



EN GUIDE TILL

GYMNASIE- ARBETET

FRÅN IDÉ TILL FÄRDIGT ARBETE

En steg-för-steg-guide för att planera, genomföra och presentera ditt gymnasiearbete på naturprogrammet.



VÄLJ ÄMNE &
FORMULERA FRÅGA



PLANERA &
GENOMFÖRA



ANALYSERA &
DISKUTERA



SKRIVA &
PRESENTERA



Innehåll

Vad innebär det att göra ett gymnasiearbete på NA-programmet	6
Handledare inom NA-programmet 26/27 (preliminärt)	7
Kalendarium HT26	8
Kalendarium VT27	9
Arbetsgång för gymnasiearbetet (NA-programmet 2026/2027)	10
April – information och gruppindelning	10
Maj–juni – Fördelning av handledare	10
Vecka 35 (onsdag 26/8) – första handledarträffen	10
Vecka 38 (fredag 18/9) Inlämning arbetsplan	10
Vecka 40 (tisdag 29 /9) – andra handledarträffen	11
Vecka 40–41 – individuella handledarträffar	11
Vecka 42 (12–16/10) – gymnasiearbetsvecka	11
Vecka 47 (torsdag 19/11) – Första seminariet	12
Vecka 48 - Revidering av arbete och individuella handledarträffar	12
Vecka 4 (tisdag 26/1-torsdag 28/1) – rapportskrivande	13
Vecka 5 (måndag 2/1) Inlämning av rapport	14
Vecka 7 (onsdag 11/2) – Andra seminariet	15
Vecka 9 (tisdag 24/2) Slutgiltiga förändringar innan slutinlämning	15
Vecka 9 (fredag 27/2) Utställning för årskurs 2	15
Bilaga s.59—65 från Gymnasiearbetsboken (Förbundet Unga Forskare 2012)	17
TITEL	17
SAMMANFATTNING PÅ ENGELSKA (ABSTRACT)	17
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	17
INLEDNING	18
TEORI (BAKGRUND)	18
METOD OCH MATERIAL	18
RESULTAT	18
DISKUSSION OCH SLUTSATSER	18
FIGURER OCH TABELLER	19
KÄLLHÄNVISNING	19
KÄLLFÖRTECKNING	19
INTERNETKÄLLOR	20

BÖCKER.....	20
TIDNINGSARTIKEL.....	20
TIDSKRIFTSARTIKEL.....	20
UPPSATSER/AVHANDLINGAR	20
BILAGOR	21
AVSLUTNINGSVIS.....	21
Bilaga s.75—76 från Gymnasiearbetsboken (Förbundet Unga Forskare 2012)	22
OPPONERING.....	22
Exempel på instruktion för opponering på uppsats.....	24
NA-presentation av Gymnasiearbetet 260227	26
Arbetsplan Gymnasiearbetet på NA	27

Vad innebär det att göra ett gymnasiearbete på NA-programmet

Ni som går Naturvetenskapsprogrammet ska genomföra ett gymnasiearbete om 100 poäng i årskurs 3. I gymnasiearbetet ska ni visa vilka kunskaper och färdigheter ni har utvecklat under utbildningen samt att ni är förberedda för högskolestudier. Arbetet ska utgå från naturvetenskap (biologi, fysik, kemi) eller matematik. Gymnasiearbetet bedöms med betyget E eller F. Betyget E krävs för att få en gymnasieexamen.

I gymnasiearbetet ska ni:

- Formulera en tydlig frågeställning
- Planera arbetet
- Genomföra undersökningen
- Utvärdera resultat och arbetsprocess
- Redovisa arbetet i en skriftlig rapport med ett abstract på engelska
- Presentera och diskutera arbetet muntligt
- Ge respons på andra gymnasiearbeten

I ditt arbete ska ni bland annat visa*

- **Fakta och förståelse**

Ni ska visa att ni har kunskaper i ämnesområdet.

- **Färdigheter**

Ni ska visa att ni kan använda naturvetenskapliga eller matematiska metoder där experiment, laborationer och fältstudier är utgångspunkten. Ni ska visa att du kan skriva en rapport och muntligt presentera ditt arbete.

- **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Ni ska visa att ni kan planera, kritiskt värdera, dra slutsatser och ge respons.

