning. På våren och sommaren kan det bli väldigt torrt snabbt men en bra konstbevattning kan aldrig helt ersätta den vanliga nederbörden.

Ett annat problem med det sandiga underlaget är att näringen snabbt blir urlakad på de olika ytorna. Efter ett häftigt regn eller en regnig period gäller det att snabbt tillgodose gräset den näring den behöver för att fortfarande må bra och vara ett starkt gräs.

Kristianstads GK i Åhus är en av få 36 håls anläggningar med en bana med vitgröegreener och en med rödsvingelgreener.

Jag valde då till mitt examensarbete att ta reda på vad det kostar att sköta vitgröe och rödsvingelgreener/kvadratmeter under en säsong!

Tillvägagångssätt

Först fick jag ta reda på hur stora greenytor som vi verkligen har på de olika banorna. Siffrorna är tagna från en mätning av Rain Bird från 2006 när Åhus Västra öppnades. Då mättes alla ytor in på bägge banorna och finns inlagda i Imap-programmet som är ett rit och mät program där man tex kan lägga in hur bevattningsslangar, kablar, spridare går och se hur stora ytor som finns.

Jag kom då fram till att Åhus Östra som har vitgröe greener har en yta på 8811m² och att Åhus Västra som har rödsvingelgreener har en yta på 13632m².

Jag har under 2012 års säsong noterat alla skötselåtgärder/kostnader på greener som har blivit gjorda på både Åhus Östra(vitgröe) och på Åhus Västra(rödsvingel).

De skötselåtgärder/kostnader som jag har räknat på är: personalkostnader, drivmedel, växtskydd, gödning, vätmedel, dress, klippning, vältning, luftning, ytluftning, hålbyste, sop/borst green, vertikalskärning.

Man får ta i beaktning att dessa skötselåtgärder är gjorda efter hur jag som greenkeeper på Kristianstads GK i Åhus skött dessa greener och de förutsättningar som finns här i form av personal, maskiner, underlag, problem och inte minst om hur vädret har varit under säsongen 2012.

Jag tror ändå att dessa siffror kommer ge en bra guidning av att se hur stor skillnad det är i kostnader mellan de olika gräsarterna.

Greenerna på Åhus Östra

Det är gamla vitgröe greener som under årens lopp utvecklas och det finns en hel del bestånd som är vad man kallar tredje eller fjärde generationens vitgröe. Ett vitgröe som är extremt finbladigt och står emot det mesta av sjukdomar och övervintringsskador. Ett vitgröe som är det överlägset bästa gräset att putta på när det är bra.

Problemet är att de flesta greenerna är uppbyggda helt olika och ligger där det ligger med helt olika yttre förutsättningar. Vissa ligger i skuggan av alla tallarna, vissa ligger helt öppet, någon green har extremt dålig bevattning om man tittar på täckningsgrad(38%), vissa är uppbyggda med lera (säkert med bentonit lera som man försökte täta dammarna med förr i tiden), någon green är uppbyggd med tre olika underlag fördelad i (1:a tredjedelen, 2:a tredjedelen, 3:e tredjedelen), vissa har dåligt rotdjup, vissa bättre, vissa får en sämre invintring och därför en sämre vårstart(skuggan).

Tittar man på hur förutsättningarna såg ut på greenerna på Åhus Östra under året så kom den ut från vintern bra med väldigt lite vinterskador. Det började bra med förhållandevist varmt väder i mars med någon topp uppemot 20 grader. Men sen blev det kallt och blåsigt med extremt lite nederbörd. I mitten av maj hade vi en LET Access damtourtävling som ingår på Nordea Tour, tur att greenerna såg bra ut efter vintern. Även om det inte hade börjat växa något nämnbart hade det i all fall blivit någorlunda grönt. Alla delar av banan såg riktigt bra ut under tävlingen. Det var inte förrän i slutet av maj som det blev varmt och då kom det igång ordentligt. Det kom en rejäl svacka precis i början av juli efter mycket regnande, näringsbrist. Efter ett tag blev de bra igen och resten av året flöt på med bra greener.

Greenerna på Åhus Västra

Det är USGA uppbyggda greener som började anläggas 2004. Under 2005 och 2006 fick greenerna en bra ingrowing med rikligt med gödsel för att sen under sommaren 2006 öppnas. Greenerna öppnades väldigt tröga och det var en hel del klagomål för det. Men lite senare under hösten blev det bättre rull och så fortsatte det åren efter. Greenerna blev bara bättre och bättre och blev väldigt hårda och jämna.

