



LANDSKAPSARKITEKTUR
TRÄDGÅRD VÄXTPRODUKTIONSVETENSKAP
Rapportserie



Arbetsmiljöutbildning på Naturbruksgymnasium med inriktning lantbruk

Eva Göransson
Peter Lundqvist

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Rapport 2019:9
ISBN 978-91-576-8968-9
Alnarp 2019



LANDSKAPSARKITEKTUR
TRÄDGÅRD VÄXTPRODUKTIONSVETENSKAP
Rapportserie

Arbetsmiljöutbildning på Naturbruksgymnasium med inriktning lantbruk

Eva Göransson

Peter Lundqvist

Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Rapport 2019:9

ISBN 978-91-576-8968-9

Alnarp 2019

Omslagsbild: Vreta utbildningscentrum, Vreta Kloster, ett av Sveriges 29 naturbruksgymnasier med utbildning inom lantbruk.

Förord

Vid Naturbruksgymnasierna utbildas en stor del av de som senare blir anställda eller egna företagare inom lantbruket. Det är också under denna utbildning som det ges en möjlighet till att ge grundläggande kunskaper, erfarenheter och attityder till sektorns arbetsmiljöfrågor.

Föreliggande rapport redovisar en kartläggning med en analys av den arbetsmiljöutbildning som ges på Naturbruksskolor – inriktning Lantbruk.

Studien har genomförts och redovisats av Agronom Eva Göransson, tillsammans med projektledare Professor Peter Lundqvist vid Institutionen för Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi (AEM), SLU Alnarp

Studien har finansierats av SLO-fonden (SLh2015-0026) vid Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA).

I studiens planering och genomförande har viktiga synpunkter lämnats av Stefan Larsson, Munkagårdsskolan/Lantbrukets Arbetsmiljökommitté (LAMK), Maria Elinder, Naturbruksskolornas Förening (NF) samt Michael Insulander, Naturbrukets Yrkesnämnd (NYN). Vi vill också framföra vårt tack för att vi fick medverka vid Rikskonferens Naturbruk 2019 i Högbo bruk, Gävleborg då vi presenterade studien och fick viktiga synpunkter på studiens upplägg och lämpliga frågeställningar.

Sist, men inte minst riktas ett stort tack till all skolpersonal som medverkat i vår studie genom att lämna svar och kommentarer till våra frågor: rektorer, lärare, instruktörer, förmän och driftsledare.

Alnarp, Augusti 2019

Eva Göransson
Agronom

Peter Lundqvist
Professor

Inst. för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi (AEM)

Sammanfattning

Jord- och skogsbruk är fortfarande en av landets mest skadedrabbade näringar och det är av största vikt att framtidens företagare och medarbetare inom den gröna sektorn, tidigt får kunskap och insikt om arbetsmiljöns betydelse för ett tryggt, säkert och gott arbete för att skapa en förbättrad säkerhetskultur inom näringen. Denna studie syftade till att kartlägga och analysera den arbetsmiljöutbildning som ges vid svenska naturbruksgymnasier och avgränsades till Naturbruksprogrammets lantbruksinriktning.

Samtliga 29 skolor med lantbruksinriktning erhöll enkäter, med något olika innehåll till rektorer, driftsledare, lärare samt instruktörer med frågor kring utbildning, läromedel och samsyn/kommunikation.

Det material som inkom (svarsfrekvens 33 %) visade att naturbruksgymnasierna i Sverige hade ett högt säkerhetstänkande och väl utarbetade rutiner för olyckor och tillbud och att detta upplevdes välkänt och väl fungerande av personalen. Det fanns en tendens till att instruktörerna inte i lika hög grad upplevde att rapporteringen ledde till uppföljning och åtgärder.

Den grundläggande arbetsmiljöutbildningen i kursen Naturbruk, fick varierande omfattning på grund av avsaknad av timanvisning samt svårigheter att finna adekvata läromedel, vilket riskerar att medföra att elevernas kunskaper inte blir likvärdiga utan kommer att bero på respektive lärares intresse och tidsutrymme. De undervisande lärarnas vitt skilda bakgrunder, ger ytterligare tyngd åt behovet av relevant sammanhållen litteratur.

Sammantaget tydde resultaten också på att undervisningen i karaktärsämneskurserna generellt inte axlade den utvecklande roll de ska ha gällande arbetsmiljöfrågorna, enligt kursplanernas målbeskrivning och centrala innehåll. Troliga förklaringar kan vara läromedel med bristande anknytning och uppdatering till gällande kursmål, enskilda lärares intresse i frågan och/eller otydligheter kring vad som ska undervisas i vilken kurs.

Insikten kring hur viktiga instruktörerna är som förebilder, bör föranleda ökat fokus på att utbilda dem i arbetsmiljöfrågor.

Summary

Agriculture and forestry is still one of the sectors with the highest rate of work-related injuries, and it is essential that future farmers and employees in the agricultural sector, at an early stage gain knowledge and insight into the importance of the work environment for safe, secure and good working conditions in order to create an improved safety culture.

The purpose of this study was to survey and analyze the occupational health and safety education provided at Swedish agricultural high schools (natural resources management schools with a program focusing on agriculture, at senior high school level).

All 29 schools with agricultural programs received surveys, with slightly different content for principals, operating managers, teachers and instructors with questions about education, teaching materials, communication and related issues.

The results (response rate 33%) showed that the agricultural high schools had a high standard of safety awareness and well-established procedures for accidents and incidents, and this was well known and perceived as a well-functioning by the staff in this study, with a tendency for the instructors to be less satisfied with follow-ups and actions taken.

The basic work environment education, placed within the general course "Natural resources management", showed a varying amount of lesson time due to the lack of specified minimum teaching time, and also difficulties in finding adequate teaching materials, with the risk that the students' knowledge will not be equivalent but will depend on the interest and time scheduled for the respective teachers. The widely differing backgrounds of the teachers involved, gives further arguments to the need for relevant and coherent literature.

Altogether, the results also indicated that teaching in the subject courses (such as "Farm animals" and "Agricultural mechanization") generally did not take into account the evolving role to be played regarding the work environment issues, according to the syllabus's objective description and central content. Probable explanations can be teaching materials lacking connection and updating to current course objectives, individual teachers' interest in the matter and/or ambiguities about what is to be taught in the actual course.

The insight into how important the instructors or trainers in the practical farming at schools are as role models, should lead to increased focus on training them further in work environment issues.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
2. Målsättning och syfte	5
3. Material och metod	6
4. Resultat	8
4.1 Rektorer	8
4.2 Lärare Arbetsmiljö- och säkerhet, Naturbruk 200p.....	11
4.3 Lärare Lantbruksmaskiner.....	15
4.4 Lärare Växtodling.....	18
4.5 Lärare Lantbruksdjur.....	21
4.6 Instruktörer/förmän	26
4.7 Driftsledare	31
5. Diskussion och slutsatser	34
6. Referenser	37

Bilagor

Bilaga 1 Enkät Lärare Arbetsmiljö- och säkerhet, Naturbruk 200p

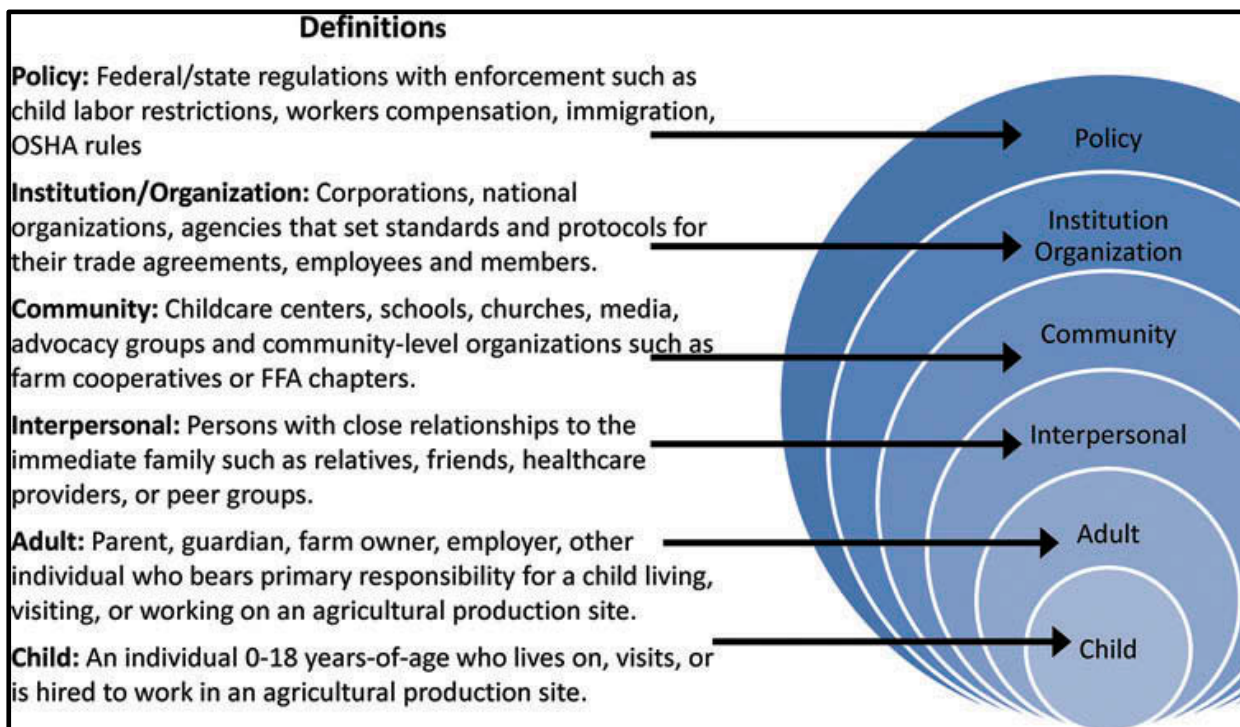
Bilaga 2 Enkät Lärare Lantbruksmaskiner

1 Bakgrund

Jordbruksnäringen fortsätter att vara en bransch som tillhör en av de mest olycksdrabbade i Sverige. Efter en lång period av fallande dödsfallstal, syns nu en tendens till ökning igen inom lantbruket (Arbetsmiljöverket, 2019).

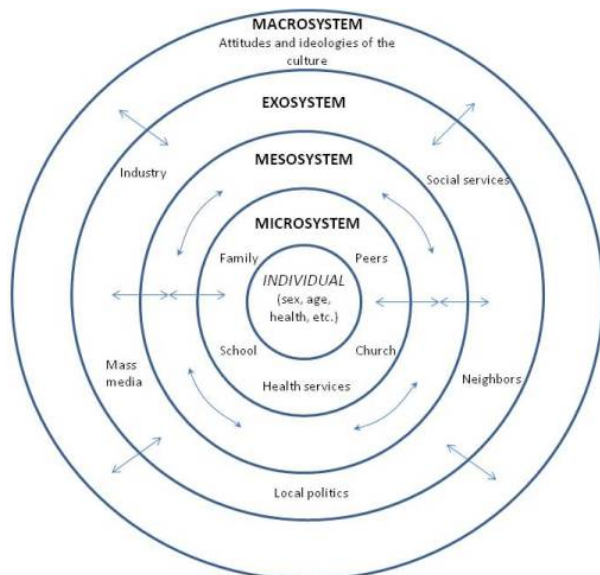
Naturbruksgymnasierna har stor inverkan på säkerhetstänkandet inom de gröna näringarna. Den utbildning och det fokus som sätts på ergonomi och säkerhet, lägger en viktig grund för den säkerhetskultur som över tid utvecklas inom branschen.

Lee et al. (2017) använde sig av Bronfenbrenners (1979) socio-ekologiska modell och modifierade den för att visa hur man skulle kunna maximera utfallet av interventioner, avsedda att ändra beteende och attityder inom lantbruket gällande säkerhet och hälsa. Man riktade in sig på barns säkerhet i lantbruket vid traktorkörning. Deras modifierade modell ses i figur 1.



Figur 1. Socio-ecological model modified to address agricultural safety and health interventions. (Lee et al., 2017)

Bronfenbrenners ursprungliga modell (figur 2) visar också hur de olika sfärerna interagerar och påverkar varandra och på så sätt också utvecklar och påverkar centralgestalten (individen). Skolan hamnar i en sfär som har stor påverkan på attityder och beteende och i denna rapport ville vi belysa hur naturbruksgymnasierna hanterar och utbildar inom arbetsmiljö och säkerhet. Modellen hjälper oss att skapa en bild av skolan som en viktig pusselbit för att utveckla en god säkerhetskultur inom lantbruket.



Figur 2. Bronfenbrenner (1979) Social-Ecological Model of Human Development

Skolan i sig utgör också ett system av olika nivåer som ska interagera med varandra och uppvisa samstämmighet. Så ska till exempel teoretisk och praktisk undervisning signalera samma budskap och kommunikation mellan olika yrkeskategorier är nödvändig.

Skadestatistik, olyckor , dödsfall

Arbetsmiljöverkets officiella statistik (2019), redovisar 81 dödsfall i arbetet inom jordbruk/skogsbruk och fiske åren 2009 – 2018 och flertalet gäller egenföretagare. I förhållande till antalet sysselsatta innebär det 8,6 dödliga arbetsolyckor per 100 000 sysselsatta, jämfört med 0,9 totalt i Sverige under samma tidsperiod och det är den branschgrupp som har allra högst relativt dödstal. Studerar man antalet anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro, redovisas 320 stycken år 2018 varav hälften har mer än 14 dagars sjukskrivningstid. Övriga näringsgrenar uppvisar lägre andel långa sjukskrivningar.

Näringsgrenen "Jordbruk, skogsbruk och fiske" redovisar dock bland de lägsta arbetsolyckstalen med 3 per 1000 sysselsatta. Pinzke & Lundqvist (2017) kunde i en nationell enkätstudie visa att cirka 7% av de estimerade arbetsolyckorna i lantbruket fanns med i Sveriges officiella statistik år 2013. Enligt tidigare studier av samma författare kan det konstateras att endast ca 9% av arbetsolycksfallen inom lantbruket var synliggjorda i offentlig statistik. Det betyder att lantbrukets verkliga skadeutfall ligger högre än andra branscher i Sverige.

Baserat på Heinrichs Isbergsteori (Heinrich, 1931 ; Heinrich, Petersen och Roos,1980) med det antal dödsolyckor som officiell statistik visar, så är det högst sannolikt att antalet arbetsolycksfall inom lantbruket, dessutom inte har minskat de senaste fem åren.

Skollagstiftning, kursplaner och kursmål

Framtidens företagare och medarbetare i den gröna näringen grundutbildas till stor del på Naturbruksgymnasiernas treåriga program. I Naturbruksprogrammets examensmål (Skolverket, 2019) står att:

"Arbetsmiljöfrågor ska ha en central plats i utbildningen för att förebygga arbetsskador och främja god hälsa."

Naturbruk 200p

Samtliga elever på Naturbruksprogrammet, oavsett inriktning (Djur, Lantbruk, Skog, Trädgård), läser introduktionskursen "Naturbruk," 200p.

Kursen ska ge en introduktion i naturbrukets olika arbetsmiljöer och yrken och eleverna ska utveckla förmåga att genomföra olika praktiska arbetsuppgifter. De ska också ges grundläggande färdigheter att köra någon basmaskin. Kommentarsmaterialet till ämnet Naturbruk skriver vidare:

[...] Branscherna arbetar aktivt med arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor, bland annat för att identifiera olycksrisker och minska antalet arbetsplatsolyckor. Därför behandlas arbetsmiljö och säkerhet i ämnet. [...] Alla verksamheter inom naturbruk innehåller riskmoment. Därför ingår arbetsmiljöfrågor och säkerhetsfrågor i kursen. I samband med detta kan man behandla vilka aktörer som verkar för en säker arbetsmiljö. Denna kurs ger en introduktion till kunskapsområdet som utvecklas i andra karaktärsämnen.

Kursen Naturbruk (200p) ingår som enda kurs i ämnet Naturbruk. I ämnets syfte står också att kunskaper om arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor ska ingå och att eleverna ska ges förutsättningar att utveckla följande punkter (där punkt 5 berör arbetsmiljöfrågor), vilka också ska betygsättas:

- 1. Kunskaper om naturbrukets olika arbetsmiljöer och om yrkesområden inom naturbruket.*
- 2. Kunskaper om naturbrukets produkter och tjänster samt om naturbrukets historiska utveckling.*
- 3. Kunskaper om hur naturresurser används inom naturbruket och hur naturbruket kan bidra till att främja en hållbar utveckling.*
- 4. Förmåga att utföra arbetsuppgifter inom naturbrukets olika områden.*
- 5. Förmåga att arbeta säkert samt kunskaper om lagar och andra bestämmelser som gäller säkerhet i arbetet.*
- 6. Färdigheter i att köra någon basmaskin inom naturbruket.*

Centralt innehåll i en kurs definieras av Skolverket så här: *Det centrala innehållet är det ämnesinnehåll som eleven ska få möta i undervisningen. De olika delarna av det centrala innehållet kan få olika mycket utrymme i undervisningen och kombineras på olika sätt utifrån olika delar av ämnets syfte. Du kan också lägga till innehåll som inte står framskrivet i det centrala innehållet utifrån elevernas behov och intressen.*

Det "centrala innehållet" specificeras för kursen Naturbruk (200p) gällande "Arbetsmiljö och säkerhetsfrågor" enligt följande:

- Arbetsmiljö och säkerhetsfrågor samt skyddsarbete och skyddsronder.*
- Första hjälpen.*
- Elarbeten enligt lagar och andra bestämmelser om elsäkerhet.*
- Brandskydd, brand och brandbekämpning.*

- *Naturolyckor, till exempel översvämningar, ras och stormar.*
- *Funktions- och säkerhetskontroll i samband med användning av teknisk utrustning.*
- *Ergonomi i samband med att olika arbetsuppgifter utförs.*
- *Lagar och andra bestämmelser som gäller säkerhet i arbetet.*

I kunskapskraven eller betygskraven står följande som berör arbetsmiljö och säkerhet, här exemplifierat med kriterier för det lägsta godkända betyget, betyg E:

Eleven utför i samråd med handledare praktiskt brandskyddsarbete och redogör översiktligt för lagar och andra bestämmelser som gäller brandskydd och säkerhet i arbetet. Eleven utför i samråd med handledare första hjälpen vid ett simulerat olycksfall.

Eleven kör basmaskin inom ett övningsområde på ett säkert sätt. I samråd med handledare läser eleven av och ställer in instrument samt ställer in och använder basmaskinens olika reglage. Eleven utför i samråd med handledare funktions- och säkerhetskontroller vid användning av maskiner och redskap.