*En fullständig beskrivning över vad du som eleven ska visa kan din handledare visa dig i boken "Gymnasieskola 2011" s.250f

Ni som går på NA-programmet ska nu:

- Bilda en gymnasiearbetsgrupp på tre elever.
- Fylla i formuläret med önskemål om handledare och ämnesområde eller frågeställning.

Vi fördelar sedan grupperna till handledarna och vi försöker i möjligaste mån tillgodose era önskemål. Om ni inte lämnar in formuläret blir ni indelad i en grupp och blir tilldelade en handledare.

Observera att varje handledare endast kan handleda ett begränsat antal grupper. Tillgången på handledare avgör därför om ni får det ämnesområde ni önskat.

Handledare inom NA-programmet 26/27 (preliminärt)

Biologi	Caroline Fredriksson, FKC	5 grupper
	Maria Ringvall, RLN	7 grupper
Matematik	Anders Grönqvist, GTA	7 grupper
	Tomas Berglund, BDT	7 grupper
	Magnus Lindström, LMM	3 grupper
Fysik	Anders Grönqvist, GTA	
	Tomas Berglund, BDT	
Kemi	Caroline Fredriksson, FKC	se ovan

Kalendarium HT26

Vecka / Månad	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Vecka 34 Augusti	17	Åk1 börjar	19	20	21
Vecka 35 Augusti	24	25	26 Första Handledarträffen 10.30-12.00	27	28
Vecka 36 Augusti	31	1	2	3	4
Vecka 37 September	7	8	9	10	11
Vecka 38 September	14	15	16	17	18 Sista dag för att lämna in arbetsplanen
Vecka 39 September	21	22	23	24	25 Studiedag
Vecka 40 September	28	29 Andra handledarträffen 10.30-12.00	30	1	2
Vecka 41 Oktober	5	6	7	8	9
Vecka 42 Oktober	12 GA-vecka Samling 10.30	13 GA-vecka	14 GA-vecka	15 GA-vecka	16 GA-vecka
Vecka 43 Oktober	19	20	21	22	23
Vecka 44 Oktober	26 Höstlov	27	28	29	30
Vecka 45 November	2	3	4	5	6
Vecka 46 November	9	10	11	12	13
Vecka 47 November	16	17	18	19 Första seminariet 14.30-16.30	20
Vecka 48 November	23	24	25	26	27
Vecka 49 November	30	1	2	3	4
Vecka 50 December	7	8	9	10	11
Vecka 51 December	14	15	16	17	18
Vecka 52 December	21	22	23 Jullov	24	25

Kalendarium VT27

Vecka 2 Januari	11	12 Skolstart	13	14	15
Vecka 3 Januari	18	19	20	21	22
Vecka 4 Januari	25	26 Rapportskrivande	27 Rapportskrivande	28 Rapportskrivande	29
Vecka 5 Februari	1	2	3	4	5
Vecka 6 Februari	8	9	10	11	12
Vecka 7 Februari	15	16	17 Andra seminariet 14.00-16.30	18	19
Vecka 8 Februari	22 Sportlov	23	24	25	26
Vecka 9 Mars	1	2 Slutversionen av rapporten lämnas in	3	4	5 Presentation av era GA för åk 2
Vecka 10 Mars	8	9	10	11	12
Vecka 11 Mars	15	16	17	18	19
Vecka 12 Mars	22	23	24	25	26 Påsklov
Vecka 13 Mars	29	30	31	1	2
Vecka 14 April	5	6	7	8	9
Vecka 15 April	12	13	14	15	16
Vecka 16 April	19	20	21	22	23
Vecka 17 April	26	27	28	29	30
Vecka 18 Maj	3	4	5	6	7
Vecka 19 Maj	10	11	12 Info GA för åk 2	13	14
Vecka 20 Maj	17	18	19	20	21
Vecka 21 Maj	24	25	26	27	28
Vecka 22 Maj	31	1	2	3	4
Vecka 23 Juni	7	8	9	10	11

Arbetsgång för gymnasiearbetet (NA-programmet 2026/2027)

April – information och gruppindelning

April (i aulan)

Tomas & Caroline informerar NA24ABC om gymnasiearbetet (GA).