De såddes med rödsvingel och rödven. Fördelningen vid sådd var 96% rödsvingel och 4% rödven. En klassisk blandning som var vanlig på de Brittiska öarna.

Tittar vi på hur förutsättningarna såg ut på greenerna på Åhus Västra under året så kom greenerna ut ur vintern utan vinterskador som vanligt. Våren var väldigt kall, blåsig och det kom extremt lite nederbörd. Redan tidigt under våren såg jag att det ända gräs som trivdes och hade börjat växa något var rödvenet. Man kunde tydligt se hur rödvenet hade fördelats på greenerna. Det var som det stack upp små tussar/tuvor lite här och var på greenerna. Inget som jag hade tänkt på innan under de andra åren. Ju längre tiden gick under våren desto sämre och ojämna greener fick jag. Bollarna styrde och hoppade på de ojämt utspridda rödvenstussarna. När sen värmen kom och efter visst konsulterande med den förre greenkeepern gödslade jag upp greenerna rejält för att försöka få igång rödsvinglet som var väldigt tillbakatryckt.

Rödsvinglet kom igång och det ordentligt. Tillväxten höll i sig rejält under hela sommaren. Under juli och augusti hade vi ganska hög tillväxt och fick klippa mycket. Greenerna blev jämna men trögare än vanligt. Rödvenet märktes inte av längre utan försvann i mängden rödsvingel som nu trivdes och mådde bra.

Även om vi klippte mycket under augusti så blev det betydligt bättre fart på rullen. Det började bli höst och greenerna var bra resten av året.

Förutsättningar för de olika skötselåtgärderna/kostnaderna

Personalkostnader: Är räknad på 200 kr/tim

Drivmedel: Varje maskin är räknad på verklig förbrukning. Vare sig om det är en greenklippare, vält, traktor, eller spruttruck. Den är alltså fulltankad när den kör ut på en skötselåtgärd och sen fulltankad när den är färdig. Diesel 11.60kr/liter och bensin 12.05kr/liter.

Växtskydd: Inga av de nya växtskydden från Syngenta har använts under 2012. Därav den låga kostnaden. Noteras kan att på Åhus Västra(rödsvingel) har inget växtskydd alls använts. Fem gånger på Åhus Östra(vitgröe).

Gödsel: Målgivan för greenerna för Åhus Östra var 1,8kg/100m² och 0,9kg/100m² för Åhus Västra. Verklig giva blev ca 0,5kg/100m² mer på respektive bana. En förklaring kan vara att det regnade ganska mycket under 2012 och att gräset verkligen behövde det.

Vätmedel: Användes tre gånger på Åhus Östra och två gånger på Åhus Västra. Mest på försäsongen då det var torrt.

Dress: Vi dressar med en Tycrop QP-450 och jag har räknat på 0.7m³ dress/laddning. Alltså lite mer än ett struket mått som är på 0.68m³. Vi har dressat 18 gånger på Åhus Östra och 13 gånger på Åhus Västra.

Klippning: Under stora delar av säsongen 2012 singelklippes greenerna på Åhus Östra men triplex klipptes på Åhus Västra. För att få det rättvist har jag i redovisningen räknat med att bägge banorna triplex klipptes. Jag återkommer senare i arbetet om hur skillnaden i kostnad blev hos oss vid singelklippning/ triplexklippning.

Åhus Östra klipptes 143 gånger under säsongen och Åhus Västra 113 gånger.

Vältning: Vi har vältat med både triplex(Torovält) och tungvält(Smithco). För lite med tungvält(Smithco) för vi har bara en på 36 hål vilket är för lite.

Åhus Östra vältades 108 gånger varav 46 gånger med tungvält(Smithco).

Åhus Västra vältades 83 gånger varav 23 gånger med tungvält(Smithco).

Luftning: Vi har använt oss av Toro procore, John Deere 1500,2000 och Sisis knivluftare under 2012. Fem gånger på Åhus Östra och fyra gånger på Åhus Västra.

Ytluftning: Sarel Roller(piggar) är den enda ytluftning som vi kört.

Åhus Östra nio gånger. Åhus Västra åtta gånger.

Hålbyte: 107 gånger på Åhus Östra och 86 gånger på Åhus Västra.

Sop/borst green: Sopning har skett vid barr på greenerna med Rotary brush. Borstning ibland efter dressning med Multi brush.

Vertikalskärning: Åhus Östra nio gånger varav två gånger med thatch-away

Åhus Västra tre gånger vilket är mycket men vi hade hög tillväxt ett tag.



