

HUR BEHANDLAS OMRÅDENA LIVSMEDELSPRODUKTION, LANTBRUK OCH MARKANVÄNDNING I SKOLANS VÄRLD - vad står i styrdokument och läromedel, vad har elever och lärare för erfarenheter?

Projektansvarig

Christina Lundström, forskningsassistent, SLU i Skara, Box 234, 532 23 Skara

"Nej vi tänker nog inte att det är så viktigt som det egentligen nog är. Jag tror nog ändå att det är viktigare än jag tror." "Det är inte direkt mycket du upplever av lantbruket i ett modernt samhälle."

Tonåring angående lantbrukets betydelse för samhället 2012.

Bakgrund

Lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning är centrala frågor för en hållbar samhällsutveckling samtidigt som diskussionerna i samhället inte alltid speglar ett sådant synsätt. När allt färre personer arbetar inom lantbruk och livsmedelsproduktion, och avståndet mellan stad och land kontinuerligt ökar, får skolan en allt större betydelse för att ge barn och ungdomar nödvändig kunskap om dessa frågor. Projektet syftar till att ur olika aspekter beskriva hur livsmedelsproduktion, lantbruk och markanvändning tas upp i läroplan och läromedel i grundskolan samt hur lärare och elever i densamma ser på dessa områden. Rapporten är en kort sammanfattning av projektet och fler och utförligare resultat finns i rapporterna: Lundström, C. 2012. (a); Lundström, C. 2012. (b); Lundström, C. 2012. (c).

Material och metoder

Delprojekt 1. Grundskolans läroplan 2011

Projektet syftar till att gå igenom grundskolans nya läroplan från 2011 (www.skolverket.se) för att finna formuleringar som knyter an till områdena lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning. Detsamma gäller det kommentarmaterial till varje ämnes kursplan som Skolverket gett ut. Efter genomgången av ett ämnes kursplan har också en jämförelse med motsvarande från tidigare läroplan gjorts. Studien har tagit hänsyn till tre aspekter på lärande om lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning: (1) direkt krav på kunskap om vad det innebär, (2) användande av lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning som utgångspunkt för olika ämnen, med avsikt att knyta teori till en för eleven förståelig praktik, eller (3) att använda lantbruket som plats för utomhuspedagogik. Lundström, C. 2012. (c)

Delprojekt 2. Genomgång av läromedel i ämnena biologi, geografi samt hem- och konsumentkunskap

De läromedel som ingått i undersökningen var:

- Biologi (bi): Biologi Makro – Glerup 2010, Puls Biologi - Natur och Kultur 2011 samt Biologi direkt - Sanoma Utbildning (tidigare Bonnier Utbildning) 2012.
- Geografi (ge): SO Direkt Geografi 1, 2 och 3 - utgiven av Bonnier 2003, 2004 och 2005, Geografi Maxi – utgiven av Liber 2010 samt Geografi SOL – utgiven av Natur och Kultur 2000, 2002 respektive 2003.
- Hem och konsumentkunskap (hk): Hem- och konsumentkunskap åk 7-9 - Interskol 2011, Hem och konsumentkunskap för dig - Natur och Kultur 2007 samt Hemkunskap för år 6-9 - Almqvist och Wiksell 2005.

Läromedlen lästes igenom och anknytningar till rapportens tema noterades. Dessutom gjordes en kvantitativ uppskattning av ord med anknytning till lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning i texten. Läs mer: Lundström, C. 2012. (a)

Delprojekt 3. Enkätundersökning

En enkät med 26 frågor konstruerades och skickades till skolor i tre län/regioner, Jämtlands län, Region Skåne och Västra Götalands län. I varje län/region valdes 12 skolor med årskurs 0-6 och 12 skolor med åk 7-9. I vissa fall valdes samma skola för bägge årskurskategorierna. Skolorna valdes utifrån kommuntillhörighet och kommunerna valdes så att varje region/län representerades av tre kommuntyper: storstad, pendlingskommun och liten alternativt glesbygds-kommun. Typning av kommuner enligt Skolverket:
http://www.skolverket.se/statistik_och_analys/2.1862/2.4290/2.4292

Enkäten skickades via e-post till rektorer för vidare förmedling till målgruppen som var lärare i hk, bi och ge. Totalt var målet att nå 216 lärare i 72 olika skolor. Trots mail, brev och flera påminnelsemail var svarsfrekvensen låg och vissa kommuner var mycket dåligt representerade. Därför har inga jämförelser mellan kommuner gjorts. Resultaten har inte heller utvärderats statistiskt. Läs mer: Lundström, C. 2012. (b)

Delprojekt 4. Intervjuer med elever i åk nio i två kommuner i Västra Götaland

Två skolor i en pendlingskommun respektive en liten kommun kontaktades och eleverna valdes ut av respektive lärare. I förfrågan angavs önskemål om elever som var diskussionsvilliga snarare än ”duktiga”. Det var en rent kvalitativ studie som inte ger anspråk på att ge generella resultat. Frågorna som riktades till eleverna var:

