



UPPSALA
UNIVERSITET

Rapport IBG-LP 22-002

Läromedelsanalys

Hälsa i naturkunskap

Julia Åström

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet
Ämneslärarprogrammet 330 hp
Lärarexamensarbete 15 hp, ht 2022
Handledare: Ronny Alexandersson
Examinator: Elisabeth Långström

Sammanfattning

Ett begrepp som är vanligt förekommande i vardagen är begreppet hälsa. Som barn hör vi från våra vårdnadshavare att det är viktigt att sköta sin hälsa och tids nog tar lärare rollen som upplysare om begreppet. I rollen som lärare finns det styrdokument att förhålla sig till och det blir därför en utmaning hur man som lärare ska förhålla sig till ett sådant brett begrepp som hälsa. En vanlig resurs att använda sig av i naturkunskapsundervisning är läroböcker och hur läroboksförfattarnas väljer att tolka begreppet hälsa kan skilja sig åt. Därför är det viktigt att ta reda på hur olika läroböcker i naturkunskap väljer att tolka begreppet hälsa och hur väl tolkningen stämmer överens med Skolverkets centrala innehåll. För att ta reda på detta har denna studie valt att göra en läromedelsanalys. Resultatet pekar på läroböckerna väljer att fokusera på fysisk hälsa och att andra perspektiv på begreppet hälsa inte får ta lika stor plats.

Innehåll

Sammanfattning	0
1. Inledning.....	3
2. Bakgrund	4
2.1 Hälsa idag.....	4
2.2 Hälsa i styrdokument.....	5
4. Forskningsöversikt	9
4.1 Perspektiv på hälsa	9
4.2 Värdering av läromedel.....	9
4.3 Läromedlens roll i undervisningen.....	11
5. Syfte och frågeställningar.....	13
6. Metod	14
6.1 Kvalitativ innehållsanalys	14
6.2 Urval.....	14
6.3 Analys av material.....	15
6.4 Etiska överväganden	16
6.5 Tillförlitlighet	17
7. Resultat och analys.....	18
7.1 Framställning av hälsa och dess koppling till läroplanen	18
7.1.1 Frank gul - Naturkunskap 1b.....	18
7.1.2 Synpunkt - Naturkunskap 1b.....	19
7.1.3 Frank Grön - Naturkunskap 2.....	21
7.1.4 Läroboken Naturkunskap 2 - Naturkunskap 2	22
7.2 Sammanfattande analys.....	22
8. Diskussion	25
Diskussion av resultat.....	25
Framtida forskning	25

Referenslista	27
Bilaga 1 – Mejl till skolor	30

1. Inledning

Naturkunskap är ett brett ämne med områden som vidrör flera olika teman, och eleverna ska ges möjlighet att fördjupa sina kunskaper i frågor där naturvetenskap och samhällsvetenskap möts. Skolverket introducerar ämnet som följer i ämnesplanen:

“Ämnet naturkunskap är till sin karaktär tvärvetenskapligt med en grund i biologi, fysik, geovetenskap och kemi. I ämnet behandlas hälsa, energi och hållbar utveckling, kunskapsområden som har vuxit fram där naturvetenskap möter samhällsvetenskap.” (Skolverket, 2021)

De senaste årtiondena har hälsa och definitionen av hälsa fått en större plats i den dagliga diskursen. Längre har WHO definierat hälsa som “...ett tillstånd av fullständigt fysiskt, mentalt och socialt välbefinnande och inte enbart frånvaro av sjukdom” (WHO, 2022).

Folkhälsomyndigheten lyfter fram skolan som en del i det hälsofrämjande och förebyggande arbetet och poängterar undervisningens roll i att möta elevers olika behov för lärande, både generellt och specifikt (Folkhälsomyndigheten, 2022). Samtidigt skriver

Folkhälsomyndigheten (2022) även att elever som lär sig om psykisk hälsa över lag mår bättre och deras rapport visar att hos elever som lär sig om hur psykisk hälsa kan hanteras minskar inåtvända psykiska problem.

Eftersom hälsa är ett så pass vittomfattande begrepp och något som är högst relevant i dagens samhälle är det också något som finns konstant närvarande i skolungdomars vardag, både i och utanför skolan. Den här studien har därför som mål att få en inblick i hur läromedel i naturkunskap behandlar ämnet hälsa.

2. Bakgrund

2.1 Hälsa idag

Idag är det vanligt att se rubriker med hälsobudskap. På bussen på väg till jobbet, på löpsedeln utanför affären och under det dagliga scrollandet på sociala medier. Dagens moderna människa utsätts för mycket budskap om hälsa och olika hälsotips som ska hjälpa en att bli den bästa versionen av sig själv, ofta genom en speciell typ av kosthållning eller med hjälp av diverse skönhetsprodukter. Evans et al. (2004) beskriver denna hälsofixering och dess koppling till skolan genom att peka på hur hälsa blivit en mångmiljonindustri som letat sig in i våra vardagliga sammanhang och att det mer och mer blivit en politisk angelägenhet. Därför är det också en fråga för skolan, och att kunskap om hälsa är viktigt för att kunna navigera genom djungeln av hälsobudskap. Tar man detta i beaktande är det också av intresse att se över vilka texter elever i dagens skola möter när det kommer till hälsa. Vilka budskap de får ta emot och på vilka sätt hälsa framställs i deras läroböcker.

Socialdepartementet (Jonsson et al., 2001) beskriver olika aspekter av barn och ungas välfärd, där det redogörs för allt från familjeförhållanden och sociala resurser till vardagen i skolan. Det framstår som ett återkommande problem att definiera hälsa, och det verkar nästan vara en omöjlighet att finna en helt tillfredsställande definition av begreppet, men att hälsa har olika innebörd beroende på sammanhang (Eriksson, 1996). Med detta i åtanke krävs ett förtydligande av vad hälsa inom ramarna för det här arbetet innebär och hur begreppet kommer att användas i den här studien. Detta görs genom en sammanställning av hur begreppet hälsa används i facklitteraturen och på så sätt bestäms definitionen av begreppet och hur det kommer att användas i detta arbete.

För att bredda och systematisera begreppet hälsa kommer tre delar att ingå i begreppet, nämligen psykisk hälsa, fysisk hälsa samt sexuell hälsa. Jonsson et al. (2001) skriver att studier som behandlar psykisk ohälsa är vanligare än studier med inriktning mot psykisk hälsa, eftersom psykisk ohälsa ofta är enklare att definiera och mäta. Vidare menar Jonsson et al. (2001) att ett sätt att definiera psykiskt välbefinnande handlar om en subjektiv känsla av välmående, där aspekter som "trivsel, tillfredsställelse och glädje eller, å den andra sidan,

vantrivsel, missnöje och nedstämdhet” (Jonsson et al., 2001) tas i beaktande. Därför kommer psykisk hälsa som det definieras i tidigare citat att innefattas i begreppet hälsa.