Personalkostnad

	Östra	Västra
Januari:	1 900kr	2 300kr
Februari:	1 200kr	1 600kr
Mars:	7 800kr	5 700kr
April:	23 200kr	19 200kr
Maj:	36 800kr	28 700kr
Juni:	30 100kr	25 800kr
Juli:	40 300kr	30 800kr
Augusti:	46 000kr	39 300kr
September:	38 600kr	34 100kr
Oktober:	24 200kr	21 400kr
November:	9 300kr	7 600kr
December:	0kr	300kr
Totalt:	259 400kr	216 800kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	29.44	15.90
Antal timmar:	1 297tim	1 084tim

Drivmedel

	Östra	Västra
Januari:	168kr	215kr
Februari:	104kr	139kr
Mars:	480kr	463kr
April:	1 272kr	1 363kr
Maj:	2 195kr	2 209kr
Juni:	1 847kr	2 568kr
Juli:	2 759kr	3 176kr
Augusti:	2 649kr	4 317kr
September:	1 503kr	3 131kr
Oktober:	1 324kr	1 560kr
November:	475kr	527kr
December:	0kr	0kr
Totalt:	14 776kr	19 668kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	1.68	1.44

Växtskydd

	Östra	Västra
Januari:	2 250kr	
Juli:	1 887kr	
September:	1 375kr	
Oktober:	1 200kr	
November:	2 466kr	
Totalt:	9 178kr	0kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	1.04	0



Gödsel

	Östra	Västra
Januari:	250kr	750kr
Februari:	5 136kr	4 173kr
Mars:	4 056kr	0kr
April:	3 565kr	4 050kr
Maj:	5 755kr	5 155kr
Juni:	978kr	6 915kr
Juli:	4 925kr	1 700kr
Augusti:	2 636kr	900kr
September:	4 342kr	3 237kr
Oktober:	9 356kr	9 753kr
November:	3 376kr	5 191kr
December:	0kr	0kr
Totalt:	44 375kr	41 824kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	5.04	3.07

Vätmedel

	Östra	Västra
Mars:		4 200kr
Maj:	2 100kr	2 100kr
Juli:	4 200kr	
Totalt:	6 300kr	6 300kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	0.71	0.46



Dress

	Östra	Västra
Mars:	1 198kr	1 198kr
April:	1 026kr	684kr
Maj:	1 710kr	1 539kr
Juni:	2 104kr	1 619kr
Juli:	4 559kr	2 572kr
Augusti:	2 104kr	2 221kr
September:	1 872kr	1 872kr
Oktober:	4 677kr	1 872kr
November:	1 403kr	1 403kr
December:	0kr	0kr
Totalt:	20 653kr	14 980kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	2.34	1.10

Skötselkostnader Totalt

	Östra	Västra
Januari:	4 568kr	3 265kr
Februari:	6 440kr	5 912kr
Mars:	13 534kr	11 561
April:	29 063kr	25 297kr
Maj:	48 560kr	39 703kr
Juni:	35 029kr	36 902kr
Juli:	58 630kr	38 248kr
Augusti:	53 389kr	46 738kr
September:	47 692kr	42 340kr
Oktober:	40 757kr	34 584kr
November:	17 020kr	14 721kr
December:	0kr	300kr
Totalt:	354 682kr	299 571kr
Greenyta:	8 811m²	13 632m²
Kr/m²	40.25	21.97

Kostnader av singelklippning vs triplexklippning

Vi singelklippde greenerna under den största delen av säsongen på Åhus Östra. I min redovisning av skötselkostnader för greenerna har jag räknat på att vi har triplex klippt bägge banorna.

Singelklippning: Vi klippte med tre singelklippare. Det tog 2 timmar och 20 minuter att klippa 20 greener(8811m²). Tiden för koppling, transport, tvätt och tankning är medräknad i tiden.

Personalkostnad: 7,0 tim (3man x 2,33tim x 200kr/tim=1400kr)

Drivmedelskostnad: 3x 0,4 literx12,05kr=15kr(bensin)

Totalt: 1415kr

Triplexklippning: Det tar 3,5 timmar att klippa 20 greener(8811m²).

Personalkostnad: 3,5 tim x 200kr/tim=700kr

Drivmedelskostnad: 2,1 literX11,60kr=24kr(diesel)

Totalt: 724kr

Under hela säsongen klippte vi greenerna 143 gånger på Åhus Östra.

Totalt Singelklippning: 143ggr x 1415kr=202345kr

Totalt Triplexklippning: 143ggr x 724kr=103532kr

Sammanfattning: Den stora skillnaden hade varit personalkostnaden. I vårt fall här på Kristianstad hade det skiljt ca 100 000kr för att singelklippa mot triplexklippa. Drivmedelskostnaden hade blivit 1287kr mer om man triplexklippde hela säsongen.