- På vilka sätt är du intresserad av mat?
- Vad åt du till frukost alt lunch idag?
- Var tror du att livsmedlen du åt kommer ifrån?
- Hur skulle du beskriva produktionen av den mat du åt?
- Hur har du lärt dig det du kan?
- När du tänker på lantbruk – hur och vad tänker du då?
- Hur värderar du lantbrukets betydelse för samhället? Varför tänker du så?
- Hur har ni tagit upp lantbruk och livsmedelsproduktion i skolan?
- Vilka erfarenheter har du av att odla mat? Frukt i trädgården?
- Vilka erfarenheter har du av att föda upp djur som ska ätas? Jakt eller fiske?

Avvikelse från projektplan

I juli 2011 fick den svenska grundskolan en ny läroplan och delar av projektet sköts fram. Uppdatering av läromedel tog längre tid än beräknat. Läromedel uppdaterade efter läroplanen dröjde betydligt. Under projekttiden har också utgivningen av flera böcker flyttats fram vid flera tillfällen, varför detta projekt har försökt invänta nya läromedel för att sedan ändå åtminstone delvis fått använda äldre böcker i ge samt hk. Intervjuer av elever skulle ursprungligen göras i tre skolor, varav en i Göteborg. En rektor svarade ja, men när intervjuerna skulle genomföras hade han slutat sin tjänst och intervjuerna fick ställas in.

Resultat

Delprojekt 1

I grundskolans nya läroplan ingår tre delar, skolans värdegrund och uppdrag, övergripande mål och riktlinjer samt kursplaner för respektive ämne.

Läroplanens värdegrund och uppdrag samt övergripande mål och riktlinjer

I denna del finns inga formuleringar som uttryckligen nämner lantbruk, livsmedelsproduktion eller markanvändning, men man kan hävda att kunskap om dessa områden omfattas av

exempelvis formuleringar som: "Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver." Eller "Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling".

Om man istället ser lantbruk och livsmedelsproduktionen som utgångspunkt för olika ämnen med avsikt att tydliggöra teori för eleven kan man hänvisa till exempelvis:

- Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv.
- Läraren ska organisera och genomföra arbetet så att eleven får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang och får möjlighet att arbeta ämnesövergripande.

Om lantbruket istället betraktas som plats för lärande och utomhuspedagogik:

- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga,
 - kan använda sig av ett kritiskt tänkande och självständigt formulera ståndpunkter grundade på kunskaper och etiska överväganden,
 - har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling,
 - har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället.
- Alla som arbetar i skolan ska verka för att utveckla kontakter med kultur- och arbetsliv, föreningsliv samt andra verksamheter utanför skolan som kan berika den som en lärandemiljö.

Biologi

I kursplanen för bi finns goda grunder för att arbeta med lantbruk och livsmedelsproduktion.

Skolverket tar upp naturbruk som ett av tre huvudområden. Som centralt innehåll för bi står:

- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft.
- Djurs, växters och andra organismers liv. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och fiske.
- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.
- Ekosystems energiflöde och kretslopp av materia. Fotosyntes, förbränning och andra ekosystemtjänster.
- Biologisk mångfald och vad som gynnar respektive hotar den. Samhällsdiskussioner om biologisk mångfald, till exempel i samband med skogsbruk och jakt.

Här finns många kopplingar till lantbruk och livsmedelsproduktion om man vill, men det finns inga krav angående innehåll av lantbruk o livsmedelsproduktion. Det poängteras dock i Skolverkets kommentarer till kursplanen i bi att eleverna ska **använda** naturvetenskapen och inte bara lära in den. Kunskapsmålen visar dock att användningen snarare är kopplad till att använda kunskapen teoretiskt i diskussioner och liknande än att göra något praktiskt. Vad och hur eleven ska lära sig bestämmer läraren. Skolverket framhåller dock att biologin ska vara något angeläget, spännande och relevant för elevernas egen vardag (Skolverket, 2011)! Skolverket poängterar maten som exempel på aspekter av biologi, med värdet att den rör alla.

Hem- och konsumentkunskap

I kursplanen för hk finns många anknytningar till lantbruk och livsmedelsproduktion samt det enda direkta kravet på kunskap. Som centralt innehåll står:

Genom undervisningen ska eleverna få möjlighet att utveckla medvetenhet om vilka konsekvenser valen i hushållet får för hälsa, välbefinnande och gemensamma resurser.

- Några olika miljömärkningar av produkter och deras betydelse.
- Val och användning av varor och tjänster som används i hemmet och hur de påverkar miljö och hälsa.
- Ställningstaganden vid val av varor och tjänster, till exempel vid inköp av kläder, livsmedel och resor utifrån perspektiven ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.