Det är viktigt att förstå att kunskapskraven ska läsas och tolkas i förhållande till syftet, det centrala innehållet och den egna undervisningen, enligt Skolverket. Kunskapskravens formuleringar ska ses som ett verktyg för bedömning och inte som en grund för planering av undervisningen.

200 poäng ska motsvara 200 lektionstimmar och heltidsstudierna på gymnasiet omfattar 20 p per vecka. Skollagen reglerar bara måluppfyllelse för att klara examen och det är upp till varje huvudman att besluta om hur undervisningstid ska fördelas på kurser, praktik osv (SFS 2010:2039). Detta innebär att innehållet i kursen också kan proportioneras på många olika vis på skolorna, med varierande betoning på de olika delområdena. Naturbrukskursen är en, för gymnasiet, stor kurs med flera olika delar. Eftersom ingen specificerad fördelning i tid för de olika områdena inom kursen finns, så kan man tänka att delarna får olika genomslag på skolorna, baserat på lärarkompetens och intresse.

Karaktärsämneskurser

Som tidigare nämnts ska kursen Naturbruk ge en introduktion till bl. a Arbetsmiljö- och säkerhetsfrågorna, vilka sedan ska utvecklas i karaktärsämnena. Rapporten har fokuserat på inriktningen Lantbruk och några relevanta kurser som ges inom den inriktningen.

Lantbruksdjur 1, 2 och Specialisering (alla 100 p per kurs) har "Ergonomi, arbetsmiljö och säkerhet i samband med djurskötsel" som en punkt i kursens centrala innehåll, dvs något som kursen ska behandla och som också finns med i varierande grad i betygskriterierna. Dessutom ingår arbetsmiljölagstiftningen uttalat i Lantbruksdjur 1.

Lantbruksmaskiner 1 och 2 (100p per kurs) har motsvarande skrivning under Centralt innehåll: "Ergonomi samt arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i samband med användning av lantbruksmaskiner." Dessutom brandförebyggande åtgärder och "lagar och andra bestämmelser inom området".

Växtodling 1, 2 samt Specialisering (100 p per kurs) har också ergonomi, arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i samband med växtodling /specialiserad produktion, som en del av det centrala innehållet.

2 Målsättning och syfte

Syftet med studien var att kartlägga och analysera dagens arbetsmiljöutbildning på svenska Naturbruksgymnasier med inriktning Lantbruk; avseende kursmål, omfattning, innehåll, läromedel, lärarkompetens och kompetensutveckling. Målsättningen var att få en bild av hur utbildningen gällande arbetsmiljöfrågor ser ut, ur ett lärar- och skolledningsperspektiv samt ge förslag till förbättringar.

3 Material och metod

Vid studiens planeringsfas och senare under dess genomförande lämnades viktiga råd och synpunkter från representanter för Lantbrukets Arbetsmiljökommitté (LAMK), Naturbruksskolornas Förening (NF) samt Naturbrukets Yrkesnämnd (NYN).

Urval och avgränsning

Studien omfattar Naturbruksprogrammet inriktning Lantbruk.

Fokus har lagts på skollednings- och lärarperspektiv och innefattar således inte elevers eller praktikvärdars synpunkter och erfarenheter eller hur man hanterar arbetsmiljö- och säkerhet i samband med det arbetsplatsförlagda lärandet (APL).

Via den ideella föreningen Naturbruksskolornas Förening (www.naturbruk.se), kunde skolor med inriktning Lantbruk väljas ut och mailadresser till de kategorier av personal som vi var intresserade av, fanns att tillgå på ett enkelt sätt.

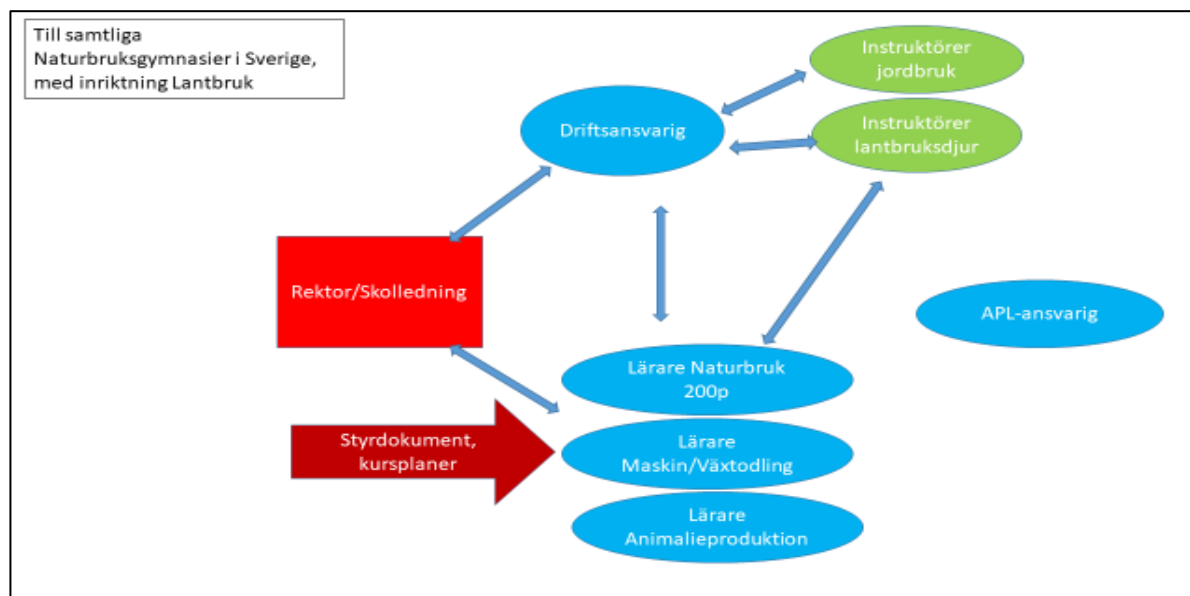
Metod

Metoden som användes var enkäter till samtliga skolor med gymnasieprogram inom Naturbruk med inriktning Lantbruk.

Projektets upplägg och förslag på frågeställningar presenterades och diskuterades med deltagande personal från skolor med Lantbruksinriktning under ett särskilt arbetspass på Rikskonferens Naturbruk 2019 i Högbo bruk, Gävleborg

Baserat på studiens mål och syfte och med synpunkter från samtalen på Naturbruksskolornas rikskonferens, utformades enkätfrågor och enkäterna gavs något olika utformning till de olika kategorierna av personal. Således utformades enkäter till följande : rektorer, lärare för Arbetsmiljö- och säkerhetsdelen i kursen Naturbruk, lärare i Lantbruksdjurskurser + lärare i Lantbruksmaskiner + Lärare i Växtodling, instruktörer i Växtodling eller Lantbruksdjur samt Driftsledare för skoljordbruket. Lärarna i karaktärsämne (ej Naturbrukskursen) fick likadana enkäter med en mindre skillnad i en fråga med uppräknade riskområde.

Strukturen illustreras i Figur 3.



Figur 3. Illustration över yrkeskategorier och sammanhang på Naturbruksgymnasier

Genomförande

Samtliga skolor med Naturbruksprogram med inriktning Lantbruk, söktes via Gymnasium.se samt Naturbruk.se. På Naturbruk.se fanns samtliga mejladresser och de var sökbara på respektive yrke/undervisningsområde. 29 naturbruksgymnasier med inriktning Lantbruk identifierades.

Enkäter med något olika innehåll, enligt tidigare beskrivning (se bilaga 1 och 2 för exempel), skickades till respektive rektorer, driftsledare för skoljordbruket, instruktörer växtodling eller lantbruksdjur, lärare i lantbruksdjur, lärare i lantbruksmaskiner samt till lärare i växtodling. Eftersom det inte gick att identifiera lärare på kursen Naturbruk, den kurs som innehåller huvuddelen av arbetsmiljö- och säkerhetsutbildningen, så skickades den enkäten till rektorerna för vidarebefordran.

De olika enkäterna gjordes var för sig i webbverktyget Netigate. Utskick gjordes i början på maj månad 2019, med påminnelse efter 2,5 veckor och därefter ytterligare en påminnelse efter 10 dagar med fem dagar till slutdatum.

Totalt skickades enkäter till 434 mejladresser och av dem var 21 olevererbara, vilket resulterade i totalt 413 mejlutskick. Tabell 1 visar den exakta fördelningen.

Tabell 1. Mejlutskick och svarsfördelning

Kategori	Utskick (antal)	Inkomna före påminnelse 1 (antal svar)	Inkomna före påminnelse 2 (antal svar)	Slutligt antal svar	Slutlig svarsfrekvens
Rektor	29	7	8	13	45%
Lärare Naturbruk 200p	29	12	15	18	62%
Lärare ltbrksdj.	45	14	22	26	58%
Lärare växtodl.	70	6	12	15	21%
Lärare ltbrksmsk.	70	9	14	15	21%
Instruktör växtodl	54				
Instruktör djur	79	20	29	30	23%
Driftsledare skoljbrk.	37	8	14	21	57%
Summa	413	76 (18%)	114 (28%)	138 (33%)	33%

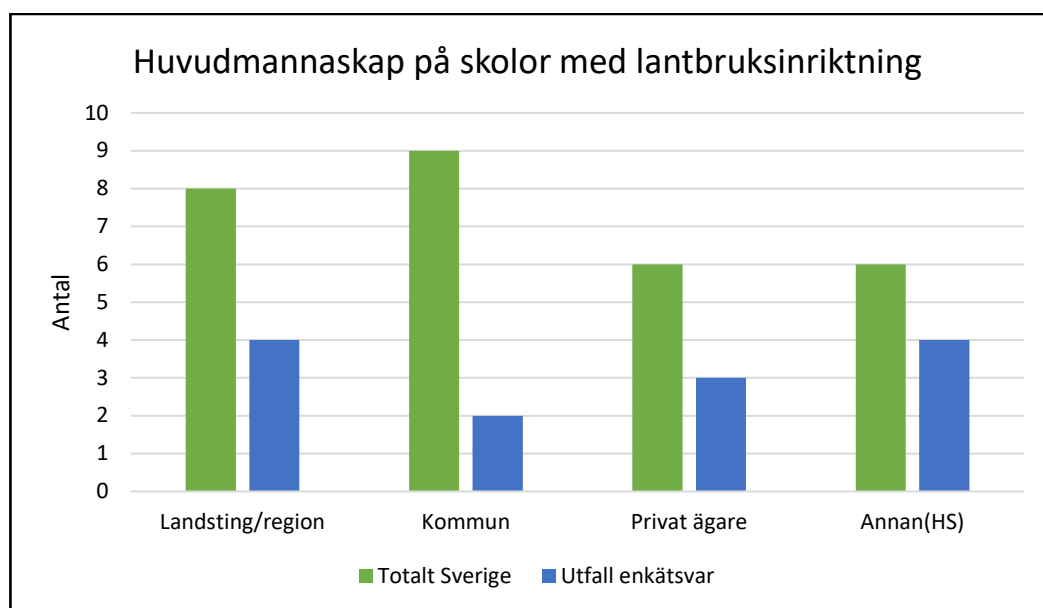
4 Resultat

Den relativt låga svarsfrekvensen medgav ingen fördjupad statistisk analys av materialet. Svarsutfallen visas till stor del med stapeldiagram istället för tabeller, för ökat tydliggörande av svarsfördelningen. Resultaten visas separat för varje kategori, samt med jämförande resultat där frågorna varit de samma.

4.1 Rektorer

13 av de 29 skolorna inkom med svar (45%). I två fall har enkäten besvarats av annan funktion på skolan än rektor. I ena fallet av en enhetschef och i andra av "representant för huvudmannen" som i det fallet var privat.

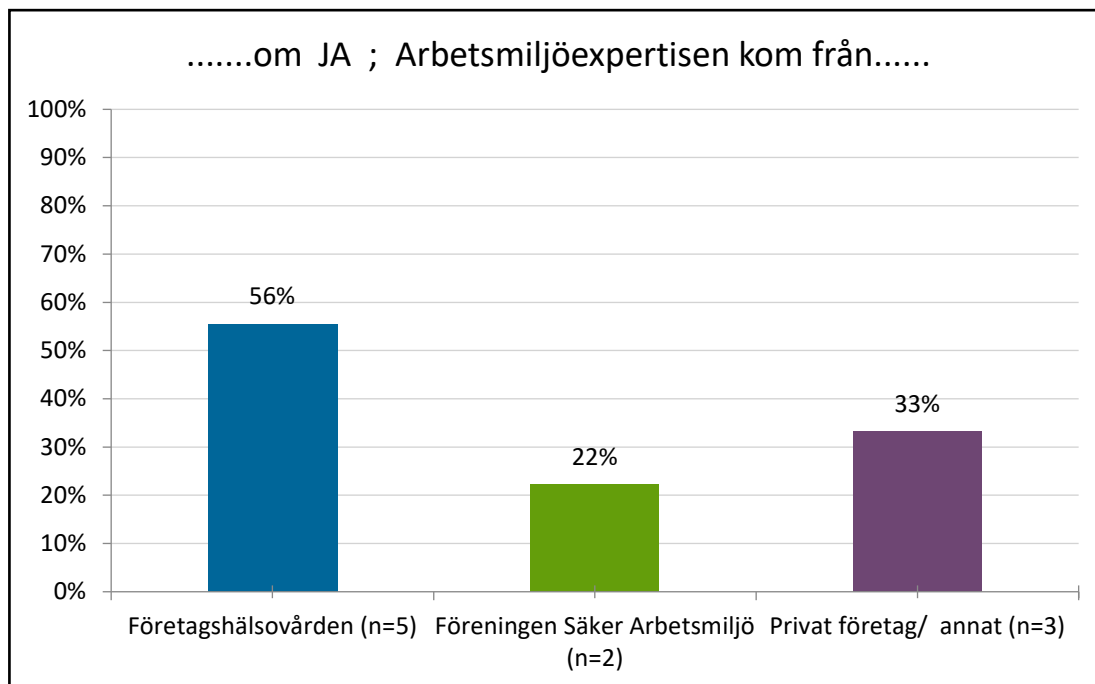
Nedan visas hur fördelningen av huvudmannaskap ser ut på de 29 skolorna med Lantbruksinriktning som enkäten utgick till och med fördelning av de inkomna svaren efter huvudmannaskap (figur 4). Där framgår att svarsfrekvensen är lägst för de kommunala skolorna.



Figur 4. Typ av huvudmannaskap på Naturbruksgymnasier med Lantbruksinriktning.

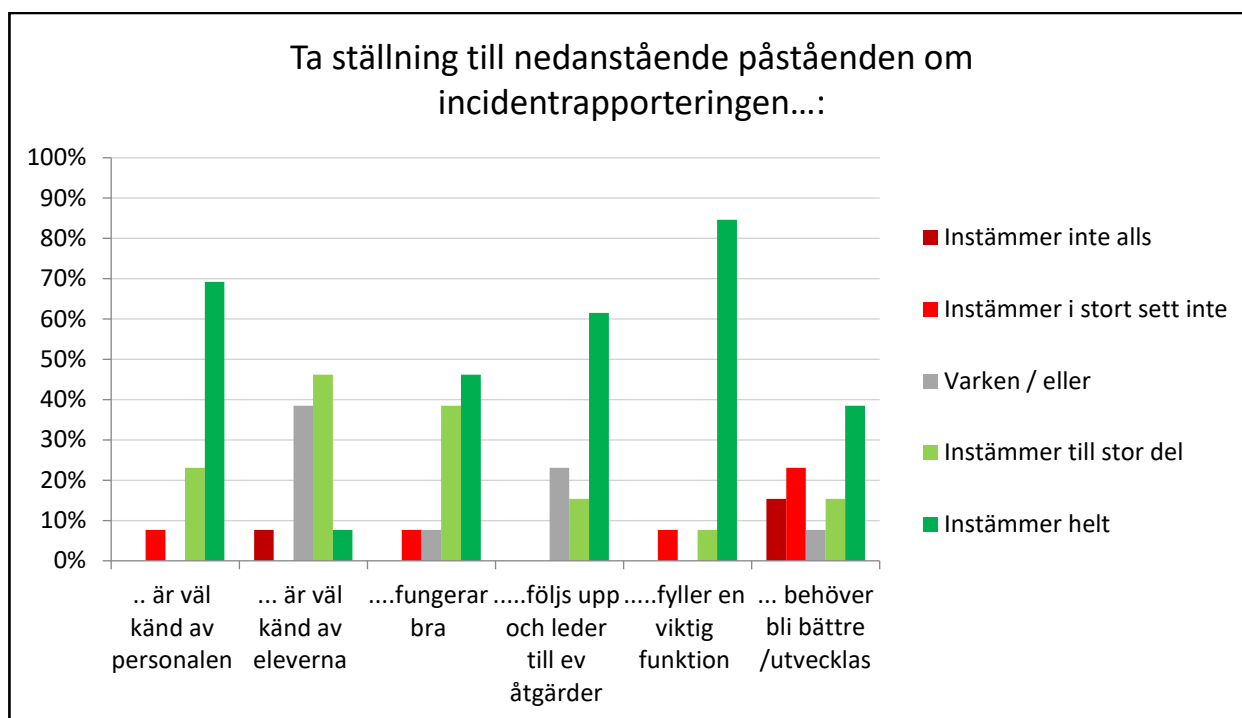
Frågan ställdes till rektorerna om de delegerat ansvaret att driva skolans eget arbetsmiljöarbete till någon annan/andra personer, underförstått att de delegerat vidare sitt eget ansvar. 38% av skolorna hade skriftligen gjort detta till "Lärare, internatföreståndare", "Enhetschef", "instruktörer och lärare i yrkeskurserna", "Driftledare" samt "Lärare". Elevernas deltagande i skolans arbetsmiljöarbete var tydligt (en skola ej besvarat) och samtliga angav att eleverna deltog som elevskyddsombud, i skyddsronder, i lokal arbetsmiljögrupp. Tre av de tretton skolorna (23%) var inte anslutna till någon Företagshälsovård och två av dessa hade Landsting/Region som huvudman.

Två tredjedelar hade någon gång under de senaste två åren använt sig av någon extern arbetsmiljöexpertis för skolans eget arbetsmiljöarbete, enligt figur 5.



Figur 5. Typ av extern arbetsmiljöexpertisen använd för skolans eget arbetsmiljöarbete under de senaste två åren.

Samtliga skolor hade ett utarbetat system för rapportering av tillbud och skador. Rektorerna fick ta ställning till ett antal påståenden rörande denna rapportering. De redovisas i nedanstående figur (figur 6).