Eleverna:

- Bildar grupper om tre
- Fyller i formuläret med önskemål om handledare och ämnesområde eller frågeställning

Maj-juni – Fördelning av handledare

Handledarna arbetar med att fördela eleverna i grupper.

Vecka 35 (onsdag 26/8) – första handledarträffen

Tid: 10:30–12:00

- Repetition av häftet och tidsplanen
- Responsgrupp utses
- Gruppen bokar regelbundna mötestider i schemat
- Brainstorming kring ämne eller frågeställning
- Påbörja en arbetsplan (detaljplanering av arbetet)
 - Fyll i arbetsplanen (se kopia)
 - Lämnas in senast v.38 fredag 19/9
- Läs in er i ämnet
- Skriv minnesanteckningar kontinuerligt

Viktigt:

Alla ska dokumentera sitt arbete (idéer, tankar, litteratur, med mera).

Spara materialet i OneDrive och dela med grupp, responsgrupp och handledare.

Vecka 38 (fredag 18/9) Inlämning arbetsplan

Sista dagen för att lämna in arbetsplanen till era handledare.

Vecka 40 (tisdag 29 /9) – andra handledarträffen

Tid 10:30-12:00

- Gå igenom arbetsplanen
- Boka individuella handledningstider (v.40–41)

Vecka 40–41 – individuella handledarträffar

Genomgång av varje elevs individuella bidrag till gymnasiearbetet.

Vecka 42 (12–16/10) – gymnasiearbetsvecka

Måndag–fredag (samling måndag 12/10 kl. 10:30)

Arbetstid: 10:30–16:30

Under veckan:

- Arbete utifrån frågeställningen
- Experiment, intervjuer och informationsinsamling
- Kontinuerlig dokumentation

Viktigt:

- Var noga med att bara ändra en variabel i taget i experiment
- Analysera samband (linjära, exponentiella etcetera)
- Jämför med teori

Samla:

- Mätningar
- Tabeller
- Grafer
- Slutsatser
- Foton

Allt material sparas i OneDrive.

Observera! Fredag 16/11

Senast denna dag ska allt material vara uppladdat i OneDrive och tillgängligt för handledare och opponentgrupp.

Vecka 47 (torsdag 19/11) – Första seminariet

Tid 14:30-16:30

Presentation

Ni presenterar ert arbete med till exempel:

- PowerPoint
- Planscher
- Experimentutrustning
- Bilder och diagram

Opponering och feedback

Responsgrupp och handledare ger synpunkter:

- Har ni relevanta mätningar?
- Svarar arbetet på frågeställningen?
- Vad kan förbättras?

Efter seminariet – minnesanteckningar

Skriv:

- Hur gick presentationen?
- Hur var din insats?
- Vilken feedback fick ni?
- Hur går ni vidare?
- Vad ska förbättras?

Vecka 48 - Revidering av arbete och individuella handledarträffar

Revidering av arbete:

- Komplettera mätningar
- Eventuellt nya labbar
- Förbättra analys

Individuella handledarträffar.

Vecka 4 (tisdag 26/1-torsdag 28/1) – Rapportskrivande

Tid: 10:30–16:30

Arbete med rapporten utifrån:

- Bibliotekets mall [länk](#)
- Gymnasiearbetsboken (s. 59–65), se bilaga nedan [länk](#).

Rapportstruktur

- a) Gemensam framsida – se bilaga
- b) Sammanfattning på svenska se Gymnasiearbetsboken s.59 - bilaga)
- c) Abstract på engelska
- d) Innehållsförteckning med siffror 1., 1.1, 1.1.1 osv

Om du använder de ”färdiga rubrikerna” i Word (se nedan) kan en **automatisk innehållsförteckning** erhållas under fliken ”Referenser”.

- e) Referens/källhänvisning

Enligt **Harvardmodellen**:

Ex ”Grönt te är bra för hälsan” (Clement, 2009, sid 12–14)

Källhänvisningen ska stå i anslutning till påståendet eller citatet och innehålla författarens namn, utgivningsår och sidnummer där du hittat din information.

Eller enligt **Oxfordmodellen** som arbetar med noter. I Word används Oxfordmodellen under fliken ”Referenser”, ”infoga fotnot”.