Vältning(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
Mars:	4 120kr	1 234kr
April:	8 085kr	9 420kr
Maj:	9 743kr	10 263kr
Juni:	6 787kr	4 258kr
Juli:	9 228kr	3 250kr
Augusti:	9 877kr	8 681kr
September:	12 184kr	12 218kr
Oktober:	8 621kr	9 029kr
November:	4 501kr	1 851kr
Totalt:	73 146kr	60 204kr
Greenyta:	8 811m2	13 632m2
Kr/m2	8.30	4.42

Luftning(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
April:	939kr	1 056kr
Maj:	1 409kr	1 878kr
Juli:	1 409kr	0kr
Augusti:	1 409kr	1 878kr
Oktober:	1 409kr	1 878kr
Totalt:	6 575kr	6 690kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	0.75	0.49



Ytluftning(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
Februari:	704kr	939kr
Mars:	1 408kr	939kr
April:	704kr	939kr
Maj:	704kr	1 878kr
Juni:	704kr	939kr
Juli:	704kr	939kr
Augusti:	704kr	0kr
September:	704kr	939kr
Totalt:	6 336kr	7 512kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	0.72	0.55

Hålbyste(inkl. personal)

	Östra	Västra
Januari:	600kr	600kr
Februari:	0kr	0kr
Mars:	600kr	1 500kr
April:	4 200kr	3 300kr
Maj:	5 100kr	3 900kr
Juni:	3 600kr	2 400kr
Juli:	3 600kr	3 000kr
Augusti:	5 100kr	4 200kr
September:	5 400kr	3 300kr
Oktober:	2 700kr	2 100kr
November:	1 200kr	1 200kr
December:	0kr	300kr
Totalt:	32 100kr	25 800kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	3.64	1.89

Sop/borst green(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
Januari:	821kr	939kr
Juni:	0kr	3 756kr
Juli:	821kr	939kr
Augusti:	2 463kr	1 878kr
September:	3 284kr	939kr
Oktober:	2 463kr	1 878kr
November:	821kr	939kr
Totalt:	10 673kr	11 268kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	1.21	0.83

Vertikalskärning(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
Maj:	839kr	0kr
Juni:	3 356kr	939kr
Juli:	1 678kr	939kr
Augusti:	1 174kr	939kr
September:	1 174kr	0kr
Totalt:	8 221kr	2 817kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	0.93	0.21



Greenklippning(inkl. personal och drivmedel)

	Östra	Västra
Mars:	1 448kr	893kr
April:	6 516kr	5 358kr
Maj:	16 652kr	9 823kr
Juni:	16 652kr	15 181kr
Juli:	19 548kr	21 432kr
Augusti:	22 444kr	25 004kr
September:	13 756kr	16 967kr
Oktober:	5 792kr	4 465kr
November:	724kr	1 786kr
Totalt:	103 532kr	100 909kr
Greenyta:	8 811m ²	13 632m ²
Kr/m ²	11.75	7.40

Sammanfattning

För att få svara på min fråga om vad det kostade att sköta vitgröe och rödsvingelgreener/kvadratmeter under en säsong så kostade det 40,25kr/m² för vitgröegreener och 21,97kr/m² för rödsvingelgreener.

Tänker man sig greener som bägge är på 1ha vilket är en vanlig storlek på greener så kostar det då ca 400 000kr för vitgröe och ca 220 000kr för rödsvingel.

Att personalkostnaden är den stora kostnaden oavsett gräsart. Ca 75% av den totala kostnaden för skötseln står personalen för.

Om man tänker sig att bygga greener för att hålla nere på driftkostnaden och tänka på miljön så är rödsvingelgreener ett väldigt hett tips. Ett annat tips är att bara använda sig av rödsvingel vid sådd, inga andra arter. Det går åt mer pengar till att stödså greener varje år om man ska kunna hålla en bra kvalité under en lång tid. Det man inte får glömma är att området innan green på rödsvingelgreener är oerhört viktigt. Mer pengar i form av dress och skötselåtgärder krävs.

Att bara bygga om greener från tex vitgröe till rödsvingel för att få en lägre driftskostnad är inget jag hade förespråkat. Då måste man bygga om hela greenområdet och hela sista biten in till green och då kostar det mer. Men vi har även ett ansvar för golfen och golfspelet så det gäller verkligen att tänka till före man tar ett sådant beslut.

Till slut vill jag också säga att när vitgröegreener är riktigt bra då är det ett riktigt bra gräs att putta på!

Daniel Olsson

Mistelvägen 6

29638 Åhus

0709-322006