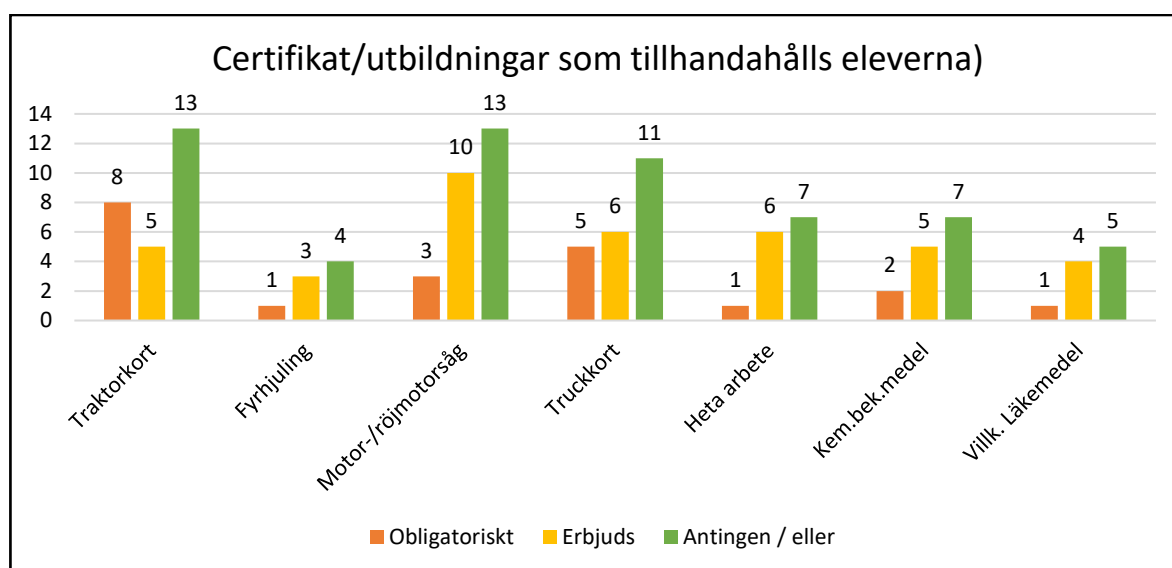


Figur 6. Påståenden att ta ställning till om skolans incidentrapportering.

En skola hade precis haft en studiedag och arbetat med incidentrapporteringen, men man såg det som svårt att få rutin på rapporteringen. En annan skola beskrev hur det lätt glöms bort och att det kräver ständig påminnelse, särskilt gällande tillbuden. Någon skola hade som rutin att följa upp alla tillbud och skador två gånger per år i sin Samverkansgrupp och nämnde att man tog upp det med eleverna på lektionerna i arbetsmiljö.

Det finns ett flertal olika certifikat eller specialutbildningar som ger behörighet till olika arbetsuppgifter eller fordon och som samtidigt borgar för insikt och kunskap rörande arbetsmiljö och säkerhet i samband med dessa. Skolorna genom sina rektorer fick besvara vilka av ett antal alternativ, som skolan på något sätt erbjöd sina lantbrukselever. Frågan blev något olyckligt formulerad, då man bara kunde välja ett av alternativen "obligatorisk" (dvs ingående i någon kurs) eller "erbjuds" (dvs erbjuds för de som så önskar utanför de ordinarie kurserna). Det borde ha funnits ett tredje alternativ med både/och för varje enskild skola. Några kommenterade också att även om något certifikat är obligatoriskt så innebär det inte ett obligatorium för alla lantbrukselever, eftersom de har valbara kurser i sitt program.

Samtliga svarande skolor hade Traktorkort samt Motor-och röjmotorsågs kort som möjlighet för eleverna, antingen obligatoriskt eller som erbjudande. Förarbevis för fyrhjuling gavs bara på fyra av de tretton skolorna (Figur 7).



Figur 7. Certifikat eller utbildningar som på något sätt tillhandahålls eleverna på lantbruksinriktningen (n=13).

Det framkom inga särskilda aktiviteter gällande arbetsmiljöfrågor, utan där anförde man skyddsronder, elevskyddsombud och någon skola poängterade att man lägger mycket tid på "fysisk och psykosocial arbetsmiljö och riskmedvetenhet under åk1 före första praktiken." Under övriga kommentarer nämndes noggrann koll av arbetsmiljön på praktikgårdarna av arbetsmiljökonsult samt att man sällan har några allvarliga incidenter och att de få som skett har varit under APL (arbetspraktikförlagt lärande).

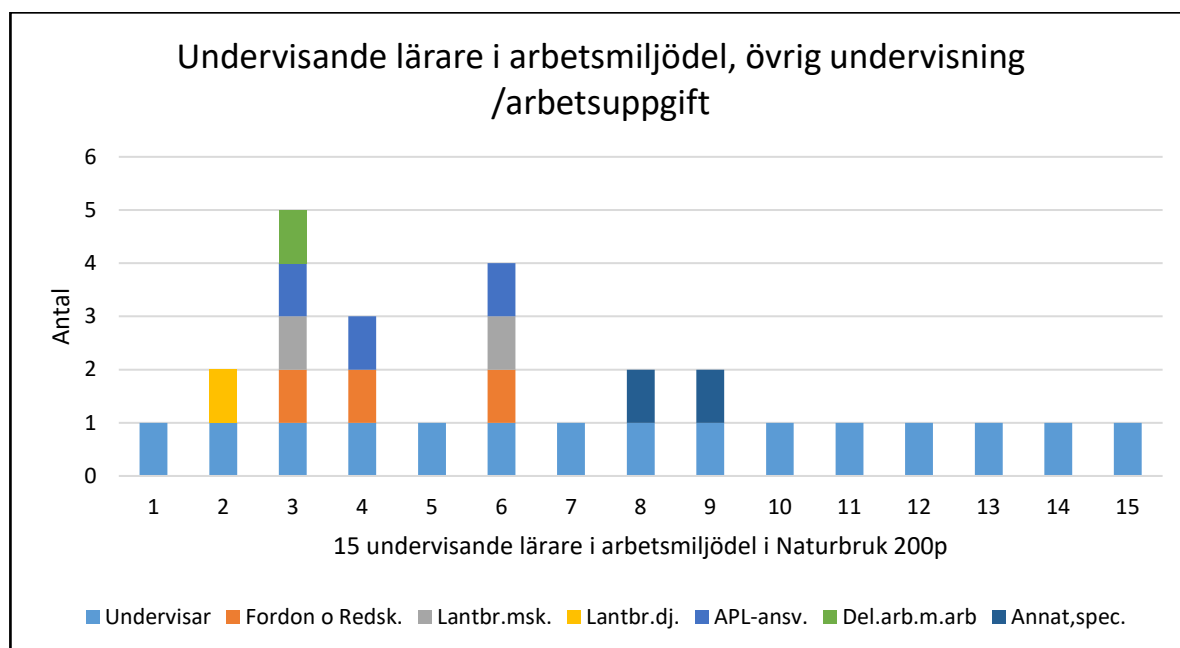
4.2. Lärare Arbetsmiljö- och säkerhetsdelmoment i kurs Naturbruk, 200p

Eftersom det inte var möjligt att identifiera lärare med undervisande ansvar för arbetsmiljödelen i kursen Naturbruk, 200p, så skickades länk och förfrågan till respektive rektor för vidarebefordran till aktuell lärare. Vi kan bara anta att åtminstone 29 lärare borde ha fått enkäten.

Undervisande personal

Av de 18 personer som besvarade var 6 (35%) lantmästare, en (6%) agronom och 10 (59%) hade markerat "annan utbildning". Dessa var : tidigare lantbrukare, yrkeslärare djurvård, naturbrukslärare, gymnasielärare, Jägmästare, gymnasielärare Bi och Ma, lärare, leg. lärare djur/hund Bi/Ke/Naturkunskap samt yrkeslärare häst.

Det var bara 15 som hade uppgett att de undervisade arbetsmiljödelen i kursen. I ett försök att utröna vilka kategorier av lärare som ansvarade för och undervisade arbetsmiljödelen, ombads respondenterna att kryssa för om de också undervisade i andra kurser med alternativen: Lantbruksmaskiner / Lantbruksdjur / Fordon och redskap, eller hade APL-ansvar (arbetsplatsförlagt lärande), delegerat ansvar för arbetsmiljöarbete eller annat som rör arbetsmiljö. De svar som gavs framgår av figur 8.



Figur 8. Lärare undervisande i arbetsmiljödelen kursen Naturbruk 200p, samt deras övriga undervisning eller arbetsuppgifter enligt de givna alternativen (n=15). Förtydligande : t.ex. lärare nr 2 undervisar också i Lantbruksdjurskurser.

De som angav "Annat som rör arbetsmiljö" specificerade "Delar av APL-ansvar" samt "motorsåg" (motorsågskörkort).

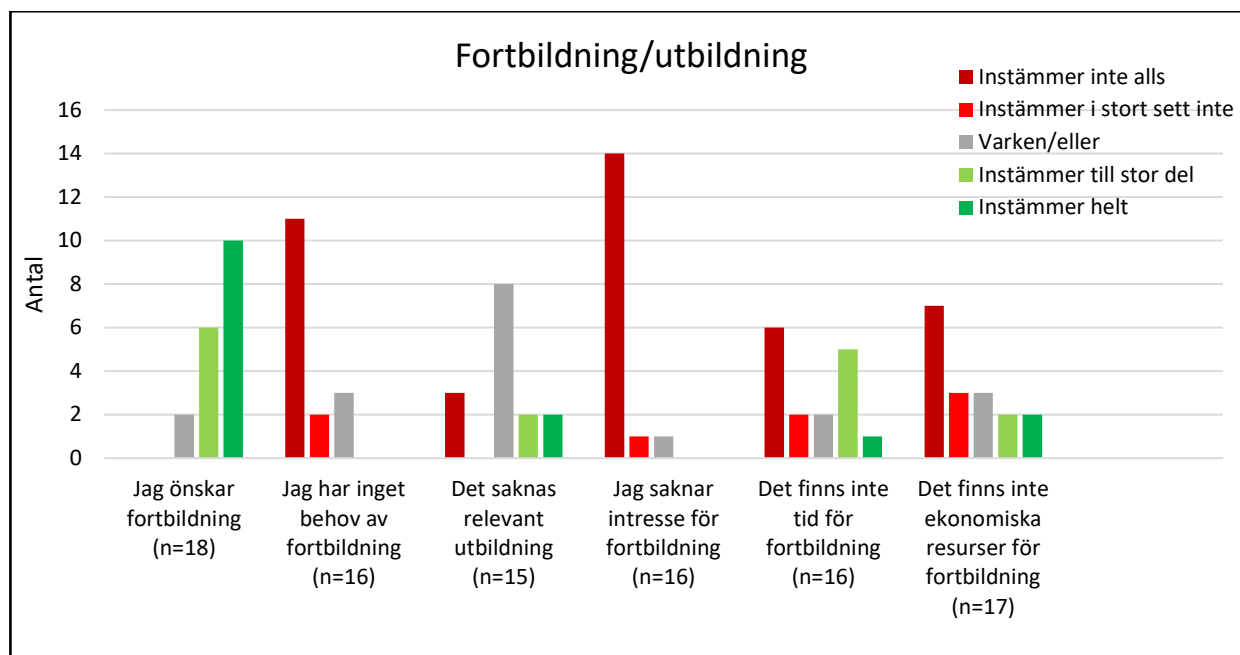
Bland de som inte undervisade i kurser enligt de givna alternativen, fanns lärare i Ke/Biologi/Ma/Nat.kunskap/Djur-hund samt skog.

Framöver har 16 svar ansetts relevanta; de 15 undervisande samt en respondent som angett kursansvar. De två svar som har utelutits hade inte markerat varken kursansvar eller undervisningsansvar på naturbrukskursens arbetsmiljödelen och det får därför anses troligt att

de bevarat utifrån andra premisser.

8 av 18 (44%) hade gått någon kurs eller fortbildning inom arbetsmiljöområdet och man specificerade: Fackliga kurser (3), skyddsombud (1), instruktör motorsåg(1), brandutbildning (1), Ridsportförbundet (1), kurs från Företagshälsan (1) samt intern utbildning kontinuerligt (1). För 5 av dem hade det varit inom de senaste tre åren.

Majoriteten önskade fortbildning inom området och ungefär lika många (1/3) tyckte att det saknades relevant utbildning som de som inte alls instämde i det. När det kom till tid respektive ekonomiska resurser var svaren mer jämt fördelade, men med något mer övervikt åt att det finns tid och ekonomiskt utrymme för fortbildning (se figur 9).



Figur 9. Ställningstagande till fortbildning / utbildning inom arbetsmiljö och säkerhet

Bland ett antal alternativ (halvdags -, dags -, flerdags, distanskurs, praktisk utbildning) valde majoriteten (78%) utbildning i form av dagkurs. Drygt 20% valde också distanskurs som alternativ (flera val möjliga).

Häften av deltagarna hade delgett vad de önskade mer kunskap om inom arbetsmiljöområdet.

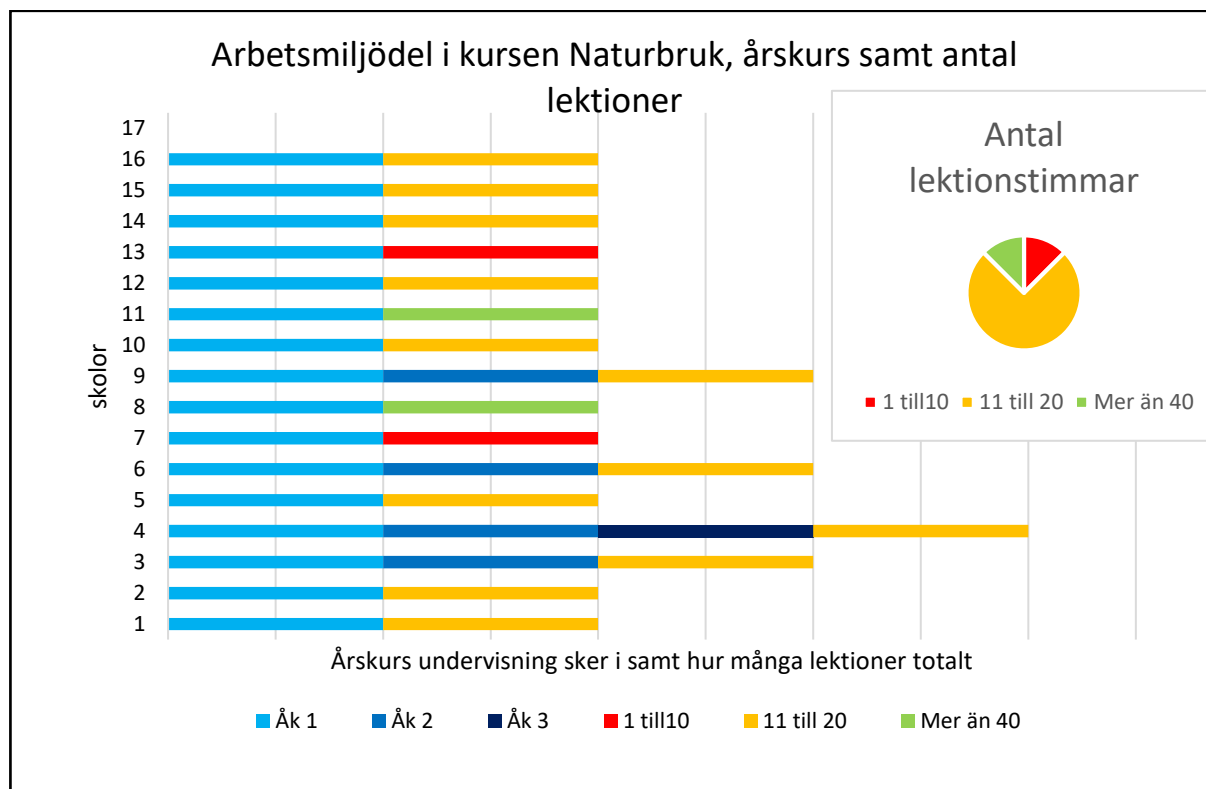
- Brandsäkerhet och elsäkerhet (2 st)
- Lagar och bestämmelser, skyddsarbete och skyddsronder (1)
- Lantbruk, maskiner och djur.Lantbruksbyggnader (1)
- Information om undervisningsmaterial att tillgå (2)

Övriga kommentarer var : Att material som även inkluderar Häst och Maskin tas fram, "Det behövs pengar till skolorna för att kunna bygga upp material kring detta ämne", "Praktiska inslag och exempel är viktiga", kollegiala tips.

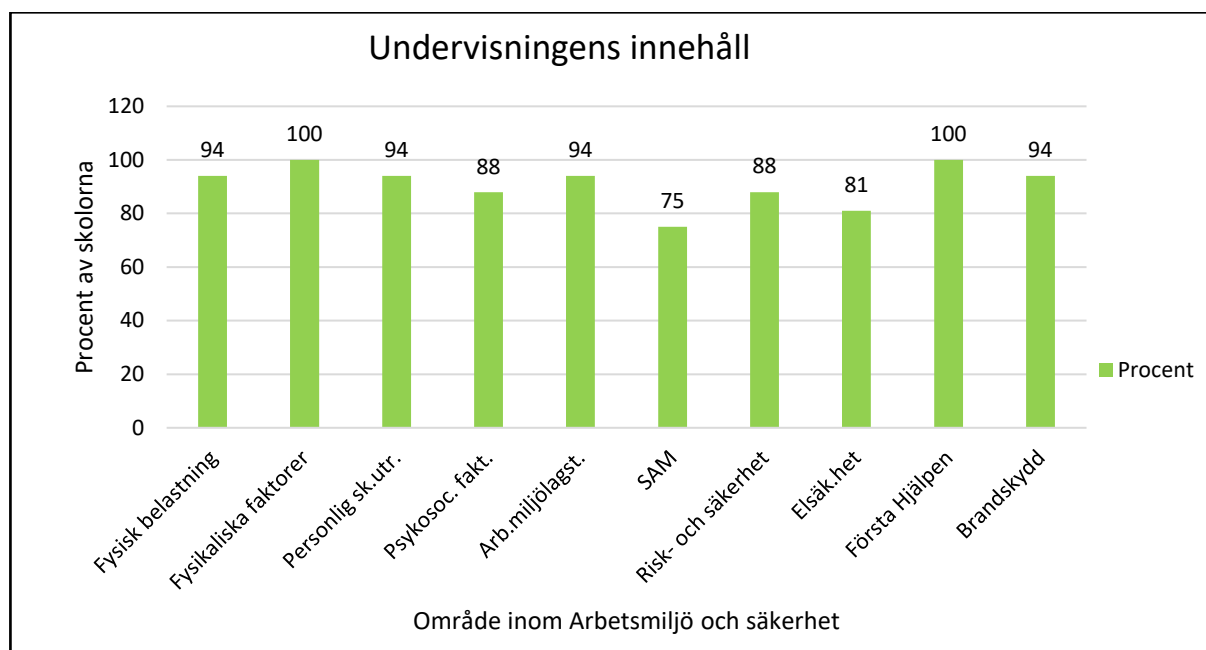
Arbetsmiljödelen i kursen Naturbruk

Som tidigare nämnts inkom 18 svar , varav 16 hade besvarats av personer med undervisnings- (15 st)/kursansvar (1 st) i Arbetsmiljödelen och dessa svar har bedömts vara relevanta. Samtliga undervisade arbetsmiljödelen under årskurs 1 och ett fåtal skolor även i åk 2. En skola hade spridit kursdelen på alla tre årskurser.

