



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Skogsmästarskolan



Instruktion för rapportskrivning Skogsmästarskolan 2023

Report Template School of Forest Management 2023

**BACK TOMAS ERSSON
STAFFAN STENHAG
JOHAN TÖRNBLOM**



Examensarbete i skogshushållning, 15 hp
Serienamn: Arbetsrapport /SLU, Skogsmästarprogrammet 2023:01
SLU-Skogsmästarskolan
Box 43
739 21 SKINNSKATTEBERG
Tel: 0222-349 50

© 2023-02-06

Instruktion för rapporter Skogsmästarskolan 2023

Report template *School for Forest Management* 2023

Back Tomas Ersson
Staffan Stenhag
Johan Törnblom

Program/utbildning: Skogsmästarprogrammet, SLU

Utgivningsort: Skinnskatteberg

Utgivningsår: 2023

Elektronisk publicering: <http://www.slu.se/skogsmastarskolan/examensarbete>

Omslagsbild: *Skinnskattebergs herrgård*, foto Johan Törnblom

Nyckelord: vetenskapligt skrivande, rubriker, rapportmall



Sveriges lantbruksuniversitet
Skogsvetenskapliga fakulteten
Skogsmästarskolan

Sammanfattning

Svensk och engelsk sammanfattning skrivs i slutfasen av arbetet men läggs först i rapporten efter försättsblad och titelsida. Sammanfattningen ska i koncentrerad form innehålla det viktigaste i rapporten, alltså delar som beskriver studiens *bakgrund, syfte, material och metoder, huvudresultat* samt *slutsats* och/eller *rekommendation*. Den får inte innehålla någon ny information utan allt ska kunna återfinnas i rapportens övriga delar, men det går bra att formulera sig på ett nytt sätt.

Sammanfattningen skrivs inte i jag- eller vi-form. Detta gäller för övrigt de flesta kapitel i rapporten med undantag för diskussionen som är mer subjektiv och värderande till sin natur. Sammanfattningen ska heller inte skrivas i form av punkt-listor utan texten ska utgöras av en sammanhållen brödtext. Praxis är också att den inte ska referera till andra publikationer utan inrikta sig på de nya resultat studien tillför forskarsamhället. Tänk på att sammanfattningen – med behållning – ska kunna läsas helt fristående från resten av rapporten. Den ska alltså kunna publiceras i ett helt annat sammanhang där inte resten av rapporten finns direkt tillgänglig för läsaren, t.ex. som en text på nätet.

Rubrikerna och brödtextens storlek för Sammanfattning och Abstract avviker i enlighet med instruktioner från SLU:s bibliotek från de vanliga rubrikerna. Rubrikerna här skrivs i Arial 14 pt och brödtexten med Times New Roman 10 pt. Sammanfattningen avslutas med tre stycken nyckelord vilka är till för att utöka träffbilderna vid sökning efter information på nätet. Observera att det skall vara ord som inte finns i titeln, eftersom dessa titelord automatiskt blir sökbara.

Nyckelord: vetenskapligt skrivande, rubrik, formatmall

Abstract

The abstract in the report should be written in English. You can use the English grammar control in MS-Word. Select the paragraph and choose: *Granska/ Review, Språk/ Language*.

Key words: scientific writing, heading, format template

Förord

Vi har försökt ställa upp denna rapport enligt Skogsmästarskolans skrivregler så att du ska kunna få en bild av hur din färdiga rapport ska se ut. Det finns nu en ny mall för kandidatarbeten som SLU-biblioteket tagit fram. I stort följer formatet i Skogsmästarskolans mall den centralt beslutade. Fler tips om skrivandet hittar du på SLU-bibliotekets sidor på länken nedan. Det är den Wordmall som ligger på vår webbsida som ska användas för rapporter skrivna på Skogsmästarskolan, som exv. examensarbetet.

