

GÖRA EGNA UNDERSÖKNINGAR

All undran inför samhället mynnar ut i en eller flera frågor. Dessa kan vara mer eller mindre medvetet eller noggrant formulerade. Att formulera en fråga, att skriva ner den på papper och att besvara den, kan bli en meningsfull uppgift som fördjupar din kunskap om någonting.

Att *undersöka* betyder att söka under ytan. Ordet får en att tänka på någonting fördolt, hemlighetsfullt och spännande som kanske finns därnere i djupet. Man vill så gärna se det som sker i verkligheten. Veta vad som är sant och inte sant.

Undersökningar

Det finns "undersökningar" som elever gjort i skolan men som inte verkar vara på riktigt. Vad är då en äkta undersökning? Först kan det vara bra att beskriva motsatsen, vad som kännetecknar en undersökning som inte är på riktigt. Ofta märks detta genom att läsaren av "arbetet" inte blir engagerad i ämnet och att ingen ny eller bestående kunskap uppstår hos eleven eller eleverna som genomfört undersökningen.

Följande exempel visar hur en låtsasundersökning i form av ett grupparbete genomförs.

Läraren låter klassen göra *arbeten*. Eleverna sitter i grupper och väljer ett ämne. Därefter går gruppen till biblioteket och letar efter artiklar och böcker. Eller sitter kvar och söker på internet. Till slut hittar eleverna rubriker och textställen som hör till ämnet. Dessa skrivs av mer eller mindre ordagrant. Ibland genom att kopiera och klistra in. Slutligen samlar gruppen ihop vad de olika medlemmarna har gjort, häftar ihop sidorna och lämnar in. Gruppen har gjort ett så kallat *arbete*.

Vad utmärker en äkta undersökning?

En äkta undersökning växer fram ur din *förundran*. Efter hand när du funderat, klarnar denna förundran och du kan formulera en *huvudfråga*, kanske också några *delfrågor*. För att få svar på frågorna börjar du *leta*, mer eller mindre metodiskt. Det gäller att *hitta* ett svar och det gör du på lite olika sätt beroende på vilken fråga som du ställt, exempelvis genom att göra observationer eller genom att leta information. Till slut kommer du att kunna *svara* på din fråga med ett eller ibland med flera olika svar. Svaren sätter igång nya funderingar och du börjar *tänka*: är de här svaren verkligen bra, rimliga, sanna?

Den här undersökningsprocessen kan också beskrivas som en händelsekedja.

Fråga → Leta → Hitta → Svara → Tänka

Vad är ett undersökande arbetssätt bra för?

Dina egna undersökningar

Forskningen vid universitet och högskolor har ett huvudsyfte, nämligen att ta fram ny kunskap, nytt vetande. Det är därför det heter vetenskap: skapandet av vetande. Ordet vetenskap har egentligen två betydelser: *en samlings kunskaper* om någonting (i ett ämne) eller den *verksamhet* som man bedriver när man forskar. Man skulle kunna beskriva olika sidor av den vetenskapliga verksamheten på följande sätt.

- att samla in och sortera fakta
- att göra experiment
- att orsaksförklara fakta
- att analysera/tolka föremål, tal, texter och handlingar

För samhällsvetare, historiker och religionsvetare är kanske den sista punkten särskilt viktig. Samhället kan visserligen ses som en mängd *saker*: exempelvis hus, vägar, dokument, vapen, kyrkor, industrier och försvarsanläggningar. Men samhället är också något mer, exempelvis politiska och religiösa ledares tal, folkliga demonstrationer, krig, kungarnas sätt att leva och vanliga människors vardagliga sysslor. Vi kallar detta *handlingar* eller *händelser* i samhället (till skillnad från *saker*).

De undersökningar som elever gör i grundskolan och gymnasieskolan är inte sådana som ger ny kunskap eller nytt vetande för alla i samhället. Men för eleven själv som ”forskar”, kan det handla om ny kunskap, nytt vetande.

Skriva egna ”vetenskapliga” rapporter

När man forskar vill man så klart att andra ska kunna ta del av resultatet. Därför skriver man rapporter. En sådan kan se ut på lite olika sätt. På följande sidor beskrivs två modeller med olika svårighetsgrader.

Men först ska vi visa hur dessa modeller hänger ihop med hur vetenskapliga undersökningar och rapporter i allmänhet brukar se ut. Den schematiska tabellen bör förklaras av läraren.

<i>Undersökningens viktiga delar</i>	FRÅGA	UNDERSÖKA		SVARA	
Modell 1 (sidan 3)	Fråga	Leta	Hitta	Svara	Tänka
Modell 2 (sidan 4)	Fråga	Metod	Källa/material	Resultat	Slutsatser

Traditionell forskningsprocess

undran → forskningsläget → problem/frågeställning → observation → analys/tolkning → rapport

Vetenskaplig rapport

<i>Rapportens viktiga delar</i>	PROBLEM	METOD	RESULTAT				
	Problem	Syfte	Metod	Material	Teori	Resultat	Diskussion

MODELL 1. ATT BESVARA EN ENKEL FRÅGA

Vilken är din fråga – vad undrar du över?

- formulera frågan så att du får fram precis det som du själv menar

Din lärare ska godkänna frågan (tar kopia) innan du kan börja arbeta!