Fysisk hälsa har kanske en mer uppenbar betydelse, där avsaknaden av sjukdomar kan räknas som fysisk hälsa, men att endast titta på det patogena perspektivet kan bli begränsande (Antonovsky, 1979). Därför kommer även kost, motion och drogers påverkan på människan att ingå i fysisk hälsa. Sexuell hälsa faller inte in under fysisk hälsa i det här arbetet, eftersom Skolverket valt att ha sexuell hälsa som en egen rubrik i det centrala innehållet för naturkunskap 1b.

Hulter (2018) skriver att sexuell hälsa innehåller både reproduktiv hälsa samt sexuellt välbefinnande, där den förstnämnda syftar till att i samband med graviditet, förlossning och spädbarnets första tid säkerställa överlevnaden för både kvinna och barn. Med sexuellt välbefinnande menas snarare avsaknaden av till exempel hivsmitta, utnyttjande, övergrepp, våld och förtryck samt människors, av olika orsaker, sexuella svårigheter och att medvetenhet om dessa saker kan öka den sexuella hälsan (Hulter, 2018). Vidare i detta arbete kommer alltså dessa tre aspekter att innefattas i begreppet hälsa.

Hälsa delas i styrdokumentet in i det Skolverket benämner som *folkhälsa* och *individens hälsa* (Skolverket, 2021). I det här arbetet kommer individens hälsa innefatta den egna hälsan på en individnivå, medan folkhälsa i stället syftar till områden som berör befolkningens hälsa i stort.

2.2 Hälsa i styrdokument

1971 trädde den första läroplanen för gymnasieskolan i kraft (Lgy 70), och där fanns mål för naturkunskapsämnet redovisade, med redogörelse för vilka moment som skulle ingå i kursen. I gymnasieskolans begynnelse var det elever på tvåårig social linje, samt elever på treårig ekonomisk, humanistisk eller samhällsvetenskaplig linje som läste naturkunskap (Lgy 70). I dessa mål fanns inte begreppet hälsa med, men naturen och människan återfinns som ett huvudmoment, och där skulle området hälsa kunna falla in. Nedan följer citat vilka är hämtade ur kursplanen för naturkunskap för social linje i Lgy 70:

“Mål

Eleven skall genom undervisningen i naturkunskap skaffa sig kunskaper i fysik, kemi, biologi och geovetenskap, utveckla förmågan att uppmärksamma och analysera företeelser och skeenden i naturen med speciell hänsyn till den roll sådana spelar för individ och samhälle,

orientera sig om utvecklingen av några centrala naturvetenskapliga idéer samt orientera sig om de problem som uppkommer vid tillämpningen av naturvetenskapliga och tekniska metoder.

Huvudmoment

Orientering i tid och rum.

- Kraft och rörelse som förklaring till företeelser i naturen.
- Energi och materia.
- Vanliga skeenden i naturen.
- Naturen och människan.
- Livets grundvalar, former och utveckling.
- Miljövård.”

(Skolöverstyrelsen, 1970)

För de treåriga ekonomiska, humanistiska och samhällsvetenskapliga linjerna formulerades målen och huvudmomenten på likande sätt, där människan och naturen fanns med, men inte uttrycket hälsa explicit. Som sagt nämndes inte hälsa i de övergripande målen, men i det Skolöverstyrelsen (1970) kallade för *Planeringssupplement - Naturorienterande och tekniska ämnen* gavs en tydligare bild av vad naturkunskapsämnet skulle innehålla och vad som skulle beröras i undervisningen. Där fanns formuleringar som diskuterar människans hälsa utifrån olika aspekter. Dessa speglas i följande citat:

“[...] Vidare skall man analysera företeelser och skeenden i naturen med speciell hänsyn till den roll sådana spelar för individ och samhälle.”

“[...] Olika sysselsättning kräver olika födointag, såväl kvantitativt som kvalitativt. Detta förhållande kan leda till fruktbara diskussioner, inte bara

om födans sammansättning utan också om den moderna människans attityd till kroppsrörelse och motion.”

“[...] Problemen kring näringsfrågor i såväl u- som i-länder bör debatteras inte bara på bas av tillgång på näringsämnen utan också i relation till tradition. Felaktiga kostvanor kan leda till allvarliga följder för folkhälsan.”

(Skolöverstyrelsen, 1970)

Det redovisades även mycket ingående vad man som lärare kunde ta upp när det kom till olika sjukdomar, både fysiska och psykiska, där det står explicit att läraren kunde undervisa om “[...] den manodepressiva sjukdomen och schizofreni.” (Skolöverstyrelsen, 1970). I 1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) fanns inte begreppet hälsa med i syfte eller målen för de olika kurserna, däremot återfinns formuleringen “Genom undervisningen i ämnet naturkunskap skall eleverna utveckla sin förmåga att på naturvetenskaplig grund ta ställning till den egna livsföringen och till miljö- och resursfrågor.” (Utbildningsdepartementet, 1994). Där skulle *den egna livsföringen* kunna tolkas som något som berör elevers hälsa. De senare läroplanerna har med hälsa både i ämnets syfte samt i målen för ämnet. Skolverket (2021) skriver:

“Undervisningen i ämnet naturkunskap ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

[...] 3. Kunskaper om olika livsstilars konsekvenser såväl för den egna hälsan som för folkhälsan och miljön.”

(Skolverket, 2021)

I det centrala innehållet för naturkunskap 1b återfinns liknande formuleringar, där kursen ska behandla innehåll som belyser “samband mellan individens hälsa, dagliga vanor och livsstilar i samhället, till exempel i fråga om träning, kost, droger och konsumtion samt påverkan på miljön.” (Skolverket, 2021). Även i kunskapskraven för naturkunskap 2 nämns hälsa, där Skolverket (2021) skriver:

“Eleven kan **översiktligt** redogöra för hur människokroppen är uppbyggd och

fungerar i växelverkan med omgivningen samt hur kroppen påverkas av livsstilen och miljön. I samband med redogörelsen kan eleven **översiktligt** diskutera konsekvenser av olika livsstilar och miljöpåverkan såväl för individens hälsa som för folkhälsan samt underbygger diskussionen med **enkla** argument.”