- Hur livsmedel och andra varor produceras och transporteras och hur de påverkar miljö och hälsa.
- Aktuella samhällsfrågor som rör privatekonomi, mat och hälsa.

Det mest tydliga centrala innehållet kring produktion av mat i hela läroplanen finns i kursplanen för hk i åk 7-9. Där står: *"hur livsmedel och andra varor produceras och transporteras och hur det påverkar miljö och hälsa."* För att tolka Skolverkets intention med detta kan två olika centrala innehåll med respektive kunskapsmål jämföras. Angående matlagning och bakning står som centralt innehåll: *"bakning och matlagning och olika metoder för detta."* Kunskapskraven för betyg E i åk 9 som berör bakning och matlagning är: *"Eleven kan planera och tillaga måltider"*, och motsvarande angående att veta hur maten produceras *"Eleven kan föra enkla och till viss del underbyggda resonemang kring konsekvenser av olika konsumtionsval och handlingar i hemmet utifrån frågor som rör en hållbar social, ekonomisk och ekologisk utveckling"*. Det finns ett tydligt krav på att eleven praktiskt ska kunna laga mat, men när det gäller produktion av mat produceras räcker det med teori och resonemang.

Läraren har stor frihet att välja väg till elevens måluppfyllelse. Läroplanen ger utrymme att arbeta med frågor kring livsmedelsproduktion i alla årskurser och på mer eller mindre praktiska vis. I de lägre åldrarna något mindre uttalat än i de senare. I målet om märkning av produkter kan man anta att det faller sig naturligt att tala om märkning av livsmedel såsom exempelvis ekologiskt/konventionellt odlad eller närproducerad. En risk kan vara att målet, *"hur livsmedels och andra varor produceras"*, anses vara uppfyllt då eleven känner till skillnader i regler ekologiskt och konventionellt odlade livsmedel. I Skolverkets kommentarer till hk står att eleverna har sämre kunskaper angående att bedöma kvaliteten på råvaror nu än tidigare. Därefter konstateras att mat köps mer och mer som hel- o halvfabrikat och därför, menar man, bör ämnet förskjutas mer mot ekonomi och konsumtion. Istället för att erbjuda alternativ - matlagning från grunden - så föreslås en anpassning av ämnet.

Geografi

Geografiämnet är det ämne som har flest centrala innehåll som relaterar till rapportens intresseområden. I kursplanen i ge står: *Genom undervisningen ska eleverna utveckla kunskaper om hur människa, samhälle och natur samspelar och vilka konsekvenser det får för naturen och människors levnadsvillkor. Genom undervisningen ska eleverna ges förutsättningar att utveckla kunskaper om varför intressekonflikter om naturresurser uppstår. Undervisningen ska också medverka till att eleverna utvecklar kunskaper om hur vi kan påverka framtiden i riktning mot en mer acceptabel levnadsmiljö för alla.*

- *Förutsättningar i natur och miljö för befolkning och bebyggelse, till exempel mark, vatten och klimat.*
- *Yrken och verksamheter i närområdet.*
- *Miljöfrågor utifrån elevens vardag, till exempel frågor om trafik, energi och matvaror.*
- *De svenska, nordiska och övriga europeiska natur- och kulturlandskapen. Processen bakom samt deras utmärkande drag och utbredning.*
- *Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och fossila bränslen. Var på jorden olika resurser finns och vad de används till. Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.*
- *Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.*
- *Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor.*
- *Fältstudier av natur- och kulturlandskap, till exempel av samhällsplanering i närsamhället.*
- *Intressekonflikter om naturresurser, till exempel om tillgång till vatten och mark.*
- *Samband mellan fattigdom, ohälsa och faktorer som befolkningstäthet, klimat och naturresurser.*

I ämnet ge kommer lantbruk och livsmedelsproduktion således in på många sätt. Livsmedelsproduktion och jordbruksmark är centrala frågor för samspel mellan människa och natur, konkurrens om naturresurser samt hur framtidens hållbara samhälle ska formas. I Skolverkets kommentarer till läroplanen i ge tas odlingsmarken upp som exempel på marktyp som alla känner igen och lantbruk som något som snabbt förändrar utseendet på landskapet. Här nämns också risken för intressekonflikter kring mark. Dels vad som ska göras med

”olönsam” jordbruksmark i Sverige – ska vi göra golfbanor eller plantera skog, och dels bristen på odlingsmark i andra delar av världen och därmed brist på mat. Man nämner också att varje måltid är geografi genom att våra livsmedel idag kommer från hela världen vilket medför att kunskap krävs för att individen ska göra medvetna val i sin vardag.