- f) Rubriker

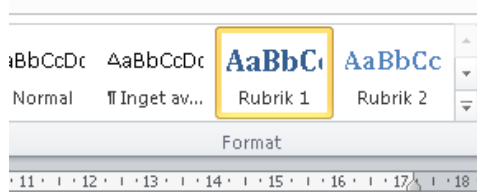
Rubrik1

Rubrik2

Rubrik3

Rubrik4

Använd till exempel de färdiga rubrikerna i Word:



1. Inledning Med ev. underrubriker

1.1 Bakgrund (Varför valde ni detta arbetsområde?)

1.2 Syfte

1.3 Frågeställning eller hypotes

2. Teori Faktabakgrund – vad finns det för fakta/information/teori inom ert arbetsområde?

3. Utförande Hur ni gjorde?

Med ev. underrubriker: 3.1 Metod
3.2 Materiel } kan slås ihop

4. Resultat och beräkningar Vad som blev ert resultat.

Med ev. underrubriker

4.1 Tabeller (om du har många tabeller placeras de i bilaga)

4.2 Beräkningar (med till exempel grafer)

5. Diskussion, slutsatser och felkällor

Varför det hände? Stämmer det med teorin? Varför, varför inte?

6. Källförteckning

7. Bilagor

Referenser

- Harvard: (Clement, 2009, s. 12–14)
- Oxford: fotnoter i Word

Vecka 5 (måndag 2/1) Inlämning av rapport

Rapporten lämnas in senast idag.

Vecka 7 (onsdag 11/2) – Andra seminariet

Tid 14:00-16:30

Inför seminariet:

- Opponentgruppen läser rapporten noggrant
- Frågor förbereds

Under seminariet:

- Presentation av färdigt arbete
- Opponering:

Opponenten ska:

- Lyfta styrkor
- Ge saklig kritik

Granskningspunkter:

- Sammanfattning/abstract
- Inledning och syfte
- Teori
- Metod
- Resultat och slutsatser
- Källor

Vecka 9 (tisdag 24/2) Slutgiltiga förändringar innan slutinlämning

- Slutlig revidering efter opponering
- Inlämning av slutversion
- Färdigställ presentation

Vecka 9 (fredag 27/2) Utställning för årskurs 2

Tid 10:00-12:00 Utställning:

- Samling kl. 10:00 i F200-korridoren
- Montering av material i salar
- Frågeställning ska finnas vid varje bord

Besök:

NA25 A, B och C besöker utställningen 10:30–11:30

Efter en lyckad förmiddag är du nu klar med ditt gymnasiearbete!

Grattis! 🎉 🎓

Så här ska framsidan på rapporten se ut.

Celsiuskolan
NA-programmet
Gymnasiearbete 100p
ht 2025-vt 2026

Gymnasiearbetets namn

en underrubrik om man vill
en bild om man vill

Era namn
Era e-postadresser
Handledare: namn

Bilaga s.59—65 från Gymnasiearbetsboken (Förbundet Unga Forskare 2012)

TITEL

Titeln ska vara entydig och täcka innehållet av din rapport. Den ska med minsta möjliga antal ord ge en så tydlig bild som möjligt av rapportens innehåll. Genom att enbart läsa titeln ska läsaren få en klar uppfattning av innehållet. Ibland kan en undertitel underlätta. En titel ska alltså vara intresseväckande samtidigt som den ger en indikation om vad arbetet handlar om.

SAMMANFATTNING PÅ ENGELSKA (ABSTRACT)

En sammanfattning eller ett abstract är fristående från rapporten. Läsaren ska utifrån din sammanfattning kunna förstå innehållet utan att ha läst hela rapporten. Att skriva en sammanfattning är nästan som att skriva en titel. Utformningen ska vara entydig och täcka innehållet utan att vara för detaljerad.

Avsikten med sammanfattningen är att ge läsaren en bild av hela rapporten samt möjlighet att avgöra om han eller hon har intresse av att läsa vidare.

Sammanfattningen ska innehålla en mycket kortfattad presentation av följande:

- Slutsatserna
- Vad arbetet handlar om
- Metoder som användes vid undersökningen
- De viktigaste resultaten
- Syftet med undersökningen

Sammanfattningen bör omfatta max en halv sida. Den ska enbart bestå av text och siffror. Inga tabeller, figurer eller någonting liknande får finnas med. Även om sammanfattningen placeras först i rapporten är det lämpligt att skriva den sist, när du är färdig med resten av rapporten.