75% av skolorna lade 11 – 20 lektioner på avsnittet. I frågan om antalet lektioner, tydliggjordes att det skulle inkludera Brandskydd och Första Hjälp. Två av de 16 skolorna använde endast 1 – 10 lektioner och två skolor redovisade mer än 40 lektioner, se figur 10. Undervisningens innehåll framgår av figur 11.



Figur 10. Arbetsmiljö-och säkerhet, undervisning i kursen Naturbruk 200p, årskurs och antal lektioner.



Figur 11. Undervisningens innehåll. (n=16). SAM = systematiskt arbetsmiljöarbete.

75% svarade att de inte undervisade särskilt om riskerna med fyrhjulingar i kursdelen. Av dem kommenterar några enligt följande : "Vi använder inte fyrhjulingar", "Vi har inga fyrhjulingar, men ska ta upp ämnet" samt "Jag undervisar elever som läser hästinriktningen". En skola som svarat ja, skrev att eleverna tar terrängkort för fyrhjuling.

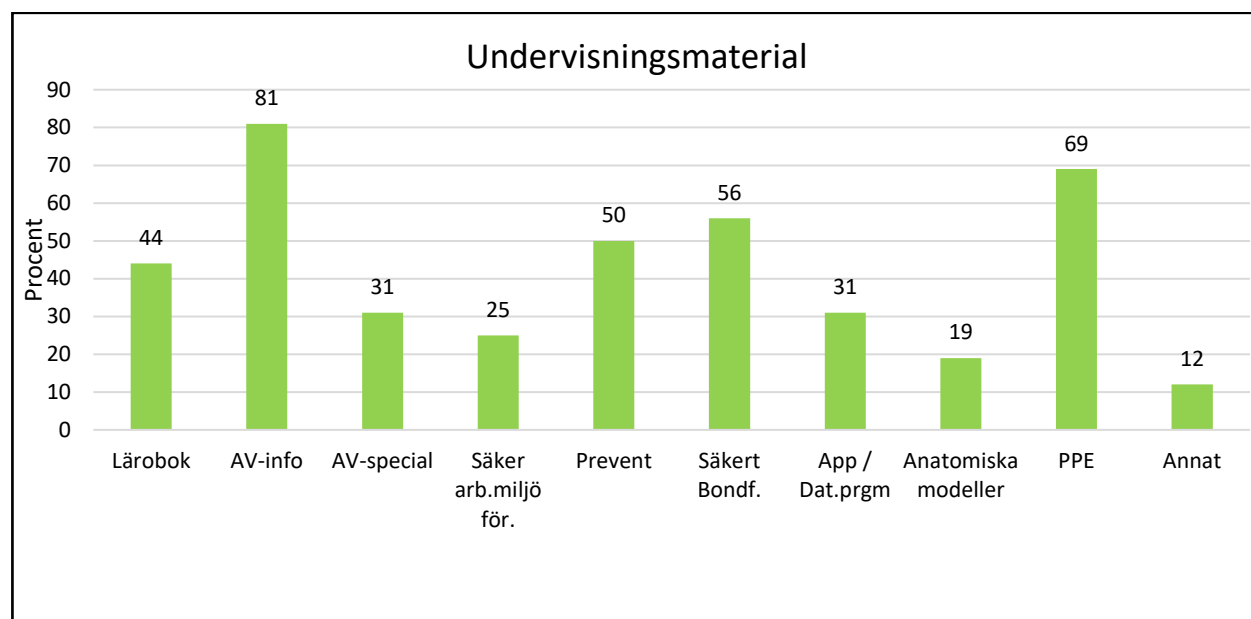
Skolans incidentrapporteringsystem för skador /tillbud, informerades om på denna kursdel på 13 av 16 skolor.

Två tredjedelar av skolorna använde sig av externa resurser och då i samband med Brandskydd och Första Hjälpen och reurserna var Räddningstjänst /Brandkår och sjuksköterska / skolsköterska. Länsstyrelsen användes av en skola.

I figur 12 framgår de olika undervisningsmaterial man använde sig av i kursdelen. Under "Annat" har två stycken angett TYA (Transportfackens Yrkes- och Arbetsmiljönämnd) samt Nationalencyklopedin (NE).

De 56% (9st) som inte använder någon lärobok, använder till stor del Säkert Bondförnuft-material (7st av de 9).

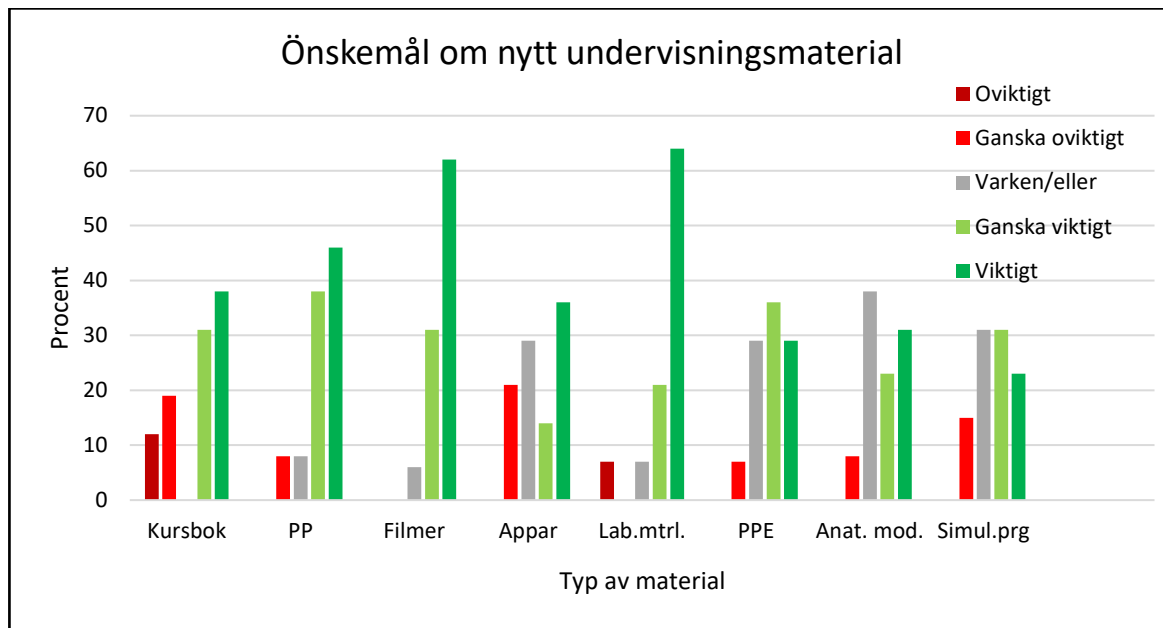
Simulatorer användes inte av någon skola alls, som pedagogiskt verktyg i Arbetsmiljö- och säkerhetsundervisningen.



Figur 12. Typ av läromedel i kursdelen. Procent av skolorna som använder (n= 16)

Förklaring: AV = Arbetsmiljöverket, PPE = personlig skyddsutrustning

Man ombads gradera hur viktigt önskemål om nytt undervisningsmaterial kändes för dem, uppdelat på olika typer av material. Resultatet åskådliggörs i figur 13. Cirka 70% önskade ny kursbok och i övrigt stod Laborationsmaterial (i enkäten exemplifierat med "åskådliggörande av t ex dammexplosion, faror med rinnande spannmål och gödselgaser"), filmer och PowerPoints högt på listan. Påfallande många önskade även personlig skyddsutrustning för demonstration.



Figur 13. Önskemål om nytt undervisningsmaterial till arbetsmiljö och säkerhet.

4.3 Lärare kurser Lantbruksmaskiner 1 och 2 (2 x 100p).

Enkäten gick ut till 70 mejladresser och besvarades av 15 kursansvariga lärare (21%). Tio av dem hade kursansvar för båda lantbruksmaskinkurserna. 73 % var lantmästare och övriga (3) hade gått Driftsledarkurs.

Knappt hälften av dem angav att de hade gått någon utbildning inom arbetsmiljö eller med särskild relevans för arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor. Tre av de sju specificerade det : "TYA Arbetsmiljö", "Heta arbeten, sprutförarutb. tex", " Lokalt arbetsmiljöarbete/grupp " .

En fri fråga om vad de önskade mer kunskap om inom arbetsmiljöområdet, besvarades av tre lärare:

" Hela området", "Psykisk arbetsmiljö", " Silo- och gödselgaser".

Arbetsmiljö och säkerhet i kurserna i Lantbruksmaskiner

Alla utom en svarade att de behandlar "ergonomi, arbetsmiljö, säkerhet och dess bestämmelser..." helt integrerat i kursen. En hade kryssat enbart "Särskilda lektioner", men sade i kommentar att även mycket är integrerat. Av de 14 hade hälften angett att de hade särskilda lektioner också.

Frågan kommenterades av några :

"Arbetsmiljö o säkerhet ligger i kursen naturbruk",

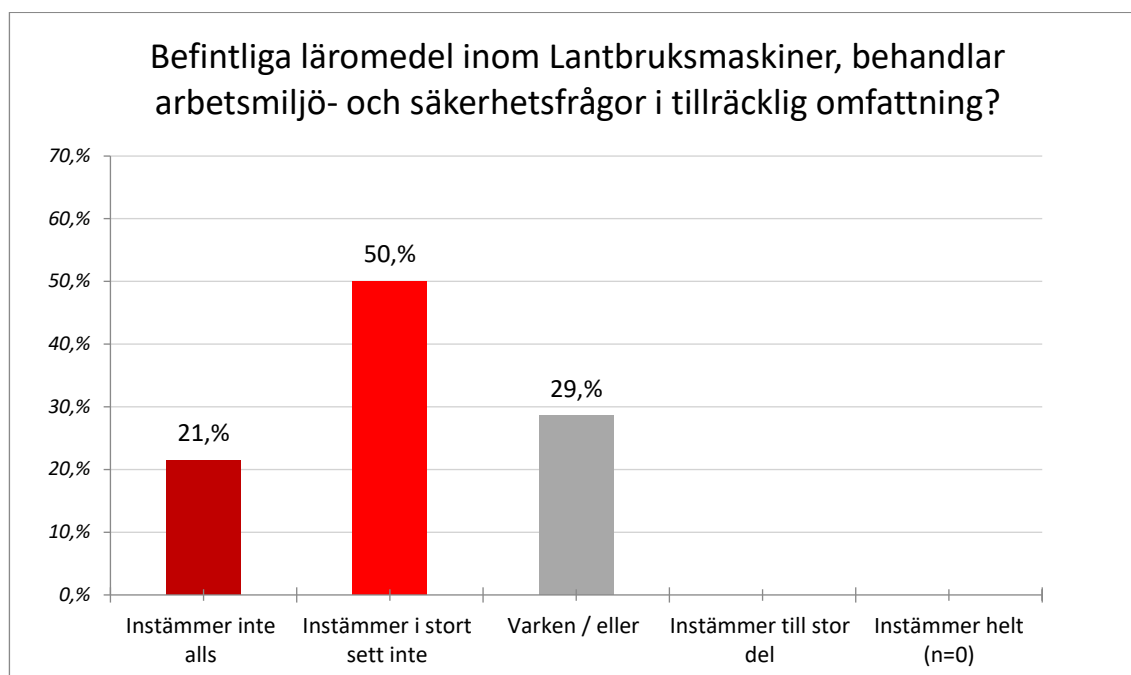
"Undervisning börjar på detta område i Naturbruk och fortsätter sedan i alla lantbrukskurser."

"Men även mycket integrerat, inte minst i APL."

" I samband med genomgång av maskiner så tas ovan nämnda punkter upp",

"Övergripande frågor tas på lektioner. Specifika frågor/situationer tas vid genomgång av de olika maskinerna och vid praktiken på skoljordbruket. Med traktorutbildningen, som vi börjar med, försöker vi få till ett grundtänk bland eleverna att man är uppmärksam, har koll på omgivningen och utför sina uppgifter på ett "genomtänkt" och säkert sätt."

Det framgick att befintliga läromedel var föråldrade och att arbetsmiljö och säkerhetsfrågor inte fanns med i tillräcklig omfattning (figur 14 och kommentarer).



Figur 14. Uppfattning om huruvida befintliga läromedel inom Lantbruksmaskiner, behandlar arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i tillräcklig omfattning (n=14).

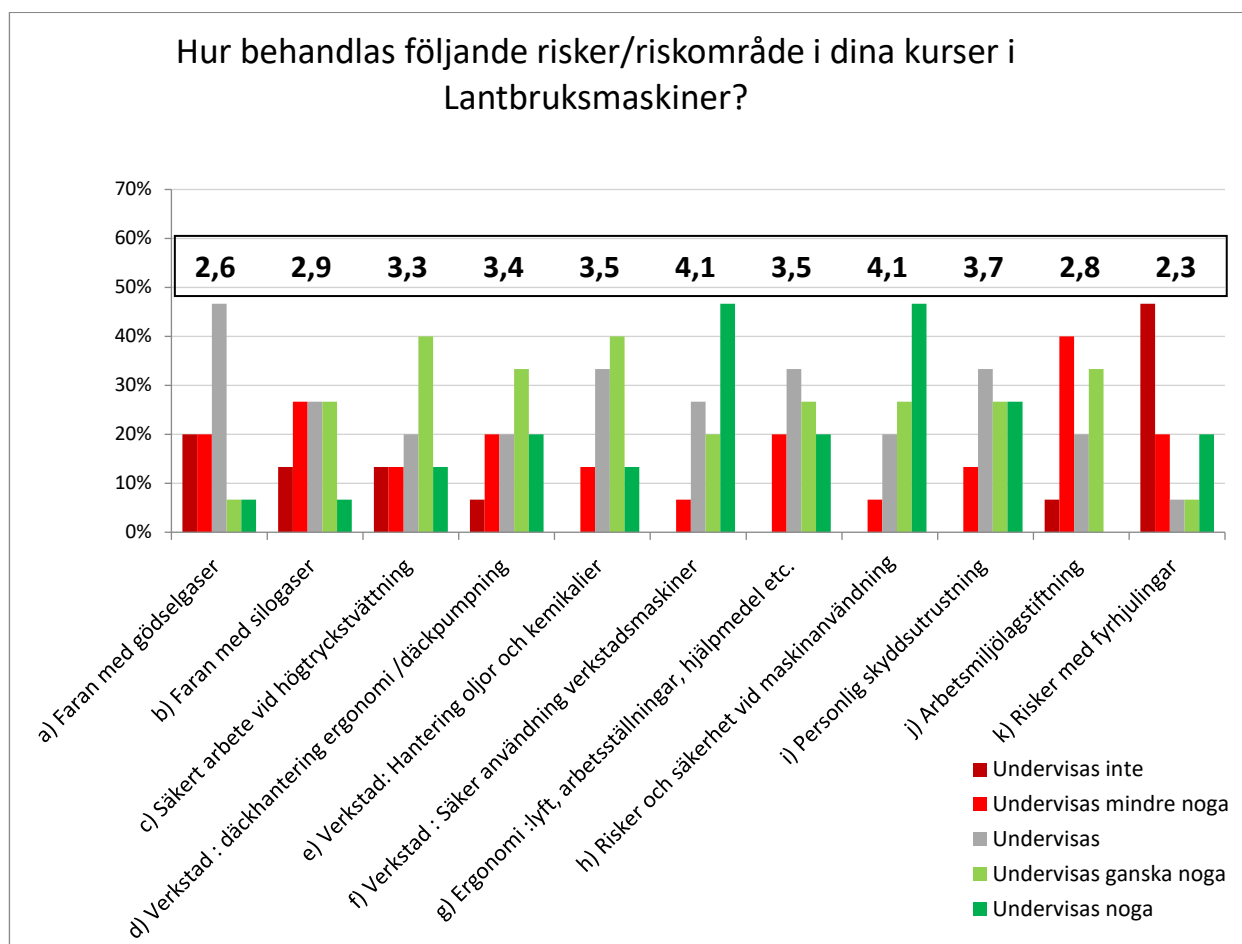
Samtliga kommentarer till frågan om läromedel:

- *"Det saknas moderna läromedel, men en ny bok är på gång, vi hoppas på den."*
- *"De står inte så mycket om arbetsmiljö o säkerhet i våra läromedel"*
- *"Det behandlas mkt lite/inte alls i de ngt föråldrade material som finns att tillgå. Man får producera eget, PP och övningsfrågor för att vara uppdaterad."*
- *"Det fattas läromedel inom dessa kurser!"*
- *"Problemet är att det knappt produceras läromedel längre - huvudmännens beslut att köpa in läroböcker i form av klassuppsättningar/låneböcker har omöjliggjort produktion av läromedel. De aktuellaste är 15-20 år gamla, med ett undantag: "Traktorn en grundbok" som är en översättning av en dansk skolbok, i den finns säkerhetsfrågor upptagna till en del."*

I enkäten listades ett antal risker/riskområde och respondenterna fick ta ställning till hur dessa behandlades i deras kurs, se figur 15.

30 % av de svarande tog upp risker med fyrhjulingar. Runt 70 % undervisade noga/ganska noga om Risk och säkerhet vid maskinanvändning och säker användning av verkstadsmaskiner. Ergonomi undervisades mindre noga av 20%. Ungefär hälften undervisade noga/ganska noga kring säker högttryckstvättning.

Någon kommenterade att nästan alla av dessa även tas upp i kurserna Fordon och Redskap respektive Serviceteknik 1, en annan att man försöker se till helheten i utbildningen och att många av punkterna hanteras även i andra kurser. Ytterligare en annan skriver: *"Svårt att gradera hur noga, men det mesta kommer upp ett antal gånger i olika ämnen och vid praktik på skoljordbruket. Eleverna tar tex sprutcertifikat i trean och det och det ingår mycket av det"*. En kommentar hänvisade till att de moment som kryssats med "mindre noga" läggs mer tid på i kursen Naturbruk.