(Skolverket, 2021)

4. Forskningsöversikt

4.1 Perspektiv på hälsa

Quennerstedt (2007) diskuterar hälsa med hjälp av Aaron Antonovskys teorier om hälsa utifrån patogent perspektiv och salutogent perspektiv. Med ett patogent perspektiv menas att hälsa ses helt som avsaknad av sjukdom, där hälsa blir nästintill synonymt med frisk och att avvikelser från frisk då inte heller innebär hälsa. Quennerstedt (2007) menar att detta kan leda till att hälsa ses som ett statiskt tillstånd, där endast avsteg från detta statiska tillstånd är värt att studera. Vidare menar Quennerstedt att lösningar på hälsoproblem i sådana fall kan riskera att bli något simplificerade och snäva, till exempel att motion automatiskt leder till bättre hälsa. I skolan har det patogena perspektivet haft en tendens att dominera diskursen som berör hälsa (Tones & Green, 2004), där hälsofrämjande insatser innebär att i största möjliga mån förebygga och undvika riskfaktorer. Lindström och Eriksson (2005) erbjuder en förklaring av det salutogena perspektivet, som inte i första hand en teori om vad hälsa är, utan snarare beskriver hälsa som hälsoutveckling. I ett salutogent perspektiv ligger fokus på vad som kan utveckla hälsa, att i stället för att fokusera på de risker som finns för ohälsa då fokusera på själva utvecklandet och skapandet av hälsa (Lindström & Eriksson, 2005). Om hälsa inte ses som ett statiskt normaltillstånd hos människan, där sjukdom då blir det onormala, skulle det innebära att *alla* individer vid en arbiträr given tidpunkt på något sätt *alltid* har hälsa (Antonovsky, 2005).

4.2 Värdering av läromedel

Ett läromedel av god kvalitet bör enligt Devetak och Vogrinc (2013) vara ett läromedel vars innehåll förmedlas enligt alla didaktiska principer på ett effektivt sätt. De menar dock vidare att didaktiska principer och effektivitet är beroende av lärandeprocessen, och att det till slut handlar om att på ett tydligt och systematiskt sätt förmedla och kommunicera stoff för lärande. Detta ska ge eleverna insikt i det grundläggande innehållet för ämnet. När det kommer till utformningen av texten angav Sloveniens utbildningsinstitut (CPI, 2022) nio generella kriterier för väl utformade utbildningsmaterial samt ytterligare fyra kriterier för textböcker i naturorienterande ämnen. Dessa sammanställdes av Devetak och Vogrinc (2013) och följer nedan:

1. **Tydlig struktur** - Det är lätt för elever att navigera sig i boken med innehållsförteckning, introduktion och motivering till varje kapitel, samt summerande aktiviteter i slutet av kapitel.
2. **Teknisk information** - Information om bokens layout, design och copyright finns tydligt redovisade.
3. **Överensstämmelse med lärandemål** - Det finns hänvisningar till den nationella läroplanen samt vilka förmågor elever får möjlighet att utveckla i respektive avsnitt.
4. **Målbaserat innehåll** - Innehållet i texten är baserat på lärandemål utifrån nationella läroplanen.
5. **Heltäckande material** - Läromedlet bör vara heltäckande för kursens innehåll och konsekvent använda sig av begrepp som hör till kursen. Det ska finnas en röd tråd i materialet.
6. **Meningsgivande** - Teorin i texten bör gå från generell till specifik, samt att teoretisk kunskap bör i största möjliga mån kopplas till praktiken för att ge mening till innehållet.
7. **Korrekthet** - Textens innehåll ska utifrån det nuvarande vetenskapliga läget vara korrekt, samt vara granskad av två personer där minst en av dessa har en PhD inom det område texten berör.
8. **Didaktisk lämplighet** - Innehållet i läromedlet ska vara anpassat till elevgruppens nivå och behov, samt erbjuda en viss nivå av individualisering som tar hänsyn till elever olika inlärningsstilar.
9. **Ämnesöverskridande** - Där det är passande kan materialet erbjuda utomstående ämnesintegrering för att höja materialets kvalitet.

Mer specifikt för läromedel i naturorienterande ämnen sammanställde Devetak och Vogrin (2013) följande fyra punkter:

1. **Lingvistisk lämplighet** - Texten har ett sammanhängande språk där nya samt svåra begrepp förklaras ytterligare. Texten är inte skriven på ett högt akademiskt språk utan liknar snarare ett vardagsspråk. Materialet måste vara korrekturläst.
2. **Motiverande element** - Intressanta fakta presenteras i materialet, som kan fungera som motiverande och inspirerande inslag för att fånga elevers intresse.
3. **Uppmuntrar till aktivt lärande** - Textmaterialet bör kontinuerligt innehålla aktiviteter som övningar, frågor som uppmuntrar till tänkande, problemlösning och förslag till

laborativa inslag samt observationer för fältarbete för att uppmuntra eleverna till mer aktiv inläring. Där det är möjligt bör det finnas något typ av facit så att eleverna kan dubbelkolla sina svar och lära från eventuella misstag.

4. **Anpassning utifrån kognitiv nivå** - De övningar som boken tillhandahåller bör ligga på olika nivåer för att kräva olika typer av kognitiva färdigheter från eleverna.

Skolinspektionen genomförde 2021 en granskning av den kvalitetssäkring av läromedel som sker på skolor runt om i landet, hur arbetet går till samt hur det leds av rektorerna. Det framkom i granskningen att det största ansvaret för att välja ut läromedel samt att kvalitetssäkra dessa föll på lärarna, och Skolinspektionen betonar att det kan finnas en risk i detta då rektorerna inte ger lärare optimala förutsättningar för denna kvalitetssäkring. Skolinspektionen (2021) menar att kvalitetssäkringen av läromedel kan bli personberoende och då i förlängningen av varierande kvalitet, om det inte finns en aktiv styrning av kvalitetssäkringen på skolenheten. Vidare menar Skolinspektionen (2021) att detta skulle kunna leda till att elever får till sig ett utdaterat material i undervisningen, och att detta material då inte speglar den nuvarande läroplanen.

När läromedel ska väljas ut verkar det finnas en dold kunskap bakom det val som görs (Svensson, 2011). Lärare har idéer om vad som utgör ett bra läromedel av god kvalitet, men det är få skolor som har ett utarbetat tillvägagångssätt för hur läromedel ska värderas och väljas ut (Svensson, 2011). Vidare skriver Svensson (2011) att det lärare värderar högst är läromedlets korrekthet, följt av hög kvalitet på språket, att stor del av kursens innehåll finns med, att de uppgifter som presenteras är genomförbara och på femte plats att innehållet i läromedlet är intresseväckande.