Inom gymnasiearbetet ska sammanfattningen skrivas på engelska som en förberedelse för högskolan där rapporter ofta sammanfattas på engelska.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehållsförteckningen är till för att ge läsaren en uppfattning om rapportens disposition och innehåll. En överskådlig disposition med rubriker som täcker innehållet i respektive kapitel gynnar läsarens förståelse, vilket i sin tur leder till ett gott intryck. Glöm inte att göra sidhänvisningar.

Det är också viktigt att redovisa eventuella bilagor i innehållsförteckningen, även om dessa inte är sidnumrerade.

INLEDNING

Inledningen ska innehålla en kort bakgrund samt syfte, teori och hypotes.

Syftet med inledningen är att presentera frågeställningen eller problemställningen för läsaren. I inledningen ska du även ge en bakgrund till problemet. Om bakgrunden är lång kan du ge den en egen huvudrubrik, allt för att underlätta för läsaren.

Det är viktigt att ha en bra, välskriven och intresseväckande inledning, för det är här du lägger grunden för resten av rapporten. I inledningen introducerar du läsaren till ditt tänk och lyfter dina frågeställningar. Om inledningen är dålig kommer läsaren att dra samma slutsats om resten av rapporten, så se till att ha en bra och välformulerad inledning. Inledningen bör däremot inte vara för lång.

TEORI (BAKGRUND)

I teorin tar du upp saker som är relevanta för rapporten. Teorin är det som lägger grunden för diskussionen, så allt du tar upp i teorin måste du återknyta till i diskussionen. På samma vis får du inte ta upp något i diskussionen som du inte tidigare har lagt grunden för och har stöd för i teoridelen.

METOD OCH MATERIAL

Här ska du framför allt beskriva hur du har gått till väga för att besvara dina frågor eller lösa dina problem. Metod och material ska alltid beskrivas på ett objektivet sätt, det vill säga utan eget tyckande. Ett av de vanligaste misstagen är att man börjar utvärdera samt i vissa fall rekommendera sina metoder.

Alla metoder och allt material som du har använt måste presenteras i rapporten. Framställningen ska vara så detaljerad att läsaren skulle kunna genomföra samma undersökning som du, på samma sätt, så att slutsatserna kan sättas på prov.

RESULTAT

I resultatavsnittet ska du endast presentera dina resultat, och inte dina åsikter och funderingar kring resultatet eller dina slutsatser. Presentationen av dina resultat ska vara strukturerad och kristallklar för att underlätta läsarens förståelse. Precis som metod och material ska resultatet skrivas på ett objektivet sätt. Du ska även ange dina felkällor under undersökningen.

Många gånger kan du använda statistik, tabeller eller diagram för att belysa vissa resultat och underlätta läsarens förståelse av resultaten. Om du presenterar resultaten i tabellform eller någonting liknande så måste det finnas en kort text som förklarar vad tabellerna visar. Alla parametrar och förkortningar som har en koppling till tabellerna måste vara förklarade.

Det vanligaste och snyggaste är att börja med att summera sina resultat skriftligt innan man visar statistik, tabeller eller diagram. Observera att alla beräkningar och använda formler bifogas som en bilaga.

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Diskussionen utgör den största delen av rapporten. Kreativt och kritiskt tänkande är

avgörande för att diskussionen ska bli bra. Här ska du diskutera och dra slutsatser från resultatet, samt göra en utvärdering av arbetet. Stämde dina resultat med din hypotes? Kan du lita på dina källor? Du bör förklara alla dina resultat, både de som stärker dina slutsatser och de som talar emot. Även idéer till fortsatt arbete bör diskuteras och presenteras.

När du diskuterar dina resultat bör du inte endast påstå att något förhåller sig på ett visst sätt, utan också varför.

Be en kompis eller bekant att läsa igenom din diskussionsdel, eftersom han eller hon inte vet vad du som skribent har tänkt och därför lättare kan upptäcka fel.

FIGURER OCH TABELLER

Alla sorts bilder som inte är tabeller, till exempel en vanlig bild eller ett diagram, kallas för figurer. Både tabellerna och figurerna ska numreras och till varje tabell eller figur ska det finnas en kort förklarande text. Texten ska vara placerad under figurerna och över tabellerna.