Ett sådant här förord ska normalt inte innehålla särskilt viktig information då läsare ofta hoppar över att läsa det. Förordet brukar främst innehålla personliga tack till personer som hjälpt till under arbetets gång. I samband med utformandet av denna handledning har vi haft hjälp av Sabina Lundgren på SLU:s bibliotek. Vi vill rikta ett varmt tack till dig, Sabina.

I övrigt har vi bara en sak att lägga till: ”Lycka till med skrivandet!”

Skinnskattebergs herrgård
November 2022

Författarna

SLU-bibliotekets instruktioner:

<https://slu-se.instructure.com/courses/81/modules>

Skogsmästarskolan Word-mall:

<https://www.slu.se/skogsmastarskolan/examensarbete>

Innehåll

[Observera att orden "Förord" och "Innehåll" ovan inte ska definieras som rubriker då detta skulle göra att de kom med i innehållsförteckningen nedan. De ska formateras Arial 16 pt. Övriga teckensnitt som ska användas i rapporten redovisas i Figur 1. Använd formatmallarna under fliken Start i Word för att få rätt format.

Här ska sedan infogas en automatisk innehållsförteckning. Välj i MS-Word: *Referenser, Innehållsförteckning, Anpassad innehållsförteckning* och under *Allmänt* alternativet "Stiligt". Ta sedan bort denna röda text]

1. INLEDNING	1
1.1 ALLMÄNT OM SKOGSMÄSTARSKOLANS RAPPORTMALL	1
1.2 INNEHÅLLET I INLEDNINGSKAPITLET	2
2. MATERIAL OCH METODER	3
3. RESULTAT	4
3.1 TABELLER	4
3.2 FIGURER	5
3.3 STATISTISKA SIGNIFIKANSTEST	5
4. DISKUSSION	7
REFERENSER	9
BILAGOR	10

1. Inledning

1.1 Allmänt om Skogsmästarskolans rapportmall

Syftet med dessa skrivregler är att underlätta ditt skrivande och för att alla arbeten på institutionen skall få ett likartad utseende. Poängen med en mall är att alla rapporter som framställs vid institutionen uppställningsmässigt ser ut på samma sätt. Därför kan man inte välja att skriva med andra fonter, färger och format bara för att man tycker att det är snyggare. Lika lite som man i ett idrottslag kan välja den färg på dräkten som man själv föredrar. Texten skall vara vänsterjusterad. Skrivfonten sätts till Times New Roman för brödtext och till Arial för rubriker. Brödtextens storlek skall vara 12 punkter. För avgränsning mellan stycken görs en blank rad (inga indrag). Färdig rapport skall ha radavstånd 1.

Litteraturhänvisningen, referenser i texten, ska ske enligt Harvard. Mer information finns på följande länk:

https://slu-se.instructure.com/courses/81/pages/hantera-dina-referenser?module_item_id=1234

Rapporten skall struktureras avseende textformat enligt Figur 1 nedan. En mall för examensarbetet är framtagen där det finns färdiga formatmallar fördefinierade.

Dokumentmallen för MS-Word ligger tillsammans med information om examensarbetet på följande länk: www.slu.se/skogsmastarskolan/examensarbete

Rubrik 1 (nivå 1, 20 pt, blankrad 12 pt efter)

Rubrik 2 (nivå 2, 16 pt, ej blankrad efter)

Rubrik 3 (nivå 3, 14 pt, ej blankrad efter)

Före en rubrik skall det vara minst en blank rad. Rubriknumrering är tillåtet om det bedöms vara en fördel.

Brödtext formateras med ”Normal” i Word: Times New Roman 12 pt.

Tabell x. Själva tabelltexten i storleken 10 pt.

Figur y. Själva figurtexten i storleken 10 pt.

Figur 1. Exempel på de format som ska användas i rapporten. Alla rubriker ska formateras med teckensnittet *Arial* medan brödtext samt figur- och tabelltexter ska formateras med *Times New Roman*.