Slutsats delprojekt 1

Läroplanen ger stora möjligheter att arbeta med lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning, både genom förankring i flera kursplaners centrala innehåll och genom läroplanens mer allmänna delar. Det finns dock få uttalade krav i centrala innehåll respektive kunskapskrav för olika ämnen. Enligt kursplanen i hk är ämnets centrala innehåll att veta hur mat produceras. Vad det innebär återstår att tolka. Läroplanen är skriven så att läraren har stor frihet att välja både metod och i viss mån kunskapsinnehåll. Lärarens intresse, erfarenhet och kunskap är därför av avgörande betydelse för vad eleven får för undervisning. Läs mer: Lundström, C. 2012. (c)

Delprojekt 2: Läromedel

Biologi

De tre böckerna har mycket likartade teman och alla böcker skiljer på ekologi med och utan människor. I Puls biologi inleds kapitlet om människan i naturen med just vår förmåga att odla mat och omforma naturen. Därefter kommer vår möjlighet att försörja oss, hur långt naturresurserna räcker, ekosystemtjänster, på vilka sätt vi är beroende av naturen och hur vi ska bete oss mer hållbart. Utgångspunkten är de svenska miljömålen. Därefter vidgas vyerna och tänket blir globalt. Utgångspunkten är vi själva genom att våra ekologiska fotavtryck presenteras och hur mycket vatten och mark vår konsumtion kräver i andra länder. Vårt beroende av naturen tydliggörs samtidigt som vår påverkan. Boken presenterar fakta, men försöker också visa på sammanhang och problematisera. Dock skulle man kunna gå längre för att förklara system och bakomliggande orsaker till olika problem samt relatera detta till den enskilde.

I Biologi Makro skiljer man strikt på naturen och människan i naturen. I avsnittet om ekologi nämns mänsklig påverkan i vissa delar. Det är en ren faktatext med få värderingar eller problematiseringar. Det senare kapitlet - människan och miljön – är en ren faktatext kring olika miljöproblem. Hållbar utveckling som begrepp finns inte med. Detsamma gäller lantbruket, med undantag av att det orsakar övergödning och förekommer på vissa jordar. Texten ställer få frågor, presenterar ett miljöproblem i taget och ger inte läsaren möjlighet att skapa sammanhang. Det handlar om miljökunskap och inte lärande för hållbar utveckling.

Biologi Direkt skiljer tydligt på samspel (där fotosyntes, näringspyramider och etologi tas upp) och människan i naturen. I kapitlet Ekologi och hållbarhet försöker man väva ihop och skapa sammanhang. Här står att *”vår föda och många andra resurser nyskas ständigt i naturens kretslopp”*. En bild på kolets kretslopp gör nästan gällande att de fossila bränslena nyskas i ett ständigt kretslopp – att det tar lång tid får man bara reda på om man läser bildtexten noga. Att vår förbrukning av fossil energi vida överskrider nyskapandet framgår inte, inte heller att detta är den viktigaste orsaken till de ökade koldioxidmängderna i atmosfären. I avsnittet om ekosystemtjänster börjar man med att de är viktiga för många som är jordbrukare och fiskare. Därefter att de också är viktiga för jägare och samlare. Först därefter nämns att alla människor är beroende av ekosystemens tjänster för att få vatten, föda och ren luft! Senare i kapitlet återkommer man till ekosystemtjänster och då tar man upp befolkningsökningen och att jordbrukets införande och utveckling har inneburit mer mat och en ökad befolkning.

Industrialisering och uppodling av mark i Amerika och Australien anges som skäl till den explosionsartade befolkningstillväxten från 1800 talet och framåt. Boken försöker belysa sammanhang och hållbar utveckling, men präglas mycket av ren faktatext. Få frågor ställs och läsaren ställs inte inför dilemman. Enkla lösningar och principer presenteras.

Hem- och konsumentkunskap

De tre böckerna är skrivna med några års intervall vilket märks tydligt genom vilka begrepp som används. Alternativ odling istället för ekologisk, miljövänligt istället för hållbart. I den senaste boken har diskussionen om att slänga mat slagit igenom och begrepp som hållbar utveckling och klimatsmart finns med. Även i de äldre böckerna uppmanas eleverna gång på gång att tänka på miljön, köpa ekologiskt, efter säsong och närproducerat eller åtminstone svenskt, med både syfte att spara pengar och tänka på miljön. Böckerna är faktaböcker – de serverar sanning efter sanning och problematiserar mycket lite. Perspektivet är ett konsumentperspektiv – maten kommer från affären. Eleven är konsument inte producent och mat köper man. Lantbruk, livsmedelsproduktion och markanvändning behandlas mycket lite och med flera tveksamma eller ibland tom direkt felaktiga påståenden. Inte i någon av böckernas register kan man slå på lantbruk eller jordbruk. I en av böckerna förekommer lantbruket, som en av få ggr, i en bildtext till en bankomat. Texten berättar att killen på bilden arbetar långa dagar på en gård och hinner därför inte få ut pengar från banken. Mycket lite tas upp om själva produktionen, med undantag av vad ekologisk odling innebär – utan ”konstgödsel” och bekämpningsmedel. Ingen av böckerna berör möjligheten att odla mat själv. Möjligheten att plocka vilda bär eller ta hand om frukt tas endast upp i en av böckerna. Ingen av böckerna har blåbär, lingon eller hallon med på bilden över frukt och bär. Däremot visas en uppsjö av exotiska frukter. I de äldsta böckerna nämner man viltkött, vilket inte förekommer i den sist utgivna boken.