KÄLLHÄNVISNING

Källhänvisningen är en referens till en källa som används i texten för att stödja delar av resonemanget, i form av ett citat eller ett påstående som du gör. Hänvisningar kan man göra enligt en rad olika system. Två av de vanligaste är Harvardmodellen och Oxfordmodellen. Harvardmodellen rekommenderas i de flesta skolor, men fråga din handledare om du är osäker på vilken modell du ska använda.

Harvardmodellens system arbetar med källparenteser medan Oxfordmodellens system arbetar med noter.

Källhänvisningar enligt Harvardmodellen har tre delar: författarens namn, utgivningsår och sidnummer där du har hittat din information.

Exempel:

"Grönt te är bra för hälsan" (Clement, 2009, sid. 12–14)

Källhänvisningen ska stå i anslutning till påståendet eller citatet.

I Oxfordmodellen skrivs referensen som en fotnot längst ned på sidan och en siffra i anslutningen till texten.

Exempel:

"Grönt te är bra för hälsan" (7)

(7) Clement, 2009, sid. 12–14.

KÄLLFÖRTECKNING

Källförteckningen är en lista över samtliga källor som används i arbetet, även dem du inte har refererat till eller citerat i texten. Den bör vara överskådlig så att det är lätt för läsaren att hitta och kontrollera uppgifterna. Uppgifterna måste vara korrekta och utförliga så att

läsaren utan några komplikationer kan hitta dem. Referenserna ska sorteras i alfabetisk ordning, efter författarens efternamn.

Om det är många olika typer av källor, exempelvis böcker, internetlänkar och andra källor, ska de grupperas i olika huvudgrupper.

INTERNETKÄLLOR

Källor som är tagna från internet kan skapa problem, eftersom det händer att de snabbt förändras eller försvinner. Det är därför viktigt att följande uppgifter anges:

- Författarens namn
- Titel (html-dokumentets titel eller sidans titel)
- Adressen där dokumentet hämtades
- Datum när dokumentet skapades och senast ändrades

Exempel: Fisch U.P. m.fl. Department of Pediatrics, University of Bern. Mannan-binding lectin (MBL) and MBL-associated serine protease-2 in children with cancer. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21528466>. Publicerades den 29 april 2011. Ändrades den 3 mars 2011.

BÖCKER

Följande uppgifter anges: författarens namn (publiceringsår), fullständig titel, utgivningsort (förlagsort, inte tryckort) och utgivande institution eller förlag.

Exempel: Dickens, Charles (1995) Christmas Book. Hertfordshire: Wordsworth Classics

TIDNINGSARTIKEL

Följande uppgifter anges: författarens namn (utgivningsår). Artikelrubrik (inom citationstecken). Tidningens namn, datum för utgivning och sidhänvisning.

Exempel: Levander, Astrid (2006) "Hjärnans mysterium". I: Dagens Nyheter den 26 maj 2010, sid. 12.

TIDSKRIFTSARTIKEL

Följande uppgifter anges: författarens namn (utgivningsår) Artikelrubrik (inom citationstecken). Tidskriftens namn, volym och sidhänvisning.

Exempel: Marianne Hägerdal (2003) "Psoriasis - ärftlig sjukdom med en inflammatorisk sjukdomsprocess". Medikament, nr. 5, sid 38–55.

UPPSATSER/AVHANDLINGAR

Verk som tillhör kategorierna uppsatser och avhandlingar är: Diss. (Doktorsavhandling), Lic. (Licentiatavhandling), C-uppsats (kandidatuppsats) och D-uppsats (magisteruppsats) Följande uppgifter anges: Författarens namn (utgivningsår). Fullständig titel. Typ av verk. Universitet/högskola.

Exempel: Efraimsson, Louise (2000). En studie av samspel mellan informationshantering och lärande. Diss. Stockholms universitet.

BILAGOR

Ofta har man en stor mängd data som man inte direkt vill presentera i resultatdelen. Det kan vara långa härledningar, långa beräkningar eller detaljerade mätresultat. Sådana data läggs i bilagor.

När du lägger någonting i en bilaga ska du utgå ifrån att de flesta läsare inte kommer att läsa den. Kom ihåg att viktiga resultat absolut inte får förpassas till bilagor, utan endast de som kan vara intressanta för läsaren men inte är nödvändiga för att förstå framställningen.