1.2 Innehållet i inledningskapitlet

Den här underrubriken, 1.2, hamnade nu högst upp på en ny sida, men det var en slump. I normalfallet ska man fylla ut sidorna så mycket som möjligt, men självklart ska inte rubriken hamna ensam på en sida och första stycket under rubriken på nästa. I så fall knuffar man över även rubriken till nästa sida genom att infoga en sidbrytning, men det ska heller inte vara en massa tomrum på en sida om den inte utgör sista sidan i kapitlet.

Inledningen skall vara kort, i normalfallet maximalt tre sidor lång, och ge en bakgrund till problemområdet som behandlas. Bakgrunden kan t.ex. utgöras av en kort historik och en redovisning av var utvecklingen står inom området eller eventuell teori. En större litteraturöversikt kan vid behov göras och läggs i så fall under egen kapitelrubrik direkt efter inledningen. Inledningen bör inte skrivas i jag- eller vi-form. Ord som *jag*, *mig*, *mitt* etc. bör alltså undvikas. Detta gäller för övrigt de flesta av rapportens kapitel. Undantag utgörs endast av förordet om ett sådant finns med samt diskussionen.

Hela inledningskapitlet bör på ett naturligt sätt utmynna i en beskrivning av syftet med rapporten och ge nödvändiga avgränsningar av problemet. En uppsats har oftast formen av ett timglas. Från en bred inledning snävar man in mot *syftet*. Ett väl avgränsat syfte ger ett väl avgränsat resultat. I diskussionen vidgar man åter vyerna genom jämförelser med andra refererade studier och slutligen eventuellt mot tillämpning eller rekommendationer. Utnyttja även stafettpinnetekniken: d.v.s. för kunskapen framåt utan att behöva svara på alla frågor.

Utifrån egna erfarenheter, eller den litteratur som presenteras och refereras i inledningen, kan också hypoteser formuleras som i sin tur leder fram till syftet. Även dessa eventuella hypoteser ska redovisas i detta inledningskapitel. Studiens syfte anges stringent i en eller två meningar. Använd operativa termer (undersöka, analysera, jämföra osv). Att ha ett tydligt och välformulerat syfte är väldigt viktigt då detta ska fungera som en grund för hela arbetet och svara på frågan varför studien genomförs. Om man under syftet formulerar några konkreta frågeställningar som studien ska besvara kommer man sedan helt naturligt in på frågan om vad man behöver samla in för data för att besvara dessa frågor. Dessa metoder för datainsamling presenterar man sedan i det följande kapitlet: *Material och metoder*.

2. Material och metoder

I detta kapitel ska du presentera dels utrustning för datainsamling och dels de begrepp och teorier som du använder. Om du arbetar utifrån en viss teori beskriv då varför du valt just denna speciella teori. Teorin ska vara användbar och underlätta förståelsen för dig såväl som för läsaren.

Du ska även här presentera de datainsamlingsmetoder och det datamaterial som du använder i ditt arbete. Vilka data samlas in? Hur gick datainsamlingen till? När gjordes den? Var gjordes den? Hur analyserades dina data? Om undersökningen gjorts med ett sampel finns det något bortfall? Du ska helt enkelt övergripande beskriva hur du fått fram det datamaterial som ligger till grund för din studie. Om frågeformulär enkäter etc. använts i undersökningen är praxis att du lägger dessa som bilagor och hänvisar till dem härifrån. Typ: se Bilaga x.

Tänk på att:

- Göra det möjligt för andra att upprepa (/replikera) din undersökning och testa om de får samma resultat. Ungefär som ett matrecept.
- Göra det möjligt för läsaren att bedöma resultatens styrkor och svaga punkter.

Inte heller detta kapitel ska skrivas i jag- eller vi-form.

3. Resultat

Redovisa resultaten på ett logiskt och strukturerat sätt så att de är lätta att följa. Använd gärna tabeller och figurer för att illustrera utfallet av studien. Gör läsaren uppmärksam på viktiga och oväntade resultat, tydliga skillnader mm. Dessa kommentarer, ”guidning”, ska skrivas på ett objektiva sätt. Gå inte för långt i diskussion och tolkning av resultaten, det kommer ju istället i nästa kapitel *Diskussion*.