Geografi

Alla böckerna tar upp lantbruk och livsmedelsproduktion, men i olika omfattning och med olika språkbruk. Natur och Kulturs bok använder ordet jordbruk omkring 150 ggr samt med 25 andra varianter på ordet, såsom jordbrukare, jordbruksområde mm. Libers bok använder ordet jordbruk ca 85 ggr och dessutom åtta andra varianter på samma ord. Bonniers bok utgör ett mellanting. Således används begreppet jordbruk i alla böckerna, men omfattningen varierar. Ofta tas jordbruket upp i samband med ett lands olika näringar eller i diskussioner om ett lands utvecklingsnivå. I avsnitten om framtiden är skillnaderna stora mellan böckerna angående hur livsmedelsförsörjningen diskuteras. Bonniers bok nämner att jordbruket är den största vattenförbrukaren efter industrin. I övrigt kommer det endast upp i ett exempel på biståndsprojekt från 1982 i Kenya. Libers bok har ett avsnitt om jordbruk, där man menar att det krävs ett effektivare jordbruk i många fattiga områden – bättre utsäde, konstgödsel och konstbevattning. Man ställer också stor tilltro till växtförädling, bioteknik och GMO. ”Kanske kan genförändrade växter odlas i områden där dagens grödor inte klarar att växa”. I Natur och Kulturs bok beskrivs problematiken ur många aspekter. Tillgången på mat har ökat, men det är ”i västvärldens högenergijordbruk som den största ökningen har skett”. Här står att utvecklingsländerna inte behöver följa väst och utveckla högenergijordbruk. Även här ställs stort hopp till GMO.

Beskrivningen av det svenska jordbruket varierar också en del mellan böckerna. Boken från Natur och Kultur är ordrik och förklarande och beskriver det svenska jordbruket med utgångspunkt i fyra olika gårdsexempel. Värderingarna är få, men finns. Den ekologiska gården har 100 ha skog som ”avverkas med skonsamma metoder – skogsarbetarna använder vanlig motorsåg och virket transporteras med häst” och ”ungdjuren... äter bara **naturligt** odlad foder”. I Libers bok beskrivs utvecklingen inom lantbruket från början på 1990-talet och fram till idag.

Formuleringar som ”*alla bondehushåll ville både odla säd och föda upp kor*”, ”*bönder som inte själva har många husdjur köper mycket kemisk gödsel*” och att ekologiska varor är dyrare för att ”*de kräver mer arbetskraft och mer tidsödande försiktighet*”. Problem med skadedjur beskrivs å ena sidan som något som alltid funnits, men nu kan de hindras med hjälp av bekämpningsmedel i det konventionella lantbruket. I det ekologiska står det kort att skadedjur bekämpas med exempelvis naturliga fiender. Bonniers bok tar upp att boskapsskötseln är viktigare än växtodlingen och att en stor del av växtodlingsproduktionen går till foder. Här står att ”*Sverige producerar för mycket vete som vi sedan måste sälja till underpris på världsmarknaden*” och att vi har ”*stort överskott av mjölk och smör*” och i stort sett är självförsörjande på livsmedel. En faktaruta beskriver ”*Alternativt jordbruk*” där det står att ”*det alternativa jordbruket har sämre lönsamhet än det vanliga*” som en förklaring till varför produkterna är dyrare. En annan faktaruta tar upp ”*en dansk grisfarm*”. Här står exempelvis att: kulingarna får tillväxthormon för att växa fortare, suggorna får en spruta så att alla ska grisa samtidigt, bonden behöver aldrig gå ut till grisarna utan allt sköts automatiskt och kan övervakas från köket där datorn står samt att Eu bidrag är – ”*ett bidrag man får för att inte odla säd*”. Efter det står att bonden alltid sagt att han ville köpa köttdjur om han någon gång blir rik - och i en hage går nu två sådana med sina kalvar! Inte i någon av böckerna nämns vad som driver effektiviseringen inom lantbruket!