4.3 Läromedlens roll i undervisningen

Läromedel har en central plats i undervisningen i dagens klassrum (Englund, 2011) där de fungerar både som ett arbetsredskap som underlättar för läraren, samt att läromedel ger stoffet i undervisningen ytterligare vikt och legitimitet. Legitimiteten handlar då både om elevers acceptans av stoffet, och lärarens vilja att följa en lärobok som hen anser uppfyller läroplanens mål och krav. Om läraren upplever att läroboken uppfyller de mål och kunskapskrav som presenteras i kursernas styrdokument, känner de sig säkra på att den undervisning de bedriver följer läroplanen (Englund, 2011) Vidare menar Englund (2011) att läroboken även kan skapa en form av samhörighet mellan elever och elever och lärare, både tankemässigt och disciplinerande. Juhlin Svensson (2000) diskuterar vilka följder lärobok i

förhållande till lärarstil kan ha, där slutsatsen som presenteras är att läroboken i sig inte har den största inverkan på hur boken används i undervisningen. I stället menar Juhlin Svensson (2000) att det snarare är lärarens lärarstil som påverkar på vilket sätt läromedlet används och i hur stor utsträckning. Vidare menar Juhlin Svensson att lärare som i stor utsträckning använder sig av läroböcker i sin undervisning, ofta bedriver en mer traditionell och sluten undervisning, jämfört med sina kollegor som använder annat material som komplement eller i stället för lärobok. Nilsson (2007) lyfter vikten av läromedlets kvalitet, särskilt i de undervisningssituationer som kan klassas som lärarstyrda. Lärarstyrd undervisning präglas av att det är läraren som står i centrum, ställer frågor och nästan helt leder allt arbete som sker i klassrummet (Nilsson, 2007). Vid sådana situationer menar då Nilsson att läromedlet som används bör ge eleverna förutsättningar för att få tänka själva samt utmana eleverna i deras tankemönster.

5. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka och jämföra hur läromedel i naturkunskap på gymnasienivå hanterar ämnet hälsa.

Fokus kommer ligga på att försöka besvara följande frågeställningar:

1. Hur väl följer innehållet i läroböckerna Skolverkets ämnesplan i avseendet hälsa?
2. Vilka aspekter av hälsa beskrivs i läromedel för kurserna i naturkunskap i gymnasieskolan?
3. Hur väl presenteras hälsa i dessa läromedel?

6. Metod

6.1 Kvalitativ innehållsanalys

Med kvalitativ innehållsanalys menas att analysen sker genom sökande av teman i de texter som är ämnade att undersökas. De teman som framkommer presenteras ofta med korta citat från textmaterialet för att illustrera exempel på vilka typer av påståenden som faller under ett tema (Bryman & Nilsson, 2018). Eftersom denna studie har som mål att undersöka ett relativt stort textmaterial, lämpar sig en kvalitativ innehållsanalys som tillvägagångssätt för att analysera materialet. Bryman & Nilsson (2018) beskriver vidare hur en avgörande del i kvalitativ innehållsanalys är den itererande aspekten, där det hela tiden sker en förflyttning mellan kodning och insamlandet av data. Kvalitativ innehållsanalys har alltså ett stort fokus på teman och kategorier, till skillnad från semiotik vilken också är en vanlig analysmetod för textmaterial (Bryman & Nilsson, 2018). Semiotik handlar i stället om att analysera symboler, och leta efter en dold mening i texter (Bryman & Nilsson, 2018), men det är inte en metod som ligger i linje med den här studiens syfte, som snarare har för avsikt att undersöka hur ett visst begrepp framställs i texterna som analyseras.

6.2 Urval

Urvalet av läromedel skedde genom en undersökning av vilka läromedel som används i naturkunskapsundervisningen i Uppsala kommun. Ett mejl skickades ut till flera gymnasieskolor i Uppsala, se bilaga 1. Av de 20 skolor som fick frågan om vilket läromedel de använder, svarade nio skolor med namn på de läromedel de använder i de olika naturkunskapskurserna. Det visade sig att skolorna använder sig av tre olika läromedel vilka då valdes för att användas som material för studien. Skolorna i Uppsala hade angett två läromedel för kursen naturkunskap 1b och ett läromedel för naturkunskap 2. Därför skedde en sökning efter andra läromedel i kursen naturkunskap 2 på bokförlagens hemsidor. Anledningen till att ännu ett läromedel valdes ut var att fyra olika läromedel bidrar till en bredare bild av det innehåll som behandlar hälsa i naturkunskap, samtidigt som den mängden textmaterial som analyseras ligger inom tidsramarna för arbetet. De läromedel som analyserades var ämnade för naturkunskap 1b och naturkunskap 2 eftersom begreppet hälsa finns med i styrdokumentet för dessa kurser. Hälsa nämns också i naturkunskap 1a1 och

naturkunskap 1a2, och eftersom det även finns med i naturkunskap 1b, ansågs naturkunskap 1a1 och 1a2 vara överflödiga för just det här arbetet.

6.3 Analys av material

Det insamlade materialet analyserades med hjälp av *the constant comparative technique* vilken Hjelm et al. (2014) beskriver som en metod för att analysera textmaterial. Analysen i *the constant comparative technique* sker genom att det data som ska analyseras gås igenom för att samla underliggande teman och mönster i texterna, som kontinuerligt jämförs med de teman som redan trätt fram. Analysen sker i tre steg, reduktion, presentation och slutsatser och verifiering. Dessa tre steg beskrivs nedan.

Kodning - Reduktion av data. Detta steg är till för att minska mängden text som ska analyseras, utan att meningen med texten går förlorad. Med hjälp av nyckelord eller fraser kodas korta delar i texten, där dessa ord och fraser ska ge en förklaring och sammanfattning över texten. Data som inte kodas sorteras bort.

Tematisering - Presentation av data. Efter den initiala kodningen ordnas materialet utifrån gemensamma nämnare, där liknande områden kan belysas från olika infallsvinklar.

Summering - Slutsatser och verifiering. Vid detta steg i analysen är man redo att med hjälp av den insamlade och analyserade data, dra slutsatser och koppla ihop teman.

Denna process sker då kontinuerligt allt eftersom analysarbetet framskrider, där de olika stegen ofta genomförs parallellt med varandra för att få en djup bearbetning av materialet (Herm et al., 2014).

Analysarbetet genomfördes flera gånger, där det första som skedde var läsning av materialet för att få en övergripande bild av texterna. Efter flera läsningar markerades stycken och citat i texten som möjligtvis kunde falla under samma kategori, och så sätt skapades tillfälliga kodningar. Dessa tillfälliga kodningar omformulerades i takt med fler läsningar av materialet, och blev på så sätt permanenta kodningar. Läsningen av texterna fortsatte till det inte längre trädde fram några nya kodningar, utan det material som valdes ut gick att placera in under redan befintliga koder. De permanenta kodningarna kunde sedan sorteras och kopplas

samman för att bilda mer övergripande teman. Dessa presenteras i tabell 1 och tabell 2 i resultatet.