Figur 15. Olika risker /moment och hur de behandlas i kurserna Lantbruksmaskiner 1,2 (n=15)

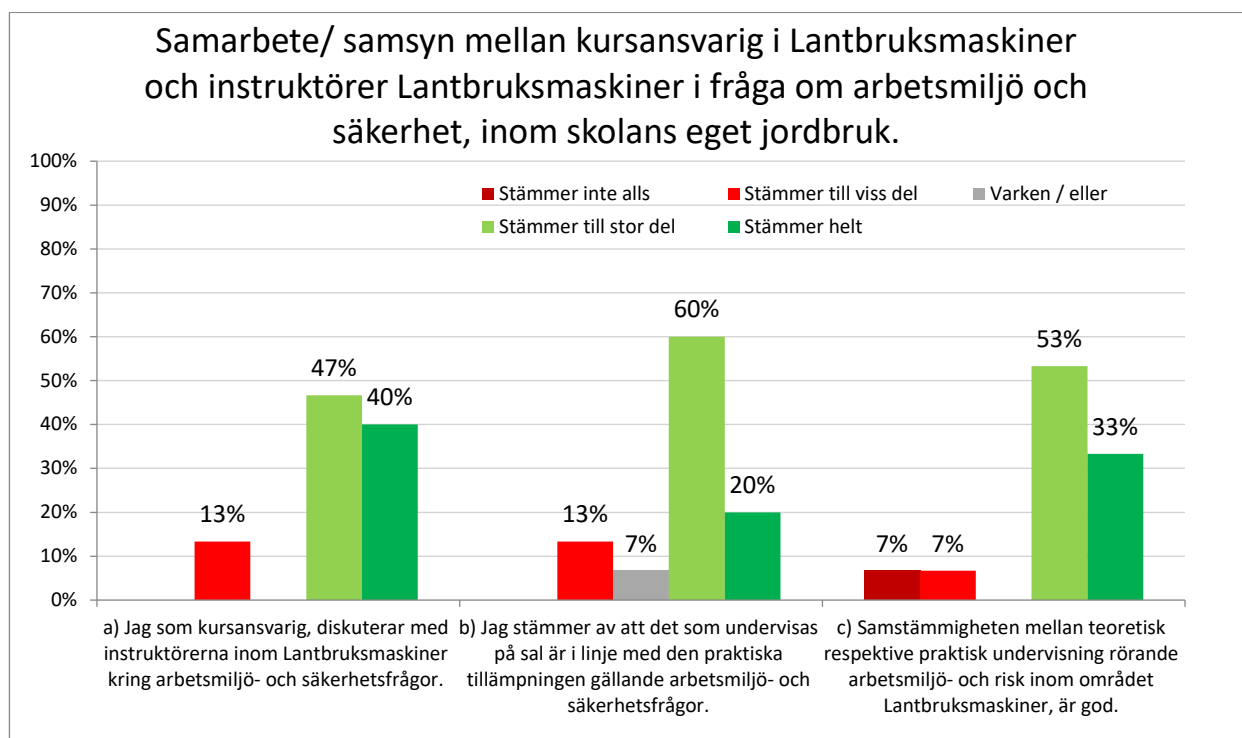
En god säkerhetskultur måste präglas av samstämmighet genom alla led och beröringsytor för att få fäste hos eleverna. I ett försök att belysa del av detta tillfrågades lärarna i Lantbruksmaskiner om kommunikation och samsyn mellan "teori" och praktik. Ett par lärare hade markerat bristande samstämmighet och att de inte kommunicerade med instruktörerna. Till övervägande del verkade dock kommunikation och samstämmighet vara god (figur 16).

I de avslutande fria kommentarerna framkom följande:

" Vi har en viktig roll för hela branschen eftersom vi genom APL och när våra elever kommer ut i företagen kan påverka hur arbetsmiljöarbetet utvecklas."

"Service o reparationskurserna (SEISEI01 respektive SEISEI02), är väl så viktiga som kurserna i lantbruksmaskiner, ur säkerhets o arbetsmiljösynpunkt. Detsamma gäller kursen Fordon och redskap."

"Om det är viktigt borde det vara ett eget betygssatt ämne. Det som hamnar i kursen naturbruk kan ha svårt att ha egen identitet. Det försvinner lite i mängden av annat."



Figur 16. Samarbete /samsyn gällande arbetsmiljö och säkerhet, mellan lärare och instruktörer (n=15)

4.4 Lärare kurser Växtodling 1, 2 och Specialisering samt Odling av djurfoder (100p vardera).

Mejl-listan som fanns tillgänglig på Naturbruk.se, gjorde ingen åtskillnad på växtodling och maskin och därmed var mejl-listan till växtodlingslärarna identisk med den som gick ut till lärare i Lantbruksmaskiner, men baserat på en del svar framgick det att det inte var helt eller alls samma personer som hade besvarat växtodlingsenkäten.

Enkäten gick ut till 70 mejladresser och besvarades även denna av 15 kursansvariga lärare (21%). Samtliga hade kursansvar för Växtodling 1 eller 2, och 12 av de 15 hade ansvar för båda kurserna. Knappt hälften var lantmästare, 40% agronomer och 13% "Annan utbildning" (Skogsmästare, Driftsledare).

20% hade angett att de hade gått någon typ av utbildning inom arbetsmiljö eller med särskild relevans för arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor och specificerade : "sprutcertifikat", "via facket" respektive "Internutbildningar".

En fri fråga om vad de önskade mer kunskap om inom arbetsmiljöområdet, besvarades av tre lärare:

"Stress", "Sparsam körning", "Idébank med bra exempel på hur riskbedömningar görs med elever och annat som rör förebyggande insatser inom arbetsmiljö. En mall för riskbedömning av praktikplatsen som NB-skolan utför ute hos APL-värdar".

Arbetsmiljö och säkerhet i kurserna inom Växtodling

Tolv av 15 hade svarat att de behandlar "ergonomi, arbetsmiljö och säkerhet" helt integrerat i växtodlingskurserna. Fyra angav att de hade särskilda lektioner och två av dem hade även angett "helt integrerat". En uppgav att man inte alls behandlar området med kommentaren att

stora delar av kurserna låg på APL och övning på skoljordbruket och att det där tas upp arbetsmiljö och säkerhet.

Andra hade kommenterat :

" I liten omfattning i samband med praktiska moment och APL ."

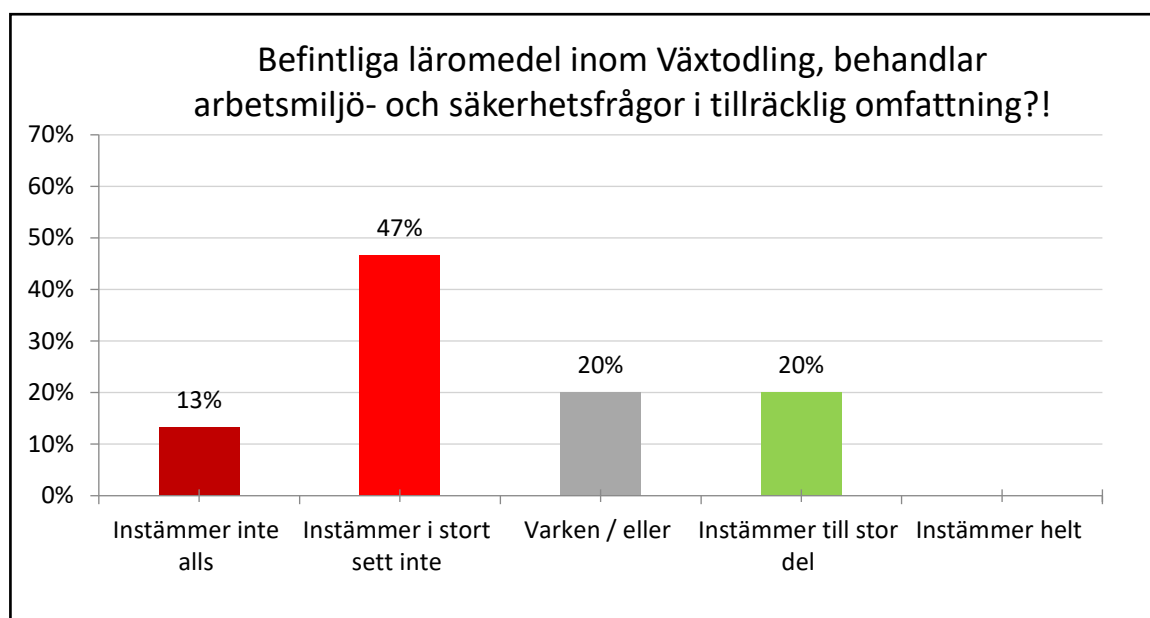
"Det integreras i undervisningen där det är relevant men tas även upp på speciella pass och tillsammans med instruktör."

Beträffande läromedel och hur de behandlar arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor, så var svaren något mer positiva jämfört med inom Lantbruksmaskiner (figur 17). Av kommentarerna framgick att några kompletterade med annat material inom detta område:

"Jag använder framförallt material från arbetsmiljöverket och eget huvud när jag undervisar dessa frågor."

"I kursboken Växtodlingens grunder ingår inte arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor, trots att den omfattar ca 450 sidor. Hantering av kemisk bekämpning. ägnas en halv sida. Vi använder olika sidor på nätet som miljohusesyn.se prevent.se av.se sakerarbetsmiljo.se"

"Rätt ok om kemiska bekämpningsmedel i övrig kient."



Figur 17. Uppfattning om huruvida befintliga läromedel inom Växtodling, behandlar arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i tillräcklig omfattning (n=15).

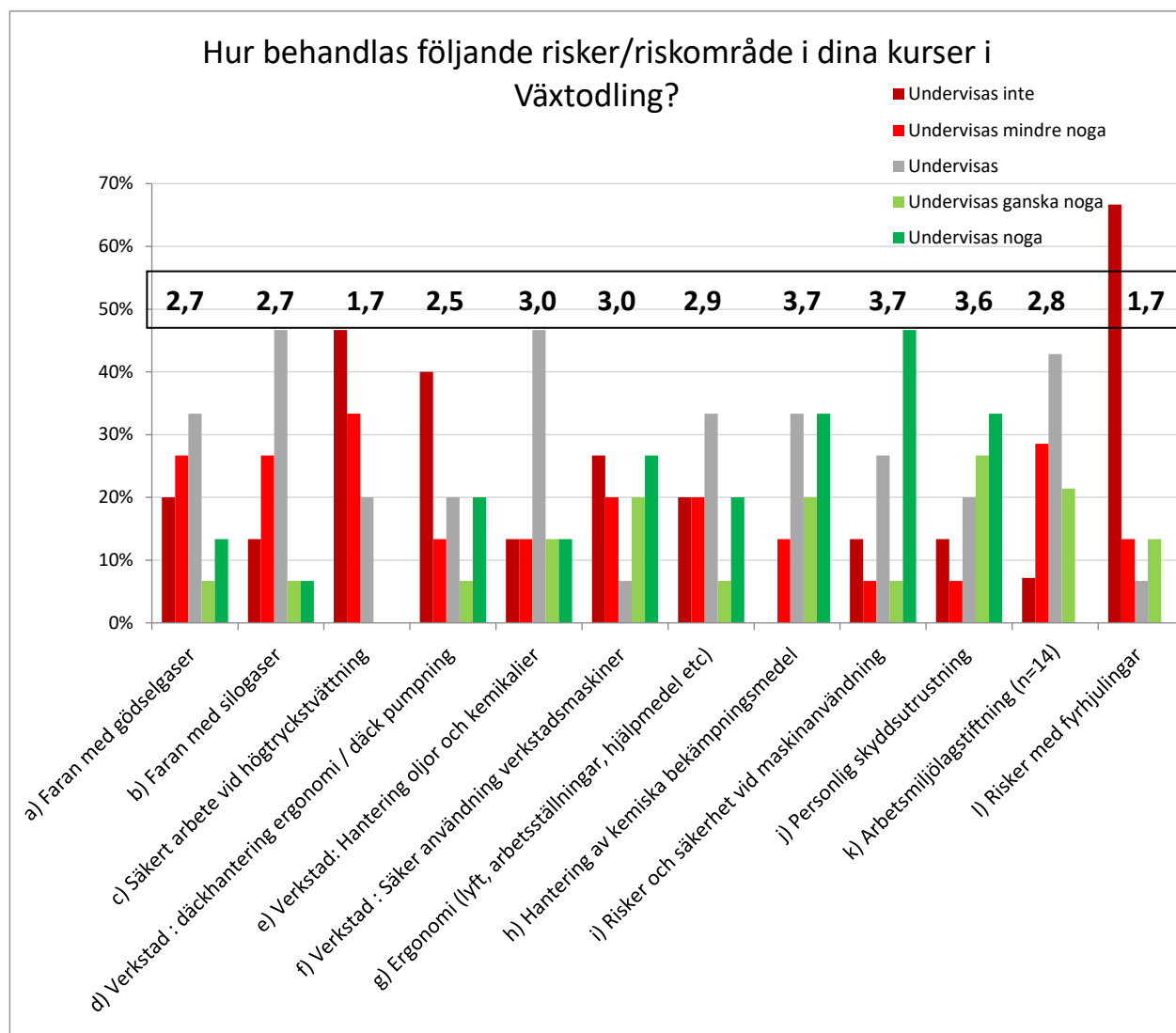
Växtodlingslärarna fick samma risker/riskområde som lärarna i Lantbruksmaskiner att ta ställning till hur dessa behandlades i deras kurs, med tillägg av h) "Hantering av kemiska bekämpningsmedel", se figur 18.

På denna fråga hade flera tydliggjort att man ansåg att vissa delar inte hörde till deras kursinnehåll och hänvisade till att det mesta ingick i kurserna "Naturbruk", "Lantbruksmaskiner" och "Fordon och Redskap".

Framförallt säker högtryckstvättning, säker däckhantering, oljor, verkstadsmaskiner samt risker med fyrhjulingar ansågs ligga utanför växtodlingskurserna. En lärare skrev följande om kemiska bekämpningsmedel: h) *"Hantering av kemiska bekämpningsmedel tar vi inte upp i Växtodling 1+2 på vår skola. Elever i åk 3 erbjuds gå länsstyrelsens grundkurs i behörighet (sprutcertifikat)*

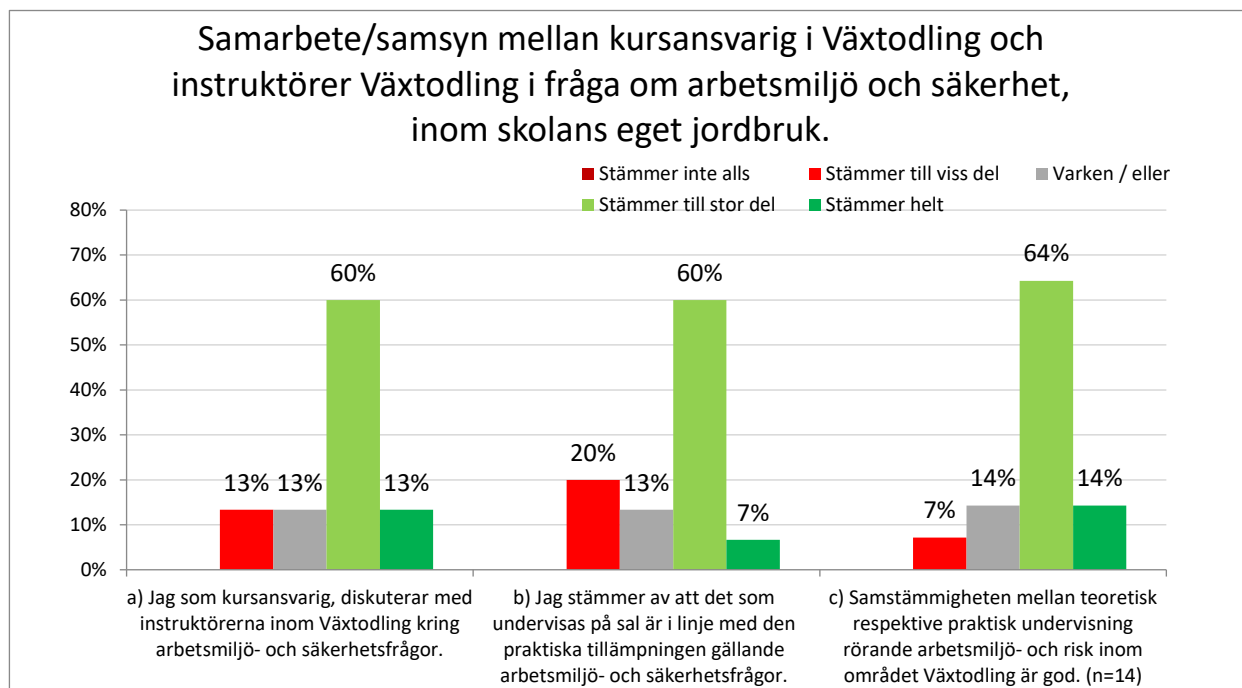
under skoltid (4 dagar) till reducerat pris. Då får de en djupare kännedom om arbetsmiljön runt hantering av kem. bekämpningsmedel.”

Någon hänvisade till att man inte undervisade i de praktiska momenten och därför inte med säkerhet kunde bedöma svaren och hade markerat ”undervisas” på samtliga utom ”Risker med fyrhjulingar” som inte undervisas.



Figur 18. Olika risker /moment och hur de behandlas i kurserna i Växtodling (n=15). Medelvärde för respektive område inlagt i figuren där ”Undervisas inte” =1 till ”Undervisas noga” = 5.

Runt 70% (figur 19) angav att man diskuterade arbetsmiljöfrågor med instruktörerna, att man praktiskt tillämpade det som undervisades på sal vad gäller arbetsmiljö och säkerhet och att samstämmigheten mellan teori och praktik var god.



Figur 19. Samarbete /samsyn gällande arbetsmiljö och säkerhet, mellan lärare och instruktörer (n=15).

I några avslutande kommentarer framkom bl. a önskemål om ökat utbyte mellan skolor :

"Vi saknar ett forum för NB-skolor där vi kan ha erfarenhetsutbyte om frågor inom arbetsmiljö och säkerhet. Där kan man ta del av faktiska fall där det brustit i säkerhetstänket i samband med övningar/arbetsmoment som elever deltagit i undervisningen eller under APL.

Idébank med bra exempel på hur riskbedömningar görs med elever och annat som rör förebyggande insatser inom arbetsmiljö.