Slutsats delprojekt 2 läromedel

Skillnaden mellan både ämnen och läromedel är stor. Alla böcker är mer eller mindre rena faktaböcker med lite problematisering. Biologiböckerna skiljer sig mycket åt. En tar endast upp lantbruk som orsak till övergödning, medan en tar utgångspunkt i våra svenska miljömål och tar upp lantbruk och livsmedelsproduktion ur olika aspekter. Böckerna i hem- och konsumentkunskap nämner mycket lite om hur livsmedel produceras med undantag för definitioner av konventionell och ekologisk odling. Ingen av böckerna har med orden lantbruk eller jordbruk i sina register. I geografiböckerna kommer lantbruket in på tre sätt, som beskrivning av olika länders näringsgrenar, som ett sätt att bedöma utvecklingsnivå samt som en aspekt på hållbar utveckling. En hel del märkliga resonemang förs och ibland förekommer rena felaktigheter. Läs mer: Lundström, C. 2012. (a)

Delprojekt 3 Enkätundersökning

Totalt svarade 91 lärare på enkäten och svarsfrekvensen var 42 %. 58 % arbetade i Jämtlands län, 39 % i Skåne län och 29 % i Västra Götalands län. I kommunerna Klippan, Strömstad och Grästorp svarade inga lärare medan 71 % svarade i Strömsund! Lite drygt hälften av de svarande lärarna var själva uppvuxna på landet och i många fall på ett lantbruk. Alla lärare ansåg att eleverna bör veta hur maten är producerad. Med få undantag tog de också upp dessa områden i sin undervisning. Omkring en tredjedel tyckte att elever bör få prova att odla i skolan och drygt hälften att det var intressant med utomhuspedagogik.

Majoritet tyckte att frågor om lantbruk och livsmedelsproduktion är viktiga för en hållbar utveckling och att detta kan förankras både i den allmänna delen av läroplanen och i ämnenas respektive kursplaner. Majoriteten av de svarande ville lära sig mer om lantbruk och livsmedelsproduktion, ansåg att lantbruket är viktigt för den biologiska mångfalden, höll inte med om att lantbruket hade fler nackdelar än fördelar för samhället samt att ekologiska livsmedel är bättre för både miljön och hälsan. Trots detta gjordes mycket få praktiska moment, såsom besök på lantbruk eller odling i skolan. Man kände stöd i styrdokumentet, såg stora möjligheter och tyckte det var viktigt, men man gjorde det inte praktiskt och utnyttjade därmed inte de möjligheter man själv såg. Läs mer: Lundström, C. 2012. (b)

Slutsats delprojekt 3

Svarsfrekvensen var låg och i tre kommuner svarade inte en enda lärare. Av dem som svarade hade en hög andel erfarenhet från lantbruk eller landsbygd genom sin uppväxt. Alla ansåg det viktigt att elever vet hur maten produceras och majoriteten tog upp det i sin undervisning.

Många menade att elever bör få testa att odla och de såg många möjligheter med utomhuspedagogik på en gård, men få odlade eller gjorde studiebesök på gårdar, utan undervisningen byggde på teori – genomgångar, böcker och film.

Delprojekt 4: Intervjuer med elever i årskurs nio

Intervjuerna gjordes med elever i åk 9 från två mindre kommuner i Västra Götalands län. I den första gruppen bodde ingen på lantbruk, men en elev ansåg sig ha mycket erfarenhet från odling, djurskötsel och jakt. Han angav att familjen var självförsörjande och poängterade vikten av att laga mat från grunden, köpa ekologiskt och använda bra råvaror. Övriga elever hade i flera fall äldre släktingar som antingen varit lantbrukare eller odlat till husbehov. Många hade hört någon berätta, men inte varit aktiva själva. En angav 4H som en kunskapskälla, men då via olika tävlingar och inte via praktiskt arbete. Eleven, i familjen som var självförsörjande, var den ende som tog upp fördelar med ekologisk mat, medan en annan diskuterade lantbrukets miljöpåverkan som en viktig aspekt på lantbruket. Elevernas erfarenheter från skolan var få och diffusa. Några berättade om ett besök av en lantbrukare i skolan och ett par nämnde att man diskuterat odling i biologin: *"att man kunde lägga på typ fyrklöver för att det ska bli näring i jorden och sånt"*. En nämnde att han lärt sig om jordbruk på tv och läst i böcker.

När de tänker på lantbruk tänker de flesta på åkrar, stora maskiner, och två nämner även djur, dock inte preciserat som exempelvis kor eller grisar. En tänker först på stora skyltar på åkrarna. Alla var överens om att lantbruket var viktigt för samhället eftersom det ger oss mat. Annars skulle vi som två stycken uttryckte det vara tvungna att *"flyga in den"*. En tog upp värdet av att använda marken och inte bara låta den ligga. En person konstaterade: *"Nej vi tänker nog inte att det är så viktigt som det egentligen nog är. Jag tror nog ändå att det är viktigare än jag tror."* *"Jag tror det ändå är en så relativt liten upplevelse jämfört med mycket annat."* *"Det är inte direkt mycket du upplever av lantbruket i ett modernt samhälle."*

Beskrivningarna av hur maten produceras var ganska kortfattade och den enda som beskrev många moment i odling var eleven i familjen som odlade. Han nämnde gödsling, grävning, sättning och även hur stor skörd han förväntade sig – *"Det blir väl en 5-10 potatisar per potatis vi sätter"*. Andra beskrev potatisodling som *"Potatisen har väl nån bonde gjort"*, *"Stoppa ner frö och hoppas på att det händer nått"*, *"Man tar upp den ur marken – "Ja eh bönder eh sår dem."* En visste inte alls hur potatisen växte, men trodde att gurkan kom från *"Nån planta i marken tror jag"* och salladen *"också från marken tror jag"*.