För att kunna ge en jämförande bild av de läromedel som analyserats, har en skala skapats utifrån Skolverkets fortbildningsmaterial i *Lärportalen* med rubriken *Välutvecklat, utförligt och nyanserat* (Skolverket, 2016). I kursplanerna för naturkunskap 1b och naturkunskap 2 finns dessa värdeord med i kunskapskraven, vilket gör att de är passande att använda i ett analysverktyg. Nedan följer denna skala:

1. **Underkänd** – Det finns faktafel i texten eller att texten är missvisande, vilket gör att eleven inte kan uppnå kunskapskraven om de använder denna fakta.
2. **Översiktlig** – Konkreta enkla fakta, som inte uppmuntrar till vidare diskussion.
3. **Utförlig** – Fakta som presenteras på ett utförligt sätt, som är till stor del heltäckande för ämnet.
4. **Nyanserad** – Korta fakta som presenteras med olika infallsvinklar, vilket kan underlätta för att väcka diskussion hos eleverna.
5. **Utförlig och nyanserad** – Fakta presenteras utförligt från olika infallsvinklar, och perspektiven vägs mot varandra för att ge möjlighet till diskussion hos eleverna.

6.4 Etiska överväganden

Denna studie har inte för avsikt att väcka debatt eller skapa diskussion, utan är en redogörande och till viss del jämförande studie. Det finns samtidigt en laddad debatt som berör just hälsa och allt som det begreppet för med sig. Därför är det viktigt att i sitt arbete vara transparent med vilket material som används och redogöra för hur olika begrepp definieras. Det har inte skett någon kontakt med skolor eller privatpersoner utöver de mejl som skickades för att ta reda på vilka läromedel som används i skolorna. De skolor som svarade respektive inte svarade på dessa mejl hålls anonyma, och endast antalet skolor som svarade redovisas. Vetenskapsrådet (2021) listar fyra viktiga principer för forskningsetik som följer:

Tillförlitlighet i fråga om att säkerställa forskningens kvalitet, vilket avspeglas i design, metod, analys och utnyttjande av resurser.

Ärlighet i fråga om och utveckla, genomföra, granska samt rapportera och informera om forskning på ett öppet, rättvist, fullständigt och objektivet sätt.

Respekt för kollegor, forskningsdeltagare, samhälle, ekosystem, kulturarv och miljö.

Ansvar för forskningen från idé till publicering, för ledning och organisation, för utbildning, tillsyn och mentorskap samt för dess vidare konsekvenser.

6.5 Tillförlitlighet

En studies validitet syftar till om undersökningen faktiskt mäter eller studerar vad den avser att mäta eller studera. Denna studie hade som mål att undersöka hur läromedel i naturkunskap beskriver olika aspekter av hälsa, och genom att läromedel studerades och att de teman som kristalliserade sig under arbetets gång hela tiden jämfördes och bearbetades kan validiteten av studien anses vara relativt hög. Reliabilitet för en studie handlar om dess generaliserbarhet och om det går att återskapa resultatet. Eftersom det här är en kvalitativ studie kan samma metod men utförd av en annan person ge andra resultat, utan att metoden kan anses som felande. Därför är reliabilitet ett svårare koncept att applicera på en kvalitativ studie, och kan inte ges samma tyngd som studiens validitet.

7. Resultat och analys

I följande kapitel presenteras resultatet av studien utifrån de frågeställningar som ställdes i syftet. Först presenteras en sammanställning av läromedlen och hur de bedömdes utifrån skalan *Underkänd, Utförlig, Nyanserad* och *Utförlig och nyanserad*. Senare presenteras en sammanfattande analys av böckerna.

7.1 Framställning av hälsa och dess koppling till läroplanen

	Frank Gul	Synpunkt
Psykisk hälsa	Utförlig och nyanserad	Utförlig
Fysisk hälsa	Nyanserad	Nyanserad
Sexuell hälsa	Nyanserad	Utförlig
Individens hälsa	Utförlig och nyanserad	Nyanserad
Folkhälsa	Utförlig	Översiktlig

	Frank Grön	Naturkunskap 2
Fysisk hälsa	Nyanserad	Utförlig
Psykisk hälsa	Översiktlig	Översiktlig
Sexuell hälsa	Översiktlig	-
Individens hälsa	Nyanserad	Översiktlig
Folkhälsa	Nyanserad	Översiktlig/Utförlig

Tabell 1

Tabell 2

7.1.1 Frank gul - Naturkunskap 1b

Frank gul är en lärobok för gymnasiet i kursen naturkunskap 1b. I den här studien är det den tredje upplagan som analyserats.

Frank gul är uppdelad i fyra olika block, där block 4 har titeln *Livsstil och hälsa*, vilket omfattar 90 sidor av boken. Dessa sidor rymmer flertalet fakta om individers hälsa, både hur den kan påverkas av dagliga val samt hur människans individuella hälsa kan kopplas till samhället i stort. Blocket inleds med ett kapitel om livets olika skeden där ögonblicket från

befruktningen, tonårens förändringar och det senare åldrandet täcks in. Blocket fortsätter sedan till att handla om kost- och matvanor där olika sjukdomar kopplade till mat redogörs för. Vidare presenteras kapitel som berör rörelse och träning, med både fakta om muskel- och skelettfunktioner samt hur dessa påverkas av våra vardagliga aktiviteter. Nästa kapitel i blocket berör kroppens nerv- och hormonsystem, sedan berörs ämnet droger och blocket avslutas med ett kapitel med titeln *Livsstil, påverkan och trender* där ämnen som stress, sociala påtryckningar och trender i livet och samhället tas upp.

I block 4 i Frank gul tas alltså hälsa upp i många olika sammanhang, och som redovisas i tabell 1 görs detta på ett nyanserat sätt när det kommer till fysisk och sexuell hälsa, och på ett utförligt och nyanserat sätt när det kommer till psykisk hälsa. Anledningen till att psykisk hälsa kategoriseras in i den högsta nivån är att det är något som är återkommande i alla kapitel i blocket. Det finns flera stycken i de olika kapitlen där författarna kopplar det aktuella ämnet till psykisk hälsa. I kapitlet med titeln *Maten i våra liv* beskrivs olika typer av ätstörningar, både hur de påverkar kroppen fysiskt och de psykiska anledningar som kan ligga bakom sjukdomarna. I följande citat från kapitlet *Livsstil, påverkan och trender* speglas även hur boken kopplar fler ämnen till just psykisk hälsa:

”Stress i måttlig mängd kan öka vår prestationsförmåga, men har motsatt verkan när nivån blir hög. Då blir stressen i stället blockerande. Att uppleva orimliga krav på resultat i skolan, i idrottslaget eller att känna sig utesluten från en grupp gemenskap är exempel på faktorer som kan leda till en blockerande stress, och därmed försämrad hälsa.”