Efter att du har hittat ett eller flera svar skriver du en rapport med följande rubriker.

1. Min fråga

- formulerad exakt så som den läraren godkände

2. Hur jag gjorde för att få svar

- beskriv de sätt eller de metoder som du faktiskt använde

3. Detta svar har jag funnit

- skriv svaret som citat, referat, observationer eller svar på enkäter

4. Detta är mina tankar och slutsatser

- har arbetet gått som jag tänkt, varför / varför inte...
- svaret är sant och rimligt därför att...
- det är alltid så som svaret säger...
- det finns undantag, till exempel i följande fall...
- förklaringen till att det är så här kan vara...

MODELL 2. ATT BESVARA SIN EGEN FRÅGA

En undersökning startar med en fråga

1. *Välj* en fråga som intresserar dig! Skriv den överst på ett papper.
2. *Stryk under* de viktigaste orden i frågan.
3. *Definiera* orden. Du ska alltså beskriva innehållet i begreppen, vad som exakt menas! När man definierar ett ord så räknar man upp de nödvändiga egenskaper som någonting måste ha för att benämnas med just det ordet.
4. *Exemplifiera* vad Du menar med vart och ett av orden, dvs. Du ska beskriva exempel på vad de exakt syftar på i verkligheten, vad orden refererar till.
5. *Gå nu tillbaka* till din fråga och se efter om du är helt nöjd med formuleringen. Skriv en ny och bättre formulerad fråga om det behövs. Kanske måste du skriva flera meningar för att få fram den betydelse som du *exakt* menar.

Det är den här välformulerade frågan som du visar upp för din lärare. Läraren ska tänka på följande innan din fråga får ett godkännande.

- är frågan äkta, dvs. är du verkligen intresserad av att få svar?
- går det att förstå vad du menar med frågan?
- är det rimligt att du kan få fram svar på frågan?

Först efter att du fått din fråga godkänd kan du fortsätta ditt arbete!

När frågan är formulerad gäller det att välja metoder och verktyg

- metoderna kan exempelvis vara textlettande i bibliotek eller på nätet, observation, experiment, läsning, analys, tolkning

- verktygen är de hjälpmedel som kan behövas, exempelvis intervjubandspelare, enkäter eller observationsscheman

Om du gör en undersökning i form av en enkät eller en intervju, så gäller det att utforma enkätfrågorna så att svaren blir entydiga. Be din lärare om hjälp. Sysslar du med observationer i din undersökning, bör du ha ett i förväg uppgjort *observationsschema* innan du går ut på "fältet". Be din lärare om hjälp.

Undersökningen är ett letande - men inte ett letande i blindo. Man måste ständigt avgöra om det som man finner också hör ihop med det som man söker.

Undersök den verklighet som dina viktigaste ord refererar till (de ord som du definierat i din fråga). Det är svårt att hinna med att göra en helt egen undersökning. Oftast är man som elev hänvisad till *andras undersökningar* som kan finnas beskrivna i texter på internet, i tidningar, tidskrifter, uppslagsverk, radio och TV, böcker och i forskningsrapporter. Glöm inte att ta fram uppgifter som både talar *för* och *emot* det som du själv tror. Anteckna alla uppgifter som du får fram, *antingen* som citat eller som referat. Glöm inte att hålla reda på vilka källor som du använder eller vilka viktiga observationer som du gör för var och en av anteckningarna.

Rapporten skriver du efter undersökningen. Du gör den så att den blir lättläst och förmedlar *hela* ditt arbete, inte bara svaret utan frågan, metoden och resultatet.

Resultatet av ditt arbete består av ett eller flera svar på din fråga. Redovisa alltid svaren så att man kan se från vilka observationer eller källor som de kommer (källor inom parentes, som noter eller som fotnoter). Läsaren ska alltid kunna se *direkt* varifrån du fått dina uppgifter. Det bästa sättet är att *citera* orda-

grant vad någon har sagt eller skrivit samt direkt därefter skriva källan. Ett annat sätt är att försöka *referera tal eller text*, men då måste du verkligen ha förstått talet eller texten så att du inte förvanskar innehållet.

Diskutera resultatet. Ge dina egna synpunkter på de olika källornas trovärdighet eller observationernas tillförlitlighet. Gör som en domare i en domstol: *vilka skäl finns* för att betrakta svaret som en sanning och vad är det som *talat emot* detta?

RAPPORTEN SKA SE UT PÅ FÖLJANDE SÄTT

1. Försättsblad	rubrik, datum, ditt namn
2. Sammanfattning	maximalt en A4-sida
3. Innehållsförteckning	med sidnummer
4. Huvudfrågan, ev. delfrågor	förklara exakt vad du menar med frågan/frågorna
5. Arbetsmetod, verktyg, etc.	genomförandet steg för steg samt vilka verktyg eller hjälpmedel som använts
6. Undersökningsresultat	vilka svar eller lösningar du kommit fram till
7. Kritisk utvärdering	av resultatet i förhållande till huvudfrågan och ev. delfrågor, men även i kritik av hela processen (metod, verktyg, etc.)
8. Källförteckning	källhänvisning ska också finnas i rapporttexten för varje uppgift som du tar med
9. Eventuella bilagor	