En mall för riskbedömning av praktikplatsen som NB-skolan utför ute hos APL-värdar, innan eleverna kommer ut. Grunden till av vad som bör ingå kan inte skilja sig mellan olika delar av landet.

Utbyte mellan NB-skolor av t.ex. övningar för elever inom arbetsmiljö och säkerhet. Exempel på vad som ska ingå i en riskbedömning (som riktas till elever) för olika arbetsmoment som förekommer i växtodlingen, t.ex. harvning, sådd, transport och skörd."

"I och med att lantbrukssektorn ofta är drabbad av olyckor är det speciellt viktigt med en bra utbildning för eleverna rörande Arbetsmiljö och säkerhet."

4.5 Lärare kurser Lantbruksdjur 1, 2 och Specialisering (100p vardera).

45 utskick besvarades av 26 personer(58%). Alla utom en hade kursansvar i Lantbruksdjur 1 och drygt 80% hade även Lantbruksdjur 2. 42% var Lantmästare, 38% Agronomer och 19% hade annan utbildning i botten (YH-utbildning, Etolog, Biolog, lantbrukskurser respektive Agronomprogram exkl. examensarbete).

Nitton procent anförde att de hade gått någon utbildning av relevans för arbetsmiljö och säkerhetsfrågor och specificerade: "skyddsombudsutbildning, hjärt- o lungräddning, brand", "BYN;s utbildning i arbetsmiljö, samt kurser ordnade av Region Gotland samt hjälp av Gösta

Friberg”, ”Arbetsmiljö 5 hp, Säkert Bondförnuft 5 hp”, ”Säkert Bondförnuft och vid ngt tillfälle haft möjlighet att åka på LAMK- konferensen.”

35% önskade mer kunskap inom arbetsmiljöområdet enligt följande: ”Faran med gödsel- och silogaser”, ”Kemikalier och diverse gaser”, ”Elsäkerhet Kemikalier”, ”Ergonomi och kemikalier, allergier”, ”Fyrhjulingar”, ”Risker i lantbruksbyggnader”, ”Arbetsmiljö i stort”, ”Allt”, ”Ny forskning.”

Arbetsmiljö och säkerhet i kurserna inom Lantbruksdjur

Sjuttiosju procent (77%) anger att de helt integrerar arbetsmiljö, säkerhet och bestämmelser i sin undervisning. 23% anger att de enbart har särskilda lektioner inom området. Trettioen procent (31%) behandlar området både helt integrerat och med särskilda lektioner.

Kommentarerna till frågan visade att man även hänvisade till den utbildning i området som eleverna får i kursen Naturbruk och svaren på denna fråga tycks ha blivit lite osäker.

Kommentarerna till frågan ses nedan. Där inget annat sägs hade man kryssat både ”Helt integrerat” och ”Särskilda lektioner”:

”Vi har både särskilda lektioner som har fokus på arbetsmiljö och säkerhetsfrågor men området är även integrerat och återkommer i alla lektioner”

”Vi arbetar med säkerhets- och arbetsmiljöfrågor integrerat i kurserna, särskilda lektioner inför APL och har en speciell säkerhetsvecka i åk 1 där eleverna går runt på stationer och får undervisning i bl a brand, elsäkerhet, ergonomi och HLR.”

”Vi lägger mycket tid på att ha praktiska övningar (med inslag av teorigenomgångar) inom säker djurhantering i årskurs 1, framför allt i kurserna Naturbruk, djuren i naturbruket och Djurhållning för att eleverna ska ha fått en grundlig teoretisk och praktiskt utbildning inom säkerhet innan de åker ut på sin första APL. När vi fortsätter med kurserna Lantbruksdjur 1+2+spec, har eleverna redan kommit igång med det praktiska arbetet med stora djur, så det vore för sent att vänta tills dessa kurser. Men jag fortsätter att ta upp säkerhetsfrågor i dessa kurser också, fast då mer integrerat i teoriundervisningen.” (har bara angett: Särskilda lektioner)

”Arbetsområdena behandlas under särskilda lektioner men finns alltid med i olika former av diskussioner och framförallt i allt praktiskt arbete. Områdena finns även som egna kunskapskriterier så det är självklart att det ständigt finns med i undervisningen.”

”Mycket tid läggs på detta. Djurhantering, även lyft, damm och buller” (har bara angett Särskilda lektioner)

”I samband med uppstart av kurs har vi särskilda lektioner med arbetsmiljö och säkerhet och vi gör en gemensam övergripande riskanalys. I samband med varje ny del i undervisningen görs en mer specificerad riskanalys för olika arbetsmoment.”

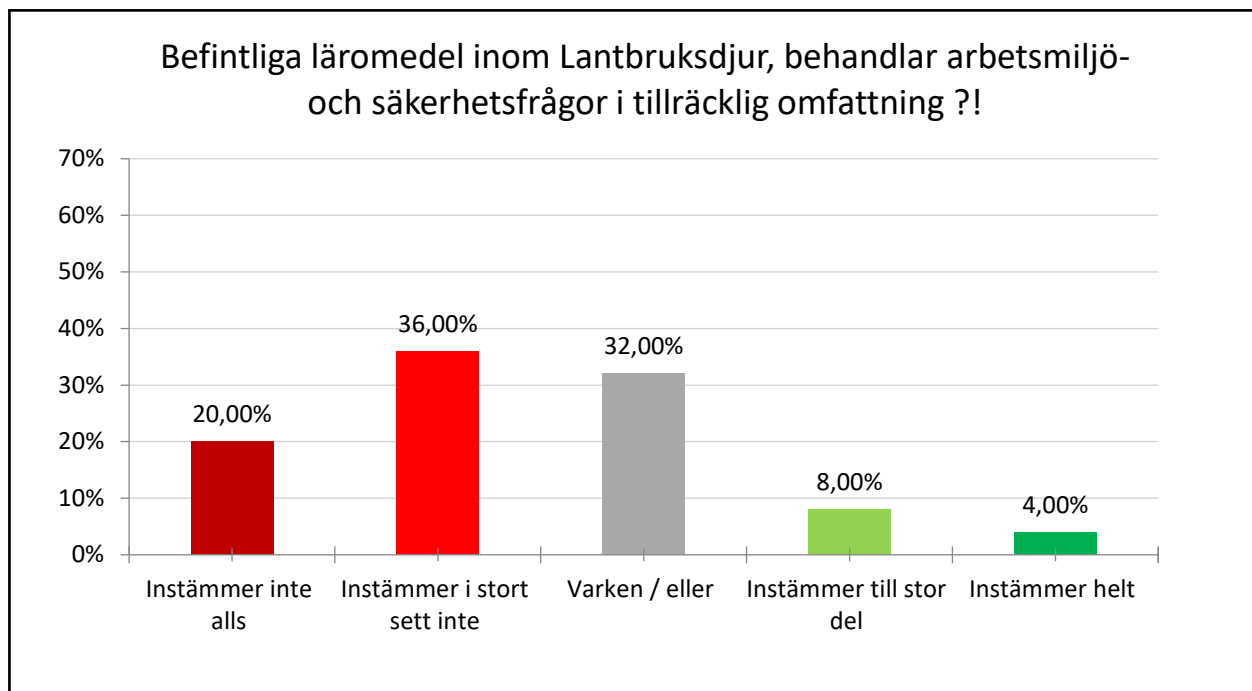
”Ingår även som del av kursen naturbruk”

”Samarbete med Naturbrukskursen” (har bara angett: Särskilda lektioner)

”Kommer även in i APL eftersom eleven deltar i riskbedömning på APL företaget”

”Tas kontinuerligt upp under de olika kurserna. Jag har lagt stort fokus på arbetsmiljö och säkerhet redan under elevernas första läsår i kurserna Naturbruk och Djuren i naturbruket för att förbereda eleverna inför deras första APL-period.” (har bara angett: Helt integrerat)

”Både särskilda lektioner och ytterligare repetition av vid praktiska moment i kursen.” (har bara angett: Särskilda lektioner)



Figur 20. Uppfattning om huruvida befintliga läromedel inom Lantbruksdjur, behandlar arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i tillräcklig omfattning (n=25).

Nio personer hade skrivit kommentar till frågan om läromedel, se figur 20 ovan, och det visade igen brister i läromedel överhuvudtaget samt hur lärare plockar ihop sitt material från diverse källor:

"Finns väldigt lite läromedel..."

"Använder flera läromedel för att täcka området."

"Finns ju knappt relevanta läromedel om lantbruksdjur ens! Än mindre som behandlar säkerheten. Den litteratur vi använder om arbetsmiljö är Boken Fokus på arbetsmiljön utgiven av Prevent, den använder vi i kursen Naturbruk."

"Det finns bra material att använda, säkert bondförnuft osv. Men läromedlen är inte tillräckligt utförliga."

"Jag använder material från Arbetsmiljöverket och arbetsmiljöupplysningen"

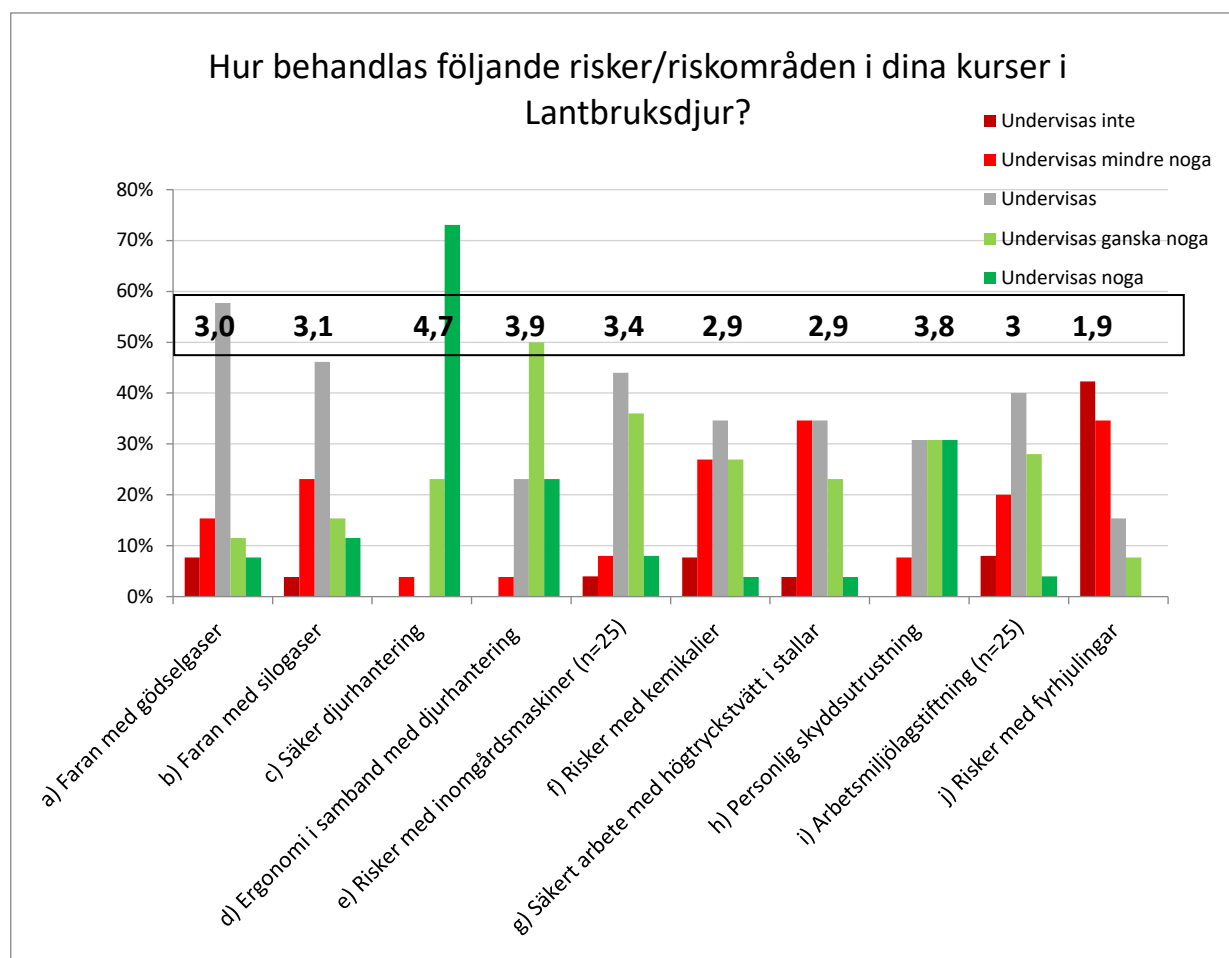
"Bästa materialet kring detta hittar man på nätet framförallt Arbetsmiljöverkets material och även filmer finns."

"Använder Arbetsmiljöverkets hemsida och dokument, Säkert Bondförnufts material och filmer. Även andra filmer, samt när saker aktualiseras genom att något tillbud eller olycka som massmedia informerat om hänt. Då är eleverna öppna för information."

" I lantbruksdjurskurserna kombinerar jag flera källor, jag har inte ett specifikt läromedel. Läser vi om djurskydd så är det Jordbruksverket som är källan. Det finns ingen bok som helt och hållet är skriven utifrån kursplanerna, inte någon nyare bok i alla fall. Eleverna får låna referenslitteratur som Naturbrukets husdjur del 1+2, Mjölkkor, Får, Grisar, Nötkött... Men vi använder en hel del källor på nätet också.....Jag skulle önska ett nyare samlat material att använda sig av i undervisningen, som täcker Djurhantering av olika djur, djurmiljön, kemikalier, maskiner och utrustning, ergonomi, m.m. Nu får jag kombinera den gamla "djurskötsel utan olyckor" med blandade broschyrer från nätet när jag skapar lektionsmaterial."

"..... På vår skola lägger lärarna olika stort fokus och det finns inga relevanta studieböcker att få tag i."

Ett antal risker/riskområde hade definierats och var lika för både kurserna i Lantbruksmaskiner, Växtodling samt för Lantbruksdjurskurserna, förutom c) Säker djurhantering och e) Risker med inomgårdsmaskiner. Risker med kemikalier fanns med för alla lärarkategorierna med någon mindre modifikation. Hur lärarna i Lantbruksdjur undervisar de olika områdena visas i figur 21 nedan.



Figur 21. Olika risker /moment och hur de behandlas i kurserna i Lantbruksdjur (n=26). Medelvärde för respektive inlagt i figuren, där "undervisas inte" = 1 till "undervisas noga" = 5

I kommentarerna (35% har kommenterat) nämndes bland annat en del om fyrhjulingar. Samtliga kommentarer följer här:

"Säkerhet med 4hjuling kommer i kursen Naturbruk hos oss"

"Risker med fyrhjuling ingår i en annan kurs som är obligatorisk för alla elever."

"Vi har inga fyrhjulingar"

"Fyrhjulingar nämns men utan något större djup då skolan inte har eller använder sig av sådana fordon."

"Fyrhjulingskörning görs i annan kurs"

"Gödselgaser tas upp i samband med gödselkörning=annan kurs. Arbetsmiljölagstiftning tas upp mest i kursen Naturbruk. Vi har ingen fyrhjuling på skolan som eleverna får köra."

"Jag har inte haft hand om undervisningen med inomgårdsmaskiner, utan bara hantering av nötkreatur, svin, (samt hästar och smådjur). I våra praktiska övningar har inte så många starkare kemikalier varit aktuella för eleverna att hantera, men vi har visat dem. Vi har lagt mycket fokus på klädsel och skyddsutrustning, hjälpmedel och ergonomi, djurens sinnen och

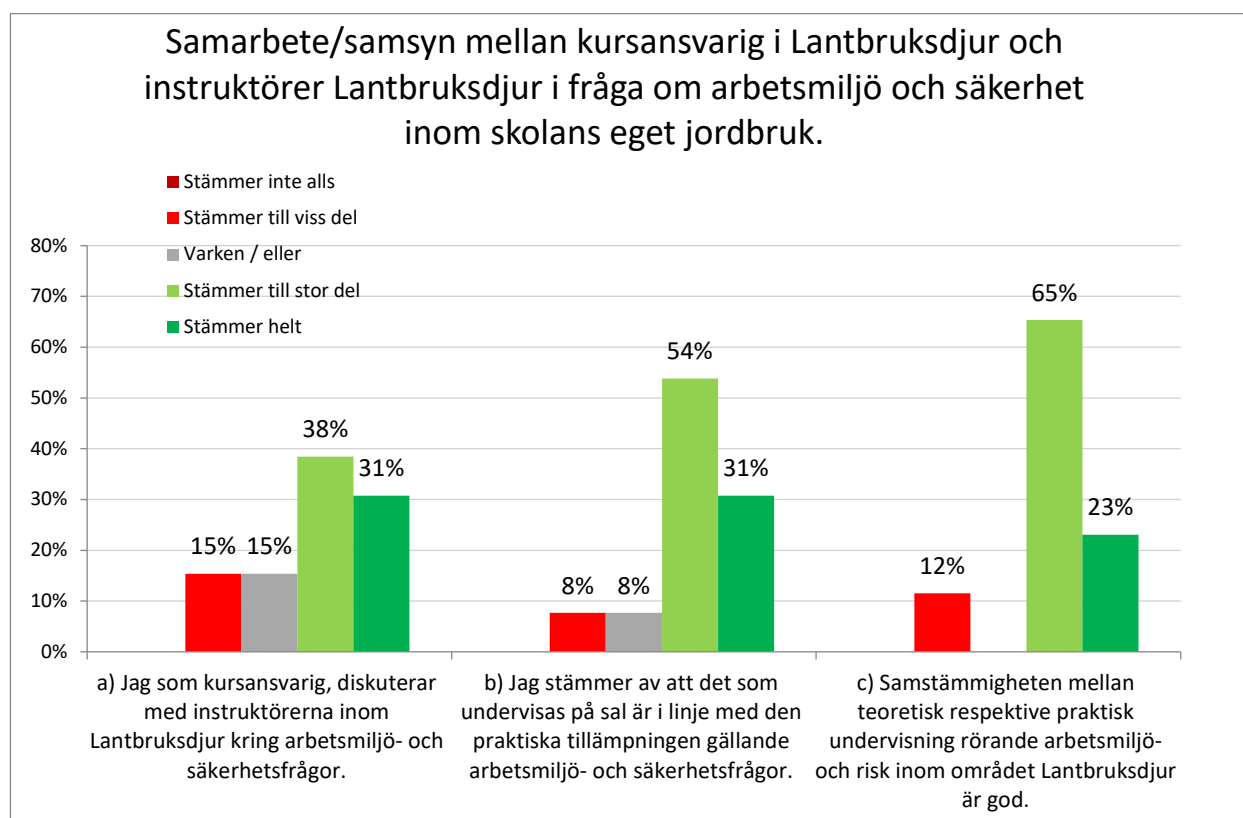
beteende, risker vid hantering av djur, risker i djurmiljön (exempelvis gaser, damm, buller, smittor, dåligt foder, hala golv och kyla)."