(Björndahl et al., 2017)

Utifrån dessa redogörelser för olika typer av hälsa hamnar individens hälsa i kategorin utförlig och nyanserad, eftersom fakta om hälsa presenteras utförligt från olika infallsvinklar, där perspektiven i vissa fall vägs mot varandra vilket kan skapa diskussion hos eleverna.

Folkhälsa hamnar i stället under kategorin utförlig på grund av att det i texten presenteras information som kan kopplas till folkhälsa på olika sätt, men det nämns varken explicit eller tillhandahålls med flera olika infallsvinklar.

7.1.2 Synpunkt - Naturkunskap 1b

Läroboken Synpunkt är skapad för kursen naturkunskap 1b på gymnasiet. Det är den andra upplagan som använts för den här studien.

Synpunkt Naturkunskap 1b är uppdelad i åtta kapitel, där hälsa behandlas i kapitel sex: *Du och din kropp* samt i kapitel 8: *Sex och samliv*. Kapitel sex går först igenom kroppens kemi och presenterar på ett grundläggande sätt de olika komponenter som bygger upp vår kropp. Kapitlet går sedan vidare till att redogöra för de olika system som ger kroppen dess funktioner. När detta är avklarat och grunden är lagd för att förstå kroppen börjar ett avsnitt om mat och hälsa där olika kostvanor, näringsämnen samt kostrelaterade sjukdomar tas upp. Nästa del handlar om rörelse och dess betydelse för hälsan, där även baksidan med träning och preparat behandlas. Detta leder vidare till ett avsnitt om droger över lag, med information om specifika droger samt deras påverkan på människors hälsa och samhället. Kapitlet avslutas med fakta om sömn och olika infektionssjukdomar.

Hälsa berörs inom många olika områden i Synpunkt, där de mest djupgående redogörelserna återfinns i de stycken som berör fysisk hälsa. Många olika aspekter om vad som påverkar den fysiska hälsan tas upp, samtidigt som det ställs i relation till samhället i stort. Därför hamnar området fysisk hälsa i Synpunkt under kategorin *nyanserad* i tabell 1. Följande citat ur boken är taget från det avsnitt som behandlar ämnet om beroende och droger, och det speglar den typen av kopplingar till fysisk hälsa och samhälle som boken gör:

”En påtänd person saknar normala spärrar. Därför kan en missbrukare bli farlig för både sig själv och andra. Narkotikan ligger bakom många svåra olyckor och våldsbrott i samhället. Dessutom kan missbruket bli väldigt dyrt, vilket leder till stölder och rån. Det är också vanligt att missbrukare säljer narkotika för att bekosta sitt eget missbruk. Narkomaner mår ofta dåligt och behöver vård. Det beror dels på att narkotikan skadar kroppen och på att missbrukare ofta lever onyttigt. Det är vanligt med undernäring bland missbrukare.”

(Henriksson, 2016)

Synpunkt naturkunskap 1b redogör alltså för individens hälsa på ett nyanserat sätt, då fakta om olika typer av hälsa lyfts vilket ger olika infallsvinklar till ämnet. Det som skrivs om individens hälsa kan användas för vidare diskussionsunderlag för elever. Folkhälsa är i stället något som inte berörs särskilt utförligt eller explicit, utan det går att hitta några få stycken om förebyggande arbete för hälsa, då främst när det kommer till droganvändning eller fysisk aktivitet.

7.1.3 Frank Grön - Naturkunskap 2

Frank Grön är skriven för gymnasiet i kursen naturkunskap 2. I den här studien är det den andra upplagan som analyserats.

Boken är uppdelad i fyra block, som i sin tur är indelade i kortare kapitel. Individens hälsa berörs i block fyra: *Människans organsystem och fysiologi* vilket består av tio kapitel. Blocket börjar med att gå igenom matspjälkningen och näringsupptag, sedan vidare till andning, cirkulation och utsöndring. I slutet av varje av dessa kapitel finns stycken som behandlar olika sjukdomar som kan drabba de organsystem som beskrivits. Vidare tar boken upp immunsystemet och där redogörs för olika infektionssjukdomar. I detta kapitel behandlas också hiv och aids, samt antibiotikaresistens. I de resterande kapitlen i block fyra går boken igenom rörelseapparaten, nervsystemet och hormonsystemet. Även i dessa kapitel finns avsnitt om olika sjukdomar eller skador kopplade till respektive system. Det sista kapitlet i blocket handlar om medicinska undersökningsmetoder, där både medicinska tillvägagångssätt behandlas samt medicinsk etik.

När det kommer till hälsa i Frank grön är det främst fokus på fysisk hälsa, där olika typer av fysiska sjukdomar redogörs för grundligt i block fyra. Som tidigare nämnt finns också information om hiv och aids, vilket faller in under sexuell hälsa. Det finns också ett kort avsnitt i block tre: *Livets historia* som beskriver hur människors livsstil med största sannolikhet är orsaken till det som kallas för det holocenska massutdöendet, vilket är det sjätte massutdöendet som sker just nu. Under kapitlet om olika infektionssjukdomar tas pandemier upp, där både spanska sjukan och covid-19 presenteras. På så sätt behandlas folkhälsa både utifrån ett miljö- samt samhällsperspektiv, som faller under kategorin nyanserad, då till exempel vaccin presenteras som något som är viktigt för folkhälsan, samtidigt som det förklaras att det finns motståndare till vaccin. Detta ger läsaren fakta om ämnet, samtidigt som det kan uppmuntra till vidare diskussion. Det största fokus på hälsa ligger som tidigare nämnt på fysisk hälsa, och flera olika typer av fysisk hälsa presenteras på olika sätt, vilket kan uppmuntra till vidare diskussion, därför faller individens hälsa in under kategorin nyanserad. Dock tas knappt psykisk eller sexuell hälsa upp, något som ändå skulle kunna vara en del i formuleringen "individens hälsa". I det centrala innehållet för naturkunskap 2 finns inte någon formulering om sexuell hälsa eller individens hälsa, men hälsa står med i kunskapskraven som något som ska bedömas. Frank grön erbjuder information om hälsa på ett nyanserat sätt.

7.1.4 Läroboken Naturkunskap 2 - Naturkunskap 2

Läroboken Naturkunskap 2 är skriven för gymnasiekursen naturkunskap 2. I den här studien är det den andra upplagan som analyserats.