Varva bilder, diagram och tabeller med en guidande brödtext. Enligt vår standard kallas såväl foton som diagram och skisser för figurer och dessa ska ha *en* numrering medan tabellerna ska ha en *annan* numrering. Alla figurer och tabeller måste refereras till och kommenteras i texten: ”Av Tabell xx framgår...”. ”Figur xx visar...”. Det kan även finnas hänvisningar i texten till respektive tabell (Tabell 2) eller figur (Figur 14). Hjälps alltså läsaren att tolka tabeller och figurer genom att guida läsaren genom de viktigaste resultaten. Jämför med hur man brukar presentera väder rapporten på teve – meteorologen lägger inte bara på kartbilderna utan går också översiktligt igenom vad de illustrerar. Läsaren ska få ett sammanhang av att enbart läsa brödtexten och även om denne helt hoppar över att studera tabeller eller figurer.

3.1 Tabeller

I denna rapport har vi underrubrikerna Tabeller och Figurer i detta kapitel – men det ska *inte* du ha. Du kan i resultatdelen helt fritt varva tabeller och figurer i den ordning du själv önskar.

Till varje tabell knyts en beskrivande tabelltext. Tabelltexterna skall stå *ovanför* själva tabellen och ha formatet Times New Roman 10 punkter. Modellen för en tabell är enligt Word ”enkel tabell”. Tabellerna ska inte formateras med en massa olika färger och kantlinjer om det inte finns ett starka pedagogiska skäl till detta. Om siffror baseras på sampelundersökningar anges även samplets storlek i tabelltexten. Detta förklaras då i en parentes där man anger storleken på n, typ (n = 5) i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Matningshastighet (m/s) för 1:a stocken i medeltal (n = 5) för samtliga matarvalstyper och valstryck, samt standardavvikelse (SD).

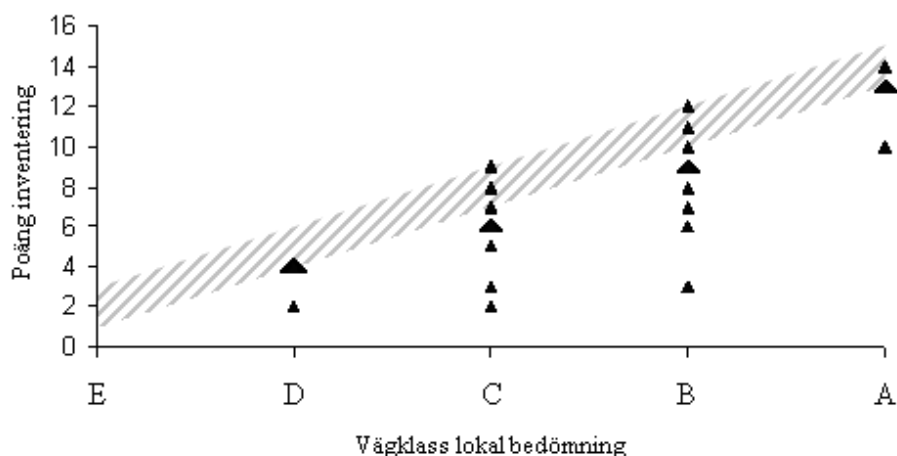
Valstryck	Matningshastighet 1:a stocken					
	Konisk stålvals		Rak stålvals		Klappervals	
	m/s	SD	m/s	SD	m/s	SD
80 bar	2,48	0,31	2,68	0,16	2,69	0,25
110 bar	2,63	0,25	2,61	0,21	2,54	0,22
140 bar	2,53	0,38	2,22	0,35	2,18	0,31

Viktigt är också att tabellerna inte går ut i marginalen utan maximalt har en bredd som motsvarar radlängden för brödtexten (14 cm). Samma sak gäller naturligtvis även för figurerna.