"Mycket av ovanstående informeras och instrueras eleverna av instruktörerna under de praktiska övningarna."

"Områden som behandlas mindre noga behandlas i andra kurser." (markerat allt utom c,d och e som "mindre noga")

Troligtvis är man just inom Lantbruksdjur, mer beroende av instruktörerna för den praktiska undervisningen, eftersom djurskötseln till sin karaktär inte följer några skiftande lektionsscheman. Därför blir det extra intressant med kommunikation och samsyn mellan djurskötare/instruktörer och lärarna.

I figur 22 ses resultatet och svaren hade en något annan fördelning jämfört med för Växtodlingslärarna. Det var bland lantbruksdjurlärarna fler som inte alls eller i mindre omfattning diskuterade med instruktörerna kring arbetsmiljö och säkerhetsfrågor. Dock ansåg nästan 90 % ändå att samstämmigheten i dessa frågor var god.



Figur 22. Samarbete/samsyn gällande arbetsmiljö och säkerhet, mellan lärare och instruktörer (n=26).

I de fria avslutande kommentarerna tog en del upp svårigheten och risken med att arbetsmiljöfrågorna låg utspridda i de olika kurserna och att de då riskerade att hamna i skymundan och "falla mellan stolarna". Någon saknade en tydligare specificering på vad som ska tas i upp i respektive kurs.

"Går inte att få för mycket."

"Behöver förbättras. På vår skola lägger lärarna olika stort fokus och det finns inga relevanta studieböcker att få tag i."

"Arbetsmiljön ingår i flera kurser och ibland kan det vara svårt att veta vad som tagits upp i övriga kurser."

"Jag tycker att det är lite dumt att samtliga kurser har fått nästan liknande formuleringar gällande arbetsmiljö, säkerhet och lagstiftning i sina kursplaner. Det är bättre att antingen specificera vilka delar varje kurs ska gå in på (för det går inte att lägga hur mycket tid som helst på ett moment i en kurs) så att inte flera lärare tar upp samma sak ytligt. ELLER så borde man kanske ha haft en enskild kurs i början av årskurs ett som enbart behandlar arbetsmiljö, säkerhet och lagstiftning. Vi lägger väldigt mycket tid på att dela upp vem som ska ta upp vad i vilken kurs (det är ju även annan lagstiftning som ska ingå) och så fort en ny lärare tar över en kurs, finns det risk för att man glömmet informera om vad eleverna redan läst om och vad de inte har läst om i naturbrukskurserna."

"Jag känner mig kunnig i området men saknar bra material till min undervisning. Filmer etc"

"Boken Arbete med Häst från Prevent är superbra och liknande borde finnas för lantbruk, skog och trädgård."

4.6 Instruktörer/förmän inom Lantbruksdjur och Växtodling på skoljordbruken

Instruktörer inom både växtodling respektive lantbruksdjur fick ett gemensamt utskick. Av sammanlagt 133 mejladresser (54 till växtodlingsinstruktörer, 79 till instruktörer inom lantbruksdjur) inkom svar från 30 stycken (svarsfrekvens 23%). Svaren fördelade sig ungefär hälften/hälften mellan lantbruksdjur respektive växtodling, med ett par personers övervikt för djursidan.

Endast nio av de 30 hade besvarat frågan om vilken utbildning de själva hade : agronom (1), gymnasieutbildning inom lantbruk (4) varav en hade pedagogik utöver och en annan 20 v Animalieproduktionskurs utöver, skyddsombudskurs (2), "Heta arbete"- kurs (1), "ingen utbildning alls" (1).

Efterföljande fråga om man hade någon särskild utbildning inom arbetsmiljöfrågor, besvarades jakande av tre personer: "riskutbildningar vid olika kurser", Skyddsombudskurs, "SLF (Skogs- och Lantbrukstjänstemannaförbundet) regi mycket länge sedan ". En av de med skyddsombudskurs hade besvarat med ett "nej".

Två hade lämnat svar gällande om de önskade mer kunskap inom arbetsmiljöområdet: "Är ny som instruktör och har ej fått ordentlig intro så vad som gäller på just denna skola vore bra. Samt generellt skulle jag vilja vara bättre på vilka rättigheter man har att kräva en viss nivå i säkerhet och arbetsmiljö på en arbetsplats/skola och vilka vägar man kan gå för att säkerställa efterlevnad."

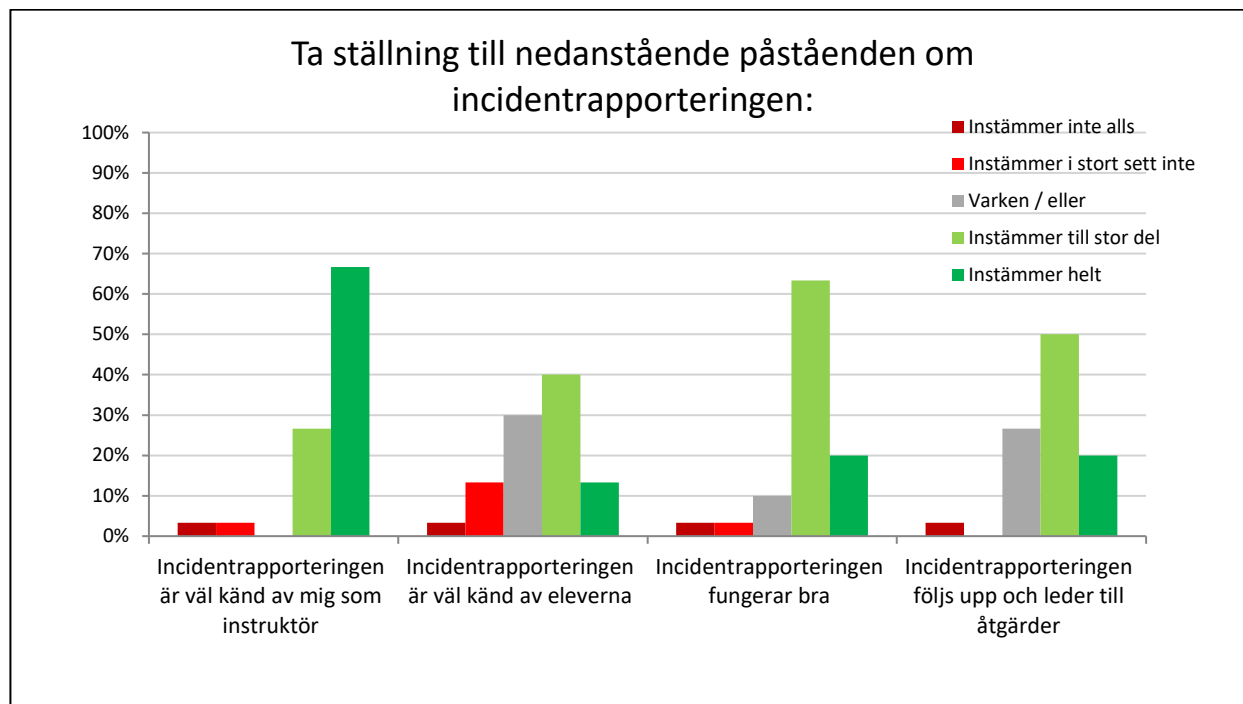
"jag har ingen utbildning alls i arbetsmiljö mer än när jag själv gick i skolan, säkerhetsrond eller så är jag inte alls involverad i som bara enkel instruktör. Kan tycka att det är lite lite egentligen. skulle vilja mer"

Incidentrapportering

Samtliga svarade att skolan hade ett system för rapportering av incidenter. Knappt hälften av de svarande hade rapporterat olyckor/tillbud i skolans system, 10% hade enbart rapporterat olyckor men inte tillbud, för 40% hade det aldrig varit aktuellt att rapportera något och 7% svarade att de inte hade känt till det.

I figur 23 visas kännedom om incidentrapporteringen och hur man ser på den. Systemet var väl känt av personalen, men när det kom till eleverna ansåg man det sämre ställt med

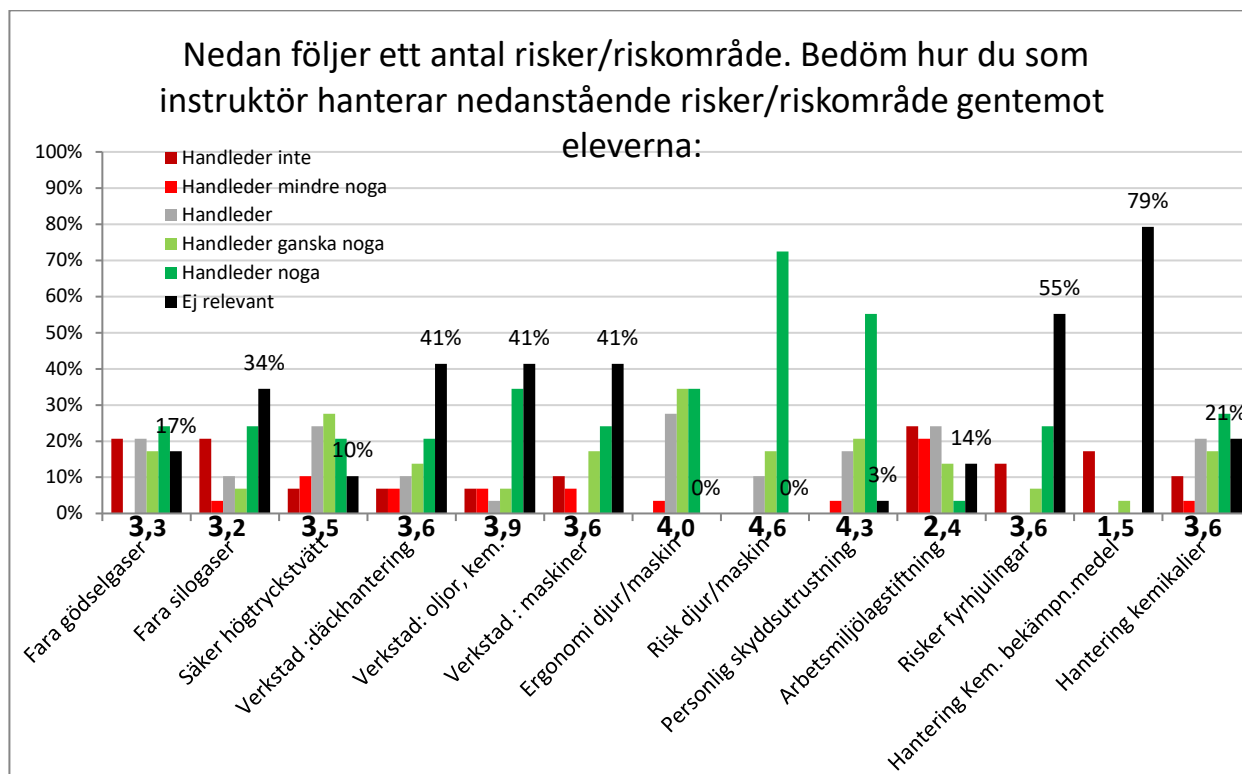
kännedomen. De flesta ansåg att rapporteringen fungerade bra, men ungefär 25% hade ändå markerat "varken/eller" när det kom till uppföljning och åtgärder som följd av rapporteringen.



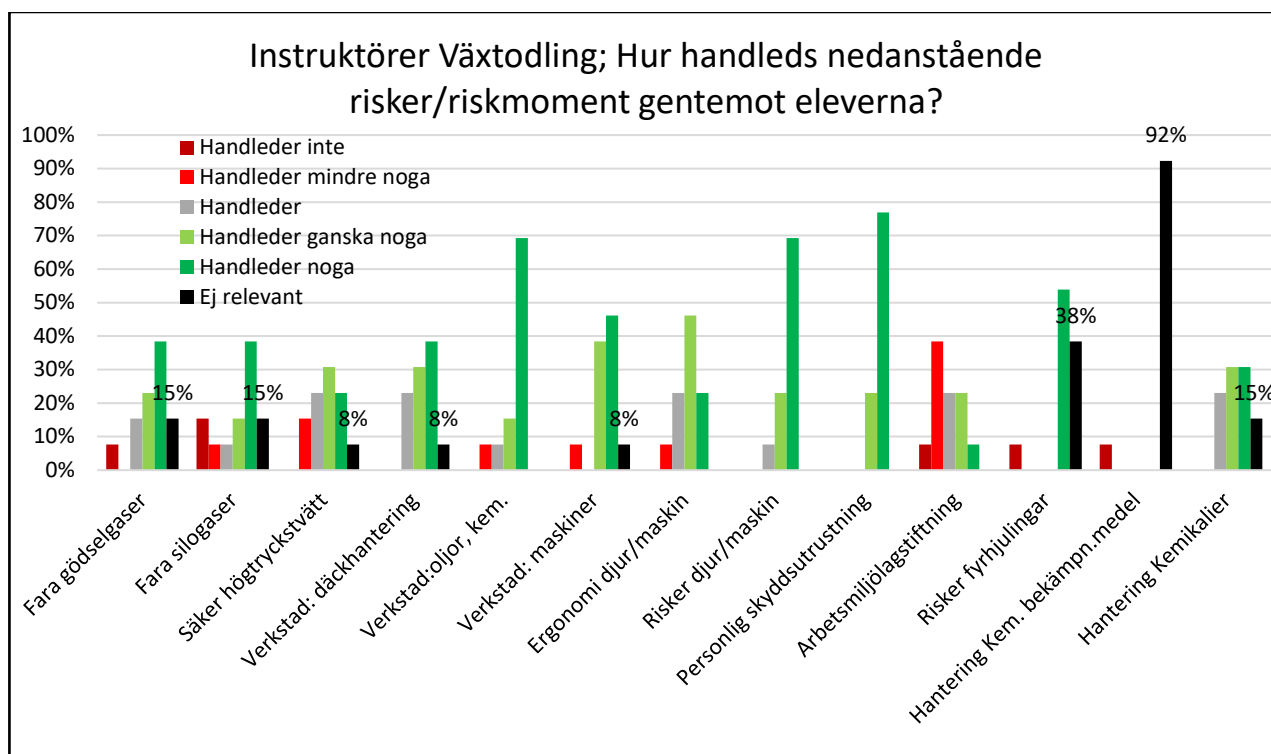
Figur 23. Påståenden att ta ställning till om skolans incidentrapportering (n=30).

Riskmoment och samsyn

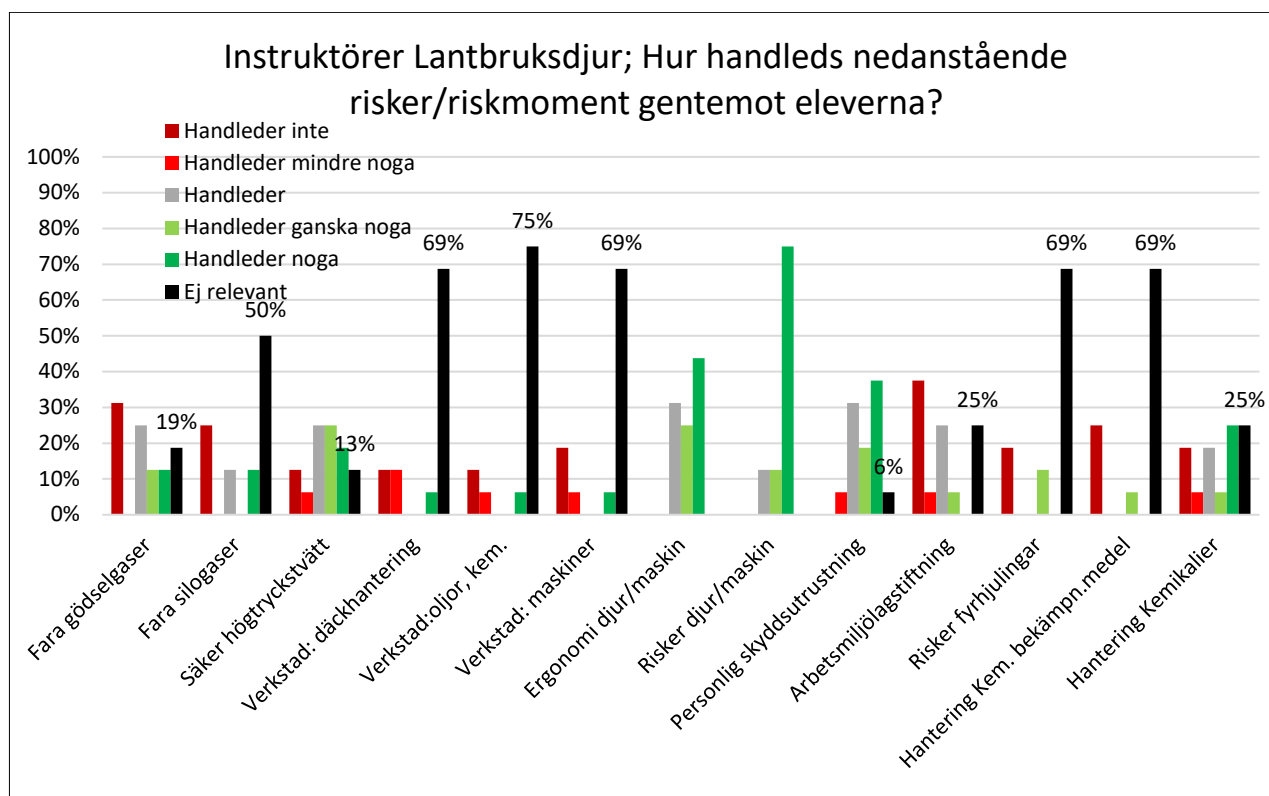
Instruktörerna fick även de ta ställning till hur de handledde eller undervisade eleverna när det gällde olika risker eller moment som särskilt bör uppmärksammas ur arbetsmiljösynpunkt, se figur 24. De kunde också svara att något ej var relevant för dem. Skillnaden mellan "Handleder inte" och "Ej relevant" kan ha varit otydlig för respondenterna, där "Handleder inte" avsågs innebära att man anser att det hör till ens område, men att man inte har ägnat det någon uppmärksamhet inför eleverna. För att tydligare se detta har svaren delats upp så att växtodling och lantbruksdjur redovisas var för sig i figur 25 och 26.