Läroboken Naturkunskap 2 är indelad i sju kapitel och börjar med ett kapitel som tar upp hur vetenskapliga upptäckter påverkar människans världsbild. I detta kapitel beskrivs hur vetenskapen påverkat och format den värld vi lever i och hur den hela tiden fortsätter att göra det. Boken går sedan vidare till att behandla rymden och universum, energi och materia samt organiska och oorganiska ämnen. Kapitel fem och sex går igenom livets uppkomst och utveckling och människokroppen. I det senare av dessa kapitel berörs ämnet hälsa, då främst fysisk hälsa med fokus på olika sjukdomar som kan drabba kroppens olika organ- och funktionssystem. Även vikten av rörelse i förhållande till fysisk hälsa lyfts. Den information som tillhandahålls är till stor del heltäckande för ämnet, därför hamnar fysisk hälsa i kategorin utförlig.

Ämnet hälsa är något som behandlas i boken, men då med betoning på fysisk hälsa. Psykisk hälsa diskuteras kortfattat och då kontexten utifrån fobier och hur det kan påverka en människas vardag. Sexuell hälsa finns inte med i boken, utan endast redogörelser för olika djurs sexuella beteenden. Information om individens hälsa finns alltså med på en grundläggande nivå, och hamnade därför i kategorin översiktlig. Det dras vissa kopplingar i texten till folkhälsa, även om det inte är något som nämns explicit. Ett exempel återfinns i slutet av det första kapitlet i boken, där det ställs en fråga om varför människor röker trots vad forskning visat om rökning, samt vad man skulle kunna göra för att förhindra att människor röker. Detta kan tolkas som en öppning för vidare diskussion om folkhälsa, och det ges tidigare i kapitlet information om hur vetenskap påverkar samhället. Därför faller bokens behandling av folkhälsa någonstans mitt emellan kategorierna översiktlig och utförlig.

7.2 Sammanfattande analys

Utifrån detta innehåll i läroböckerna följer samtliga läroböcker ämnesplanerna i naturkunskap väl. Läroböckerna i naturkunskap 1b tillhandahåller möjligheter för elever att få se *samband mellan individens hälsa, dagliga vanor och livsstilar i samhället*. Dessa samband presenteras utifrån de exempel som Skolverket (2021) ger, i formuleringen “[...] till exempel i fråga om träning, kost, droger och konsumtion samt påverkan på miljön.” Alla dessa aspekter lyfts alltså i texterna, och det finns flera exempel då hälsa kopplas till samhället i stort, speciellt i

Frank gul som har ett mer utförligt kapitel som behandlar människans hälsa. Frank gul är också den bok som ger en mer nyanserad och heltäckande bild av begreppet hälsa.

När hälsa diskuteras i böckerna finns det till viss del olika perspektiv som lyfts fram, i läroböckerna för naturkunskap 1b finns både fysisk, psykisk och sexuell hälsa med. I läroplanen för naturkunskap 1b finns hälsa och sexuell hälsa med, vilket innebär att båda de böckerna följer Skolverkets ämnesplan, men den analys som gjorts pekar på att Frank gul presenterar en mer nyanserad textmassa för eleverna. Båda böckerna för naturkunskap 1b har ett tydligt språk som är anpassad för målgruppen, och utifrån Devetak och Vogrincs (2013) kriterier för ett bra läromedel kan båda böckerna se ut att uppfylla de flesta punkter, men med gradskillnader på vissa. Punkt nio som Devetak och Vogrinc (2013) kallar för ämnesöverskridande går inte att återfinna i materialet under de kapitel som behandlar hälsa. I de kriterier som Devetak och Vogrinc specifikt tagit fram för naturorienterande ämnen är gradskillnaden mest tydlig. Båda böckerna har som tidigare nämnt ett lämpligt språk, men Frank gul har i hela texten förklaringar till begrepp på sidan om brödtexten vilket är hjälpsamt för läsaren när den ska ta till sig ny information, något som saknas i Synpunkt. Den punkt där båda böckerna skulle kunna uppfattas missa på är punkten om aktivt lärande. I slutet av varje kapitel i båda böckerna finns uppgifter som handlar både om att träna på basfakta och uppgifter som är mer inriktade till att starta diskussion. Men genomgående i texterna och kapitlen finns inga inslag av diskussionsfrågor eller förslag till laborativt arbete.

I de läroböcker som är anpassade för naturkunskap 2 framträder liknande mönster som framkommer i de böcker som är avsedda för att användas i naturkunskap 1b. Både Frank grön och Naturkunskap 2 behandlar ämnet hälsa, där övervägande del lägger fokus på fysisk hälsa och olika typer av fysiska sjukdomar. Även när det gäller de kriterier Devetak & Vogrinc (2013) satt upp för läromedel kan liknande analys göras för böckerna i naturkunskap 2. De uppfyller båda de flesta kriterier, men Frank grön har en till viss del tydligare presentation av texten, med förklaringar av begrepp vid sidan av den större textmassan, vilket gör att det blir enklare för läsaren att ta till sig informationen. Det enda kriterium som egentligen saknas är även här det om ämnesöverskridande inslag i texten.

Utifrån detta går det att se att alla läroböcker som analyserats följer Skolverkets ämnesplan väl, och att böckerna på så sätt ger en heltäckande bild av kurserna naturkunskap 1b och

naturkunskap 2. Frank gul och Frank grön verkar vara de böcker som ger en mer heltäckande och nyanserad bild av ämnet hälsa, men det är tydligt att hälsa är något som av författarna till läroböckerna främst tolkats som fysisk hälsa och att det är vid fysisk hälsa stor vikt läggs.

8. Diskussion

Diskussion av resultat

Läromedlet kan bli det som används som en form av styrdokument av läraren, skriver Englund (2011). Det skulle kunna bidra till att lärare i skolan som använder sig av läroböcker som framställer hälsa på liknande sätt som i dessa läroböcker, och på så sätt befäster en syn på hälsa som något statiskt och i huvudsak fysiskt. Överlag har texterna främst fokus på fysisk hälsa, och då i synnerhet på hälsa som motsats till sjuk. Detta går att koppla till Antonovskys (1979) teorier om det salutogena och patogena perspektivet, på det sätt att hälsa är något som framställs i böckerna i huvudsak som något som är kopplat till fysisk sjukdom. Beroende på vad målet är för de som skapar våra läroplaner kan detta bli problematiskt. Det skulle därför kunna vara till hjälp att Skolverket förtydligar vad som menas med hälsa och hur hälsa kan nyanseras på olika sätt. Utifrån det resultat som framkommit verkar hälsa, som tidigare nämnt, till övervägande del handla om frånvaro av sjukdom. För att bredda definitionen av hälsa i ett läromedel skulle det kunna finnas specifika och separata avsnitt som var för sig tar upp fysisk, psykisk och sexuell hälsa. På så sätt skulle ett bredare perspektiv av hälsa förmedlas, i stället för att sexuell och psykisk hälsa endast finns med som inslag i den övergripande texten om fysisk hälsa.