Om rapporten har flera bilagor kan det vara bra att numrera dem och ta med en lista över bilagorna i innehållsförteckningen.

AVSLUTNINGSVIS

Förhoppningsvis har du efter att ha läst kapitlet fått en bild av hur en skriftlig rapport kan se ut. Till en början kan det verka svårt men det blir lättare efter hand. När du väl lyckats med en väldisponerad rapport ger den dig inte bara ett godkänt betyg på gymnasiearbetet utan är också någonting som du har nytta av i framtiden.

Bilaga s.75—76 från Gymnasiearbetsboken (Förbundet Unga Forskare 2012)

OPPONERING

I gymnasiearbetet ingår att diskutera det arbete man har gjort och ge respons på ett annat arbete. Detta kan organiseras på många olika sätt. Ett sätt som används på högskolor och universitet är opponeringen. Den genomförs när man har ett mer eller mindre färdigt arbete framför sig. Opponeringen arrangeras ofta mellan två personer, eller två grupper som har genomfört gymnasiearbeten. Vid opponeringen måste du både agera opponent (den som opponerar) och respondent (den som försvarar sitt arbete). Opponeringstillfället kan ses som ett lärandetillfälle. Syftet med opponeringen är att du som opponent ska utveckla din förmåga att diskutera och ge konstruktiva synpunkter på någon annans arbete. Samtidigt ska du som respondent utveckla din förmåga att ta emot, beakta och värdera andra personers synpunkter på ditt eget arbete.

En ungefärlig tid för opponeringen kan vara 45 minuter, varav 10 minuter går till att sammanfatta arbetena. Tiden skiljer sig väldigt mycket beroende på skolornas upplägg. Din handledare kommer förmodligen att informera dig mer om opponeringen ifall det blir aktuellt för dig. Opponering är ett obligatoriskt moment på högskolor och universitet och förekommer ofta. Genom att läsa detta kapitel hoppas vi att du blir förberedd inför att du ska opponera i framtiden.

OPPONERINGEN INNEHÅLLER FÖLJANDE MOMENT

Innan den egentliga opponeringen börjar ges respondenten tillfälle att komma med tillägg eller förtydligande kring sitt arbete. Sedan tar opponenter vid och sammanfattar de olika delarna i arbetet så att respondenten känner igen sig och publiken som inte har läst arbetet får en bild av vad det handlar om.

Om respondenten inte vill kommentera eller korrigera opponentens sammanfattning börjar själva opponeringen. Den sker i dialog mellan opponenter och respondenten. Inledningen handlar vanligtvis om vad opponenter tycker är bra med arbetet. Därefter lyfter opponenter upp delar i arbetet som hon eller han har frågor omkring och eventuella delar som behöver utvecklas eller förtydligas. Små detaljer som exempelvis stavningsfel eller grammatiska fel tas inte upp under opponeringen eftersom tanken är att opponenter ska bidra med viktiga synpunkter för att respondenten ska kunna förbättra sitt arbete. De små detaljerna lämnas skriftligt till respondenten efter opponeringen. Om publiken har frågor till respondenten får de ställa dem efter opponeringen.

TIPS PÅ HUR MAN GER OCH TAR KONSTRUKTIV KRITIK

Du som opponent har två viktiga uppgifter. Den ena är att lyfta fram vad som är bra med arbetet och varför det är bra. Den andra uppgiften är att kritiskt granska och påpeka svagheter, och detta görs på ett sakligt och respektfullt sätt. All kritik som du för fram ska vara konstruktiv, konkret och väsentlig. Oftast så inleds och avslutas opponeringen med positiva utlåtanden, medan svagheter och ifrågasättanden tas upp däremellan.

Du som respondent ska vara lyhörd för opponentens synpunkter. Ta inte all kritik som opponenter framför personligt och hamna inte i en försvarsställning. Kom ihåg att opponentens uppgift är att hjälpa dig att förbättra ditt arbete.