Angående köttets ursprung (i skollunchen) angav flera att det troligen kom utomlands ifrån och angående uppfödning så relaterar många till slakt: *"ja det har väl slaktat den å skärt upp den"*. *"Jaa dom eh jaa nån elektricitet i kon kanske och så och så dödar dom den sen eller nånting eh"*. En beskrev grisuppfödning på följande sätt: *"De parar sig i alla fall och föder upp såna här kulingar och så"*. Och sen? *"Slaktar eller nåt"*. En annan: *"Ja de tar dem i stora farmer eller vad man ska säga och så föder man upp dom och ger man dom fet mat och så får dom äta och så slaktas dom"*. Alla utom en saknade erfarenhet av att föda upp djur som ska ätas och detsamma gällde jakt. Fiskat hade alla utom en gjort. Alla åt dock inte upp fisken. Detta beskriver kunskapen hos elever som bor i en av Sverige lantbrukstättaste områden – en kommun på Varaslätten, som klassas som pendlingskommun till Göteborg.

Kommun nummer två ligger också i Västra Götaland, men klassas som en liten kommun. Lärarna hade valt ut elever till intervjuerna och då huvudsakligen elever från landsbygden. Fem av eleverna bodde utanför staden och två av dem hade lantbruk hemma. Eleverna med lantbruk hemma talar bägge om att de upplever att man förenklar lantbruket då det tas upp i skolan. Där har man diskuterat djuromsorg och ekologisk mat i hk, men de konstaterar bägge två att lantbruket är så mycket mer: *"Det skulle kunna tas upp mer men jag tror inte att alla vet som att det är en cirkel eller att allt går ihop", "som jag sa sädet och det går till kossorna och för att få sädet måste man ha maskiner och också kött och mjölkprodukter och så, det blir ju som en cirkel och i cirkeln är det ju sånt som vi också behöver."* En elev som bor inne i stan berättar om hur hon ser utegrisar och stora maskiner på åkrarna från bilen. Hon vet inte riktigt hur odlingen går till, men att familjen har skojat om att grisarna försvann till jul. Flera elever nämner att svenska produkter är bättre och att djuren har det bättre i Sverige. Hk har tagit upp framförallt uppfödning av gris och kyckling och då nämnt att svenska grisar får större yta och inte *"får massa medicin i maten"*. Några nämner också konstgödsel. En jämför det med *"avföring från höns och djur"*. En annan uttrycker det så här: *"hoppas att det är några miljövänliga gödsel man använder sig av o inte massor med konstgrejer och så"*.

Lunchen bestod av köttfärssås och spagetti. Två stycken beskriver tomatodling som att man köper plantor, men de tror också att man kan dra upp plantan själv från frön – men kanske det tar för lång tid? En av dem sa först att hon inte trodde att det gick att odla tomater i Sverige, men när hon tänker efter lite så har hon sett att det går. Flera nämner att produkterna inte ska åka så långt för miljöns skull. De diskuterar också fördelar för djuren med små besättningar kontra färre transporter med stora besättningar, men en tror att djuren har det bättre på små ställen. Alla kan skilja på nöt och griskött och har en åsikt om vad för slags köttfärs det var i köttfärssåsen! Två vill gärna äta kött, men inte koppla ihop det med att döda djur. Båda konstaterar att de vet, men försöker att inte tänka på det – då skulle de inte vilja äta kött. När dessa elever tänker på lantbruk finns djuren med. Alla nämner djur och med undantag av en nämns kor. Ingen poängterar maskinerna. Dessa elever menar också att lantbruket är viktigt – det ger mat. Men flera ser också negativa erfarenheter och säger att det kan lukta och låta. Denna elevgrupp har sannolikt mer erfarenhet från landsbygd och lantbruk än den genomsnittlige svenske eleven i åk 9.

Slutsats av delprojekt 4

Alla elever som intervjuades bodde i små kommuner med lantbruk utanför tätorten. Alla vidhöll att lantbruket var viktigt för att vi skulle få mat. Associationen till ordet lantbruk varierade. På slätten tänkte man på maskiner och i mellanbygden på djur. Trots att många av "slätteleverna" haft lantbrukare i slakten och besök av lantbrukare i skolan så var deras förklaringar osäkra. De elever som bodde på gårdar eller där familjen hade stort intresse för mat gav en mer komplex bild av var maten kom ifrån. Intervjuerna var dock få och korta. För att ytterligare belysa elevers kunskaper skulle djupare intervjuer behöva göras.