En tabell bör heller aldrig sträcka sig över flera sidor. I så fall får man försöka flytta brödtexten så att tabellen hamnar sammanhållet på en och samma sida utan att det blir ett för stort tomrum på någon sida.

3.2 Figurer

Figurtexterna skall stå *under* figuren och inte ha några huvudrubriker. Texterna (10 punkter) skall förklara vad som beskrivs i figuren. Tanken med figur- och tabelltexter är att läsaren snabbt ska kunna bläddra igenom en rapport och stanna vid en figur eller tabell och få reda på vad den beskriver. Detta utan att behöva ge sig in i brödtexten och leta efter informationen. I sin tur innebär detta att det som står i figur- och tabelltexterna till viss del blir en upprepning av det som står i brödtexten.



Figur 1. Spridning av poäng enligt inventering per väggklass (lokal bedömning). Skuggat fält visar var punkterna bör ligga om inventering överensstämmer med lokal bedömning. Alla punkter (vägar) syns inte i figuren då en del hamnar på varandra (n = 55). Större triangel visar medelvärde per väggklass.

Om man gör diagram av sina siffervärden ska man tänka på att antingen redovisa dem som figurer eller som tabeller. Man brukar alltså inte redovisa samma data på två olika sätt. Observera också att det inte är tillåtet att utan tillstånd direkt kopiera en färdig tabell eller ett diagram från en annan författares rapport. Samma upphovsregler gäller egentligen här som för fotografier.

3.3 Statistiska signifikantest

Om data grundas på ett slumpmässigt urval ur en population kommer ofta frågan upp om samplet är tillräckligt stort för att slutsatserna ska kunna generaliseras till hela populationen. För att undersöka detta kan då ett signifikantest genomföras. Uppställningen för själva testet läggs med fördel som en bilaga till resultatkapitlet.

I resultatkapitlet räcker det då med att helt kortfattat i brödtexten ange om resultaten är signifikanta eller inte. I anslutning till detta brukar man då också ange signifikansnivån genom att i en parentes skriva exv. ($p < 0,05$) om slutsatsen gäller med 95 procents säkerhet. Själva beräkningarna lägger man sedan i en bilaga där man steg för steg redovisat hur man fått fram resultatet.

4. Diskussion

Diskussionen skall vara ”pyramidformad” och utgå från dina resultat. Det ska inte vara en allmän diskussion om ämnesområdet utan tanken är att det vi visste före undersökningen och som refereras i inledningen ska tvinnas med de resultat som du fått fram. Huvuddelen av diskussionen ska bygga på resultaten (inte upprepa dem) och ta fram det som är viktigt och intressant i dem. Därefter jämförs resultaten med andra studier och eventuella skillnader diskuteras. Eftersom du här är mer subjektiv och värderar resultaten kan du i detta kapitel skriva i jag- eller vi-form om du vill.

Turordningen i diskussionen bör vara:

- *Mycket kort sammanfattning* av de viktigaste resultaten i studien.
- *Jämförelse med befintlig kunskap.* Hur väl stämmer erhållna resultat med tidigare refererade studier eller allmänna uppfattningar?
- *Förklara dina resultat.* Vad blir det för konsekvenser av den nya kunskapen som dina resultat frambringar?
- *Kritisk granskning av eget material.* Vad kunde gjorts bättre gällande försöksplan, urval, mätmetod osv? Finns risk för systematiska fel i data-materialet som påverkar slutsatserna?
- *Hur ska man tolka resultaten i ett större sammanhang?* Vilka tillämpningar kan finnas? Finns behov av vidare forskning?
- *Slutsatser och eventuella rekommendationer* (ett par tre punkter som även tas upp i sammanfattningen).

Referenser

Referenslistan ska alltid börja på en högersida med udda sidnummer. Den ska vara uppställd enligt:

<https://www.slu.se/site/bibliotek/skriva-och-referera/skriva-referenser/referens-lista-enligt-harvard/>

Bilagor

Här redovisas ev. bilagor i nummerordning.