RÅD OCH TIPS KRING OPPONERINGEN

Det viktigaste rådet till opponenter är att vara påläst. Ett tips är att börja med att skumma igenom hela arbetet för att få en helhetsbild. Läs sedan arbetet igen på en mer detaljerad nivå. Förbered frågor som är avsedda för att få i gång en dialog mellan dig som opponenter och respondenten. Frågorna ska vara enkla och korta. Om du hittar stavfel eller andra misstag när du läser igenom rapporten kan du göra markeringar så att respondenten kan åtgärda dem efter opponeringen.

Opponeringens process skiljer sig från skola till skola, men opponeringskriterierna är ändå detsamma

Exempel på instruktion för opponering på uppsats

Seminarium 2

1) Då ska ni presentera ert arbete igen som nu är färdigt. Ni kan bygga vidare på den PP ni använde förra träffen.

2) Ni ska läsa igenom er opponentgruppsrapport – använd tabellen nedan.

Efter presentationen av respondenten (de som har skrivit rapporten) tar opponent-gruppen över. Opponenten har två viktiga uppgifter:

1. Det ena är att lyfta fram det som är bra med arbetet och varför det är bra.
2. Den andra uppgiften är att kritiskt granska och påpeka svagheter på ett sakligt och respektfullt sätt.

Använd tabellen nedan.

Respondenter (de som har skrivit rapporten): _____

Titel: _____

Opponering av: _____

Område	J	Nej	Kommentar
a			
Abstract			
Sammanfattar texten arbetet på ett bra sätt?			
Saknas någon information?			
Inledning			
Är inledningen Intresseväckande			
Ger den överblick			
Syfte och frågeställning			
Tydlig och välformulerat?			
Frågeställning tydligt kopplad till syfte?			
Är teori tydlig och korrekt använd (relevant för) undersökningsmetoden.			
Metod, Resultat, Analys och slutsatser			
Är metoden tydlig och relevant beskriven			

Är redovisningen noggrann och logiskt med hänsyn till syfte, metod och teori?			
Har resultatet använts korrekt vid analysen			
Är slutsatsen korrekt, utifrån resultatet			
Svarar analys och slutsats på frågeställning (Även om resultatet ej klarar av att svara på frågeställningen)			
Språk kvalitet			
Är språket formellt och akademiskt?			
Är språket grammatiskt korrekt?			
Vad anser du om ordvalet?			
Är texten lätt att läsa och förstå?			
Formalia			
Är rubrikerna korrekt angivna?			
Är figurer, tabeller och diagram korrekta, korrekt beskrivna och rätt numrerade			
Stämmer innehållsförteckningen?			
Finns ett referenssystem?			
Används referenssystemet (ex. Harvardsystemet) på rätt sätt?			
Är källförteckningen korrekt uppställd?			
Synpunkter angående bilagorna?			
Övergripande bedömning			
Finns en röd tråd?			
Saknas några delar?			
Övriga kommentarer			

NA-presentation av Gymnasiearbetet 270305

Fredag 5/3 är det dags för åk3-elevernars presentation av Gymnasiearbetet.

Klockan 10 samlas NA24ABC och ni gör i ordning era bord i salarna F206, F207, F210.

Borden ska dukas med den laborationsutrustning och den materiel ni har använt. Skriv er frågeställning på ett stort papper och tejpa fast på bordet. Ta även med den färdiga rapporten.

Er presentation ska innehålla:

- Vad ert arbete handlar om och vad ni kom fram till
- Hur ni gick till väga för att göra arbetet
- Hur det var att arbeta i grupp
- Vilka problem ni stötte på
- Vilka tips ni har till de som går i åk 2
- Visa den färdiga rapporten

NA25ABC besöker borden kl. 10:30-11:30

Åk2-eleverna ska vid besöket söka svar på några frågor om Gymnasiearbetet.

Varmt välkomna till en trevlig och intressant förmiddag!

önskar handledarna

Inlämnas till din handledare senast 19/9

☐

godkänd

☐

inte godkänd

Arbetsplan Gymnasiearbetet på NA

Datum: _____

Namn: _____ Klass: _____

Namn: _____ Klass: _____

Namn: _____ Klass: _____

Under gymnasiearbetsveckan vill vi söka svar på frågeställningen:

genom att göra följande experiment, laborationer och fältstudier:

Vi behöver följande materiel:

Beskriv i tabellen hur er vecka ska se ut.

	Aktivitet:
måndag	
tisdag	
onsdag	
torsdag	
fredag	