Diskussion

Ur projektet framträder en bild av att hur frågor om lantbruk och livsmedelsproduktion tas upp i skolan beror oerhört mycket på läraren, men elevens bild har påverkats lite av skolan. Läroplanen ger stora möjligheter, men få krav ställs. Läroböckerna utgörs av faktatexter med brister både vad gäller faktainnehållet och när det gäller att belysa större sammanhang och perspektiv. Enkätundersökningen visar att frågan är viktig för många lärare, samtidigt som över hälften avstått från att besvara enkäten. Av dem som svarat, har sannolikt en större andel än vad som är normalt för lärarkollektivet, anknytning till lantbruk eller landsbygd. En avgörande fråga är om kunskap om lantbruk och livsmedelsproduktion är viktigt och vad

sådan kunskap i så fall bör omfatta? Vad bör samhällsmedborgaren veta om lantbruk och livsmedelsproduktion? Är kunskap om regler för ekologisk kontra konventionell produktion tillräckligt eller handlar det om att förstå lantbrukets roll i samhället, både lokalt och globalt, och våra förutsättningar att försörja oss förr, nu och i framtiden? Räcker det att få eleven att köpa svenskt, närproducerat eller ekologiskt, eller finns det ett intresse att knyta eleven till naturens förutsättningar för att de ska vilja bete sig hållbart och engagera sig i sin egen framtid inom ramen för vad vårt klot klarar av? Om man ska förstå sammanhang – räcker teori – eller behövs den egna erfarenheten? Räcker det att se på film och läsa böcker eller måste man ut i verkligheten? Kvaliteten på det som tas upp i skolan måste förbättras! Sannolikhet svarar lärare med egen erfarenhet från landsbygd eller lantbruk i betydligt större utsträckning på en enkät om dessa frågor, på samma sätt som en elev med lantbruksbakgrund talar om att lantbruket är så mycket mer än det som kommer fram i skolan. Maten och lantbruket utgör fantastiska möjligheter att utveckla förmågor och lära många ämneskunskaper samtidigt som det också sätter oss i ett sammanhang och tydliggör vårt beroende av naturen. Om den egna erfarenheten är grunden för sådan förståelse måste antalet med sådan erfarenhet öka! Skolan utgör då en fantastisk möjlighet och arbetet med att föra in lantbruk och livsmedelsproduktion i skolans värld måste intensifieras!

Råd till näringen

Näringsenheten har under många år arbetat med att nå barn och ungdomar genom att exempelvis erbjuda skolelever studiebesök och broschyrer. Frågan är om det nu är dags att ta nästa steg och erbjuda pedagogiska koncept med praktiska inslag, gärna på ett lantbruk och gärna med koppling till den egna skolrestaurangen. Inom skolans värld krävs evidens för att man ska implementera nya pedagogiska metoder, men för den enskilde läraren verkar goda exempel och kollegors vittnesmål vara av större betydelse (Lundström & Ljung 2012). Därför borde ambitionen vara att lyfta fram goda exempel runt om i landet, stötta dem ekonomiskt i ett inledningskede och låta lärare och forskare följa utvecklingen tillsammans. Det man själv varit med och utvecklat – det tror man på!

Referenser / Publikationer

- Lundström, C. 2012. (a) Hur behandlas lantbruk och livsmedelsproduktion i läromedel i hem- och konsumentkunskap, geografi och biologi för åk 7-9? Manuskript
- Lundström, C. 2012. (b) Lärares åsikter om och erfarenheter av lantbruk och livsmedelsproduktion i grundskolan – en enkätstudie. Manuskript
- Lundström, C. 2012. (c) Hur kan frågor om lantbruk och livsmedelsproduktion förankras i Lgr11? Manuskript
- Lundström, C. & Ljung, M. 2012. Collaboration between farms and schools in Sweden - What does it take to succeed? Presenterad vid konferensen: The 10th European IFSA Symposium, 1-4 July 2012 in Aarhus, Denmark
- Skolverket. 2011. Kommentarsmaterial till kursplaner i grundskolan. <http://www.skolverket.se/forskola-och-skola/grundskoleutbildning/stodmaterial/kommentarsmaterial-till-kursplanerna-1.122644> (hämtade under hösten 2011)
- Skolverket. 2011. Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. <http://www.skolverket.se/forskola-och-skola/grundskoleutbildning/laroplaner/laroplaner-1.149092> (hämtad 110825)

Övrig resultatförmedling till näringen

- Deltagande vid utbildning av LRF:s skolkontakter respektive skolansvariga vid två tillfällen i april 2012.
- Deltagande på Skolforum oktober 2010 tillsammans med LRF.
- Deltagande på utbildningsdagar för grundskolelärare, Örebro 2012 på uppdrag av LRF.