Framtida forskning

Den studie som genomförts ger en överblick av hur begreppet hälsa, som är vanligt förekommande både i skolans styrdokument och i det vardagliga livet, behandlas i ett begränsat antal läromedel. Hälsa är något som många människor har en uppfattning om och sin egen tolkning av, vilket gör att när det finns med som begrepp i styrdokumentet utan vidare förklaring kommer en tolkning ske av läromedelsförfattare. För att kunna utveckla en tydligare läroplan som verkligen förmedlar det Skolverket vill att den ska förmedla, behövs en förståelse för hur olika begrepp tolkas. Där kan studier som fokuserar på hur ett visst begrepp presenteras och behandlas i dagens läromedel vara till nytta eftersom det kan ge en insikt i vilka begrepp som kan behöva förtydligas i läroplanen.

Den här studien har utförts med ett begränsat antal läromedel, och endast fysiska läroböcker. För att få en bredare bild av vilka typer av representationer av hälsa elever kommer i kontakt med i undervisningen skulle en större studie med samma utgångspunkt kunna genomföras, där fler typer av läromedel analyseras, till exempel digitala och läromedel skapade av lärare.

Samma kunskapsobjekt kan även undersökas genom att genomföra en kvalitativ intervjustudie, där lärares uppfattningar om hälsa undersöks. Detta skulle vara intressant och ge en djupare dimension till de frågor som undersökts i den här studien. Även observationsstudier skulle vara intressant att genomföra med ämnet hälsa som utgångspunkt, där lärare och elever observeras för att se hur hälsa behandlas i praktiken, utifrån det material läraren väljer att använda i undervisningen.

Referenslista

Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping* (1. ed.). Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium* (2. utg. förord av Lennart Levi). Natur och kultur.

B. Hulter. (2018). Sexuell hälsa. I O. Axelsson (Red.), *Sexologi ur gynekologisk synvinkel* (s.10-11). Svensk förening för obstetrik, gynekologi och sexologi.

Bryman, & Nilsson, B. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (Tredje upplagan). Liber.

CPI Quality criteria for teaching materials. Hämtad december, 2022, från <http://www.cpi.si/en/>

Devetak, I., & Vogrinc, J. (2013). The Criteria for Evaluating the Quality of the Science Textbooks. I *Critical Analysis of Science Textbooks* (pp. 3–15). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4168-3_1

Englund, B. (2011). Vad gör läroböcker? I Ammert, N (red). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (s.279-291). Lund: Studentlitteratur AB

Eriksson, K. (1996). *Hälsans idé* (2. uppl. 4. [tr.]). Liber/Almqvist & Wiksell medicin.

Folkhälsomyndigheten. (2022). *Vad är folkhälsa, jämlik hälsa och folkhälsoarbete?*. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/en-god-och-jamlik-halsa-pa-alla-nivaer/tema-folkhalsa/vad-ar-folkhalsa/folkhalsa-och-jamlik-halsa/>

Folkhälsomyndigheten. (2022). *Elever som lär sig om psykisk hälsa mår bättre*. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/februari/elever-som-lar-sig-om-psykisk-halsa-mar-battre/>

Hjerm, M., Lindgren, S. & Nilsson, M. (2014). *Introduktion till samhällsvetenskaplig analys* (2.uppl.). Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Juhlin Svensson, A. (2000). *Nya redskap för lärande. Studier av lärarens val och användning av läromedel i gymnasieskolan*. Stockholm: HLS Förlag.

Lindström, B., & Eriksson, M. (2005). *Salutogenesis*. Journal of Epidemiology and Community Health (1979), 59(6), 440–442. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.034777>

Nilsson, J (2007). *Tematisk undervisning*. 2. uppl., Lund: Studentlitteratur AB

Quennerstedt, M. (2007). Hälsa eller inte hälsa - är det frågan? *Utbildning Och Demokrati*, 16(2), 37–56. <https://doi.org/10.48059/uod.v16i2.854>

Skolverket. (2011: reviderad 2021). Ämne – Naturkunskap [Ämnesplan]. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/amne?url=-996270488%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DNAK%26version%3D3%26tos%3Dgy&sv.url=12.5dfee44715d35a5cdfa92a3>

Skolverket. (2016). *Välutvecklat, utförligt och nyanserat*. Hämtad 2022-12-08 från https://larportalen.skolverket.se/#/modul/5-las-skriv/Gymnasieskola/024_anlaysera-o-kritiskt-granska/del_06/

Skolöverstyrelsen. (1970). *Läroplan för gymnasieskolan: Lgy 70*. Stockholm: Utbildningsförl. Hämtad från: <http://hdl.handle.net/2077/31215>

Skolöverstyrelsen. (1970). *Läroplan för gymnasieskolan: Lgy 70 Planeringssupplement - Naturorienterande och tekniska ämnen*. Stockholm: Utbildningsförl. Hämtad från: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/30917>

Tones, K., & Green, J. (2004). *Health promotion: planning and strategies*. London: SAGE.

Utbildningsdepartementet (1994). *1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna, Lpf 94: Särskilda program mål för gymnasieskolans nationella program; Kursplaner i kärnämnen för gymnasieskolan och den gymnasiala vuxenutbildningen*. Stockholm: Utbildningsdep. Hämtad från: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/30998>

Vetenskapsrådet. (2021). *Etik i forskningen*. <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html>

World Health Organization. (2022). *Constitution*. <https://www.who.int/about/governance/constitution>

Bilaga 1 – Mejl till skolor

Mejl 1 är till de skolor som hade sina lärares mejladresser på hemsidan, medan mejl 2 är till administratören på skolan om inte lärarnas mejladresser stod utskrivna.

Ämne: Läromedel i naturkunskap

Mejl 1:

Hej!

Jag heter Julia Åström och studerar till matematik- och naturkunskapslärare vid Uppsala universitet. Den här hösten skriver jag en uppsats i naturkunskap, där min plan är att genomföra en läromedelsstudie med fokus på hälsa. Därför skriver jag till dig och skulle vilja veta vilket eller vilka läromedel ni använder i naturkunskapsundervisningen. Om du har tid vore det till stor hjälp om du svarar på det här mejlet, det räcker med att bara skriva namnet på boken/bokserien ni använder på skolan!

Med vänliga hälsningar, Julia Åström

Mejl 2:

Hej!

Jag heter Julia Åström och studerar till matematik- och naturkunskapslärare vid Uppsala universitet. Den här hösten skriver jag en uppsats i naturkunskap, där min plan är att genomföra en läromedelsstudie med fokus på hälsa. Jag kunde inte hitta någon naturkunskapslärare på er hemsida, så jag skriver till dig med förhoppning om att du kan skicka mig vidare. Jag skulle vilja få reda vilken bok eller bokserie som används i naturkunskapen på er skola. Vet du vem jag kan vända mig till då?

Med vänliga hälsningar, Julia Åström