Figur 24. Samtliga instruktörers bedömning av hur de behandlar olika riskmoment. Andelen som angett "ej relevant" utsatt i diagrammet. (n = 29). Medelvärde för handledning under staplarna, där 1= Handleder inte till 5 = Handleder noga.



Figur 25. Växtodlingsinstruktörers bedömning av hur de handleds olika riskmoment. Andelen i procent, som ej anser området relevant är specificerat i diagrammet. (n=13)



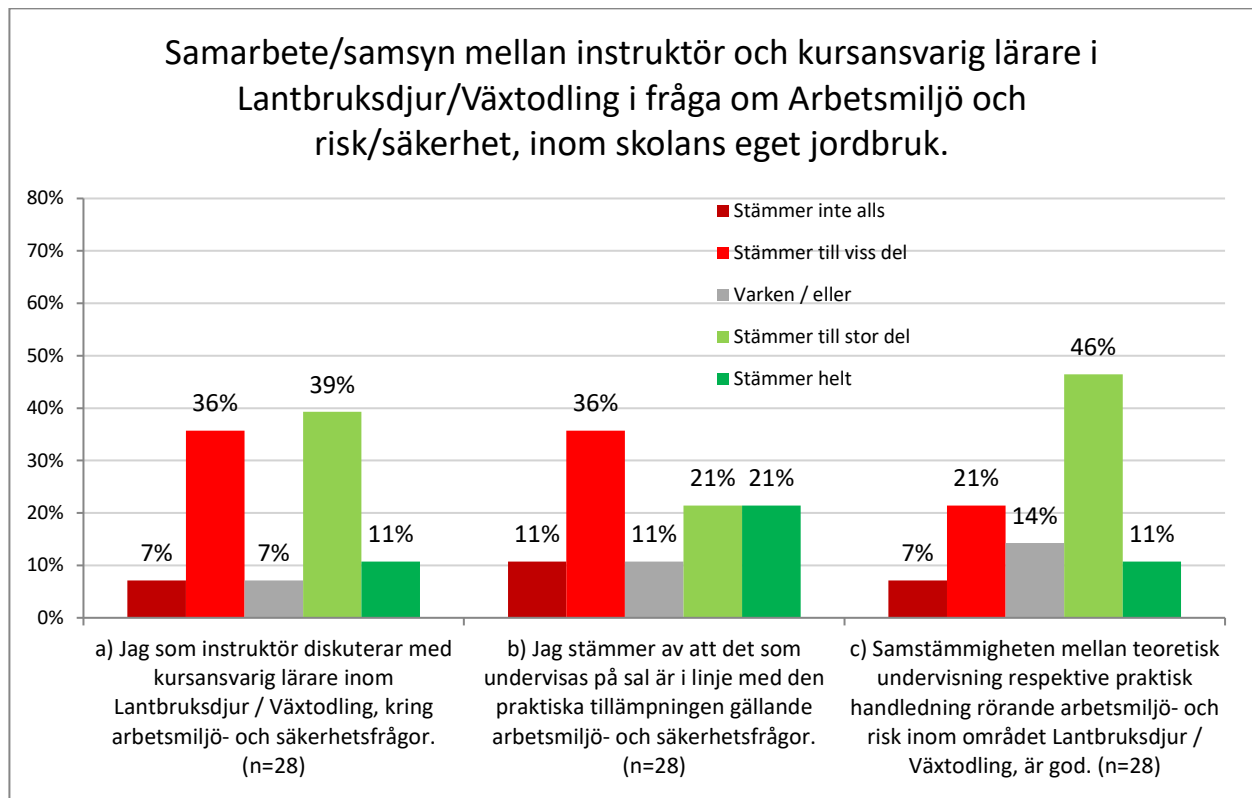
Figur 26. Lantbruksdjursinstruktörers bedömning av hur de handleder olika riskmoment. Andelen i procent, som ej anser området relevant är specificerat i diagrammet. (n=16)

Faran med gödselgaser och silogaser verkar inte behandlas i någon större utsträckning, endast av ett fåtal och särskilt inte bland instruktörer Lantbruksdjur. Risker med djur eller maskiner, Personlig skyddsutrustning samt Ergonomi i samband med arbetsuppgifterna visade högst nivåer vad gäller hur man handleder dessa.

Runt 70% angav handleder inte/ ej relevant om risker med fyrhjulingar och det troliga kan vara att de skolorna inte använder fyrhjulingar, men här hade en följdfråga behövts.

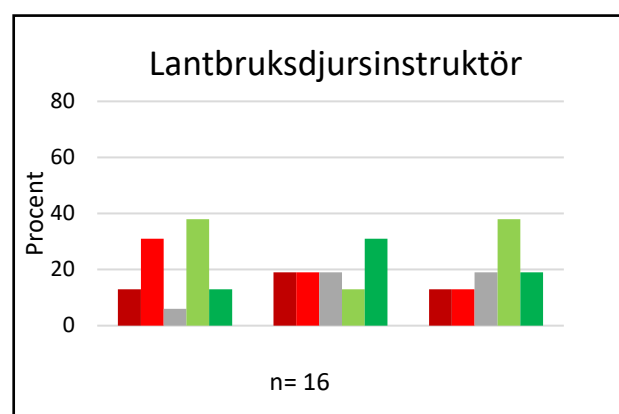
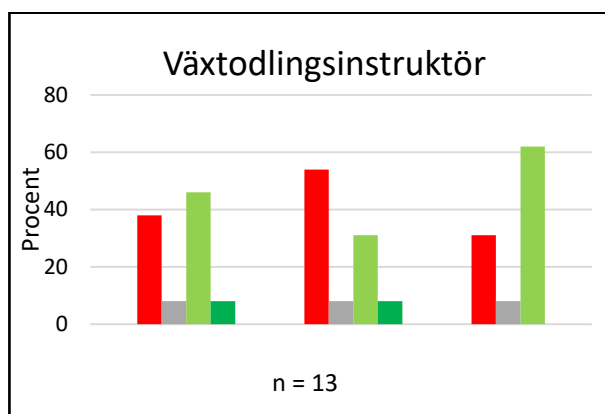
I de fria kommentarerna till frågan skrev några så här:

- Lite svårt formulerat. Det mesta handleds i form av teoripass och demonstrationer i förväg men efter att eleverna lär sig hantera faror så får de större friheter.
- Stora elevgrupper, tidsbrist.



Figur 27. Samstämmighet mellan instruktörer och kursansvariga lärare kring arbetsmiljöfrågors undervisning, inom skolans växtodling och djurproduktion. (n=28)

Det är av största betydelse att all personal delar uppfattningen om betydelsen av en god säkerhetskultur och har en enighet i hur man arbetar med risk och säkerhet och vikten av olika arbetsmiljöfrågor. Risken finns att det är en sak som lärs ut på sal och en annan praxis som möter eleverna i verksamheten på skoljordbruket. Figur 27 ovan visar hur instruktörerna besvarade olika påståenden kring detta, där 57% tyckte att teori och praktik stämde väl överens i dessa frågor, medan knappt 30% inte höll med om detta. När det gäller kommunikationen, att man diskuterar och stämmer av med varandra lärare och instruktörer emellan, så var det ungefär hälften av instruktörerna som gjorde det. Viss skillnad kan ses mellan instruktörskategorierna (figur 28 och 29), där instruktörerna i djurproduktionen hade fler svar i båda ytterligheterna.



Figur 28 och 29. Växtodlings- respektive lantbruksdjursinstruktörer - svarsfördelning på frågor enligt Figur 27 ovan.

Övriga fria kommentar och tankar kring arbetsmiljö, risk och säkerhet och utbildningen för elever på Naturbruksprogrammet Lantbruk.

- *Jag är väldigt dålig på att prioritera att rapportera incidenter som händer.*
- *För få instruktörer!!! Elever kräver övervakning, stora maskiner är tunga och farliga.*
- *Svårt att veta hur APL gårdarna gör med säkerheten*
- *Säkerhetsarbetet och arbetsmiljön tycker jag inte prioriteras på denna plats. Jag är ny på arbetsplatsen och har inte fått introduktion i de rutiner som är speciella här samt har förfasats en del över arbetsmiljön ur både säkerhetssynpunkt och användarvänlighetssynpunkt, bl.a. hur sliten ladugården är och hur mkt som är lappat och lagat och temporärt som blivit permanent.. Har påpekat flertalet saker men de som är gamla på arbetsplatsen tycks ha accepterat nivån som normalläge och inte mkt händer på förbättringsfronten.*
- *Vet faktiskt inte ens vad de(eleverna) har. (instruktör som tycker sig ha för lite kunskap om arbetsmiljö och vill veta mer.)*
- *Mycket viktigt att eleverna får information och undervisning om riskerna, säkerheten och arbetsmiljön inom lantbrukssektorn, för att förhindra onödiga arbetsplatsolyckor.*

4.7 Driftsledare på skolorbruken

21 svar inkom från driftsledare på de 29 skolorna. 10 av dem hade lantmästarutbildning och de övriga hade driftledarutbildning / naturbruksgymnasium / f d lantbrukare.

Åtta personer angav att de hade någon särskild utbildning inom arbetsmiljö och specificerade: SAM-kurs, "systematiskt arbetsmiljöarbete"(2st), BAM-utbildning, "bättre arbetsmiljö" (2st), BAS P/U, "byggarbetsmiljösamordnare" (1st), "Kurs i Lantmästarprogrammet" samt "Kortare kurser".

Några få angav saker de önskade mer kunskap om och det handlade om fungerande rutiner och riskanalyser:

- *Mer av det mesta, gärna hur man får arbetsmiljöarbetet att fungera praktiskt och får in bra rutiner på det! Vet av egen erfarenhet, att man tycker att allt vart bra innan en händelse, men sedan när det händer något så kan det visa sig att man inte tänkt på att just det kunde hända innan. Det är som att köra bil och glömt sätta dit säkerhetsbältet, man tror att det sitter där, allt fungerar bra för det mesta, men smäller det så kan det få stora och oanade konsekvenser.*
- *Att dokumentera göra kemiska riskanalyser.*
- *Önskar att det fanns material samlat om riskbedömningar/riskanalyser som man måste göra och som skall finnas och de ska vara skriftliga. typ allmänna om att koppla burna maskiner till 3-punkten mm*

Incidentrapportering

Cirka 75% av driftsledarna hade någon gång använt sig av skolans rapporteringssystem för incidenter (olyckor, tillbud) , 10% hade bara rapporterat olyckor och inte tillbud. För 14%

hade det inte varit aktuellt.

Frågor om Incidentrapportering hade ställts till både driftledare, instruktörer och rektorer och nedan har en jämförelse av svarsmedelvärdena gjorts, där 1= Instämmer inte alls, 2= Instämmer i stort sett inte, 3= Varken/eller, 4= Instämmer till stor del och 5= Instämmer helt.

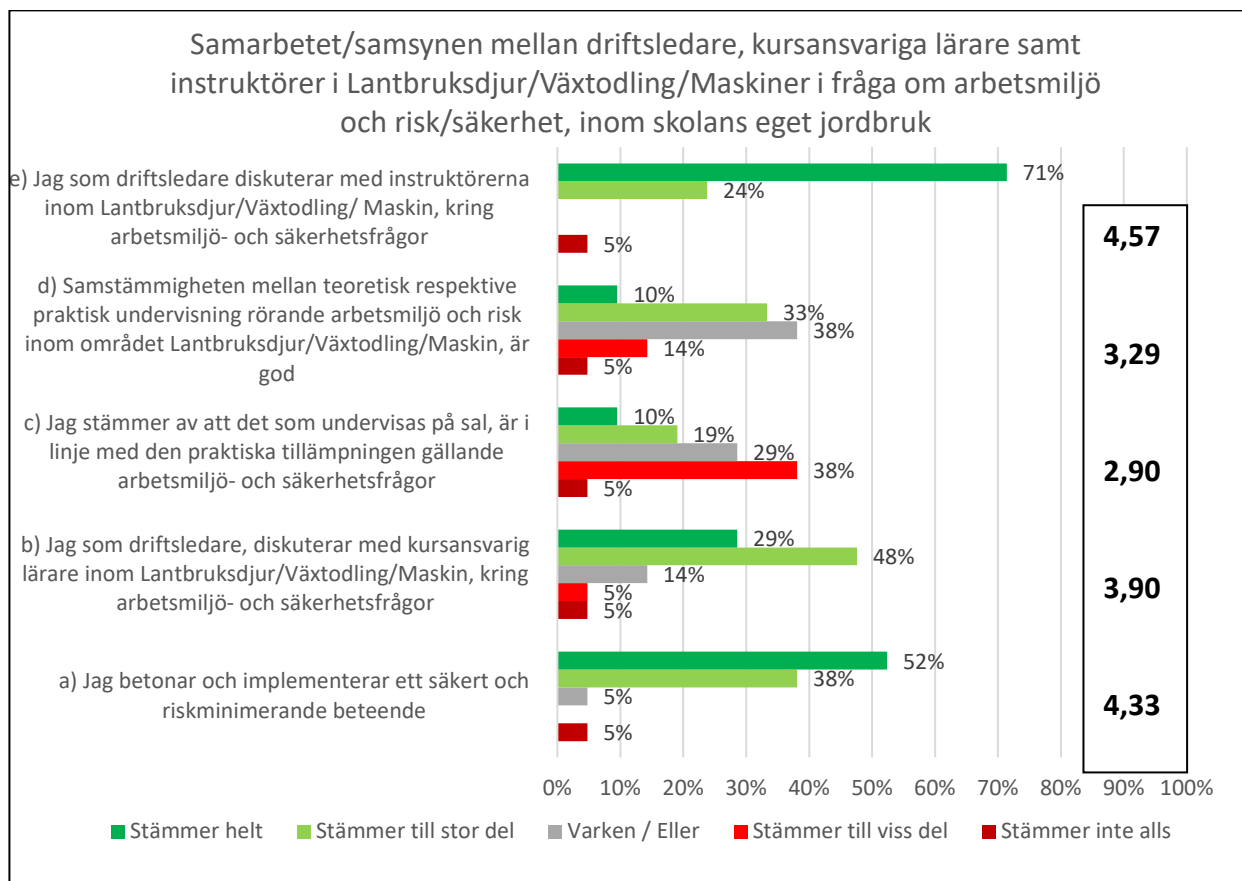
Samtliga grupper ansåg att eleverna inte var lika kända med att det fanns ett system för rapportering av skador och avvikelser. Man tyckte att rapporteringen till stor del fungerade bra, men rektorerna hade en något mer positiv syn på att rapporteringen ledde till uppföljning och åtgärd än vad driftsledare och instruktörer hade.

Tabell 2. Jämförelse mellan personalkategoriernas syn på system för rapportering av arbetsmiljörelaterade incidenter. (Medelvärde, 1 – 5 där 1=instämmer inte alls, 5 = Instämmer helt.)

Incident-rapporteringen..	... är väl känd (Rektor:"av personal") av mig	...är väl känd av elever	...fungerar bra	...följs upp och åtgärdas
Rektorer	4,54	3,46	4,23	4,38
Driftsledare	4,67	3,48	3,95	4,05
Instruktörer	4,5	3,47	3,93	3,83

Samsyn driftsledare, lärare och instruktörer

I princip samtliga 21 svarande driftledare höll med om att de diskuterade med instruktörerna om arbetsmiljö och säkerhetsfrågor, helt eller till stor del och att man betonade och implementerade ett riskminimerande beteende. Däremot verkade det vara något sämre med deras syn på samstämmighet mellan det som undervisas på sal och praktiken på skoljordbruket, figur 30.



Figur 30. Driftsledares syn på arbetsmiljöfrågor, samsyn mellan teori och praktik.(n= 21)
1= stämmer inte alls till 5 = Stämmer helt.

Några kommenterade till sist enligt följande:

- *Det kan vara bra att lära sig grunderna på sal, men att ha arbetsmiljö, risk och säkerhetsgenomgång inför praktiska övningar kommer att inpränta det tänket för framtiden.*
- *Det är många gånger svårt att kombinera vad som är "rätt och riskfritt" enligt böcker och teori, med hur verkligheten faktiskt ser ut, vi vet alla att bara att hantera ex mjölkdjur alltid innebär en stor risk, vaksamhet krävs alltid, men om vi skulle berätta allt som KAN hända för våra elever tror jag att vi kommer att förlora alla tänkbara framtida djurskötare inom lantbruket.*
- *Tycker att det allmänt får en bra utbildning inom arbetsmiljö och säkerhet. Samt att de blir informerade och är delaktiga. Elevskyddsombuden sitter med i skyddskommittén m.m.*
- *Viktigt att elever är ute i praktisk utbildning i verksamheten. Lärare behöver då vara med och lära ut i fält.*

5 Diskussion och slutsatser

Den relativt låga svarsfrekvensen, 33% totalt, kan eventuellt förklaras av tidpunkten för utskick tidigt i maj månad. Lärare i växtodling/maskiner samt instruktörer hade en svarsfrekvens på endast 21 -23% jämfört med övriga grupper 45 – 62% och det är högst troligt att växtodlingssäsongens arbete påverkade utfallet.

Sveriges Naturbruksutbildning med inriktning Lantbruk bedrivs i skrivande stund på 29 skolor, varav 59% är i Landsting/Region- eller kommunal regi och resterande 41% ägs och drivs av olika Hushållningssällskap eller privatpersoner i bolag.

Endast 13 av de 29 rektorerna besvarade enkäten och lägst svarsfrekvens hade skolorna med kommunala huvudmän och det kan diskuteras om de kommunala rektorerna har ett större övergripande utbildningsområde och därmed mindre möjligheter till engagemang i lantbruksnäringens speciella problematik.

Samtliga svarande skolor hade ett utarbetat system för rapportering av skador och tillbud och man ansåg att det fungerade bra och eleverna var tydligt medverkande i skolornas arbetsmiljöarbete. Det framskymtade att det var svårt att få rutin på rapporteringen och att det lätt glömdes bort, särskilt angående tillbud. Det är viktigt att analysera tillbud och vidta åtgärder för att minimera olyckor (Phimister et al., 2000) och även Caffaro, Micheletti Cremasco, Roccatto & Cavallo (2017) kunde i sin studie om maskinrelaterade olyckor i lantbruket, visa att förekomsten av tillbud med signifikans förebådade olyckor. Det kan i detta sammanhang noteras att instruktörer och driftsledare hade en något mer negativ syn på att rapportering av olyckor och tillbud följs upp och åtgärdas, jämfört med rektorernas syn.

Arbetsmiljöutbildningen på lantbruksskolorna har gått från att vara en egen kurs på 50p med eget betyg, till att ingå som en del i en större kurs, Naturbruk 200p. Det som undervisas där ska vara en bas för vidare utveckling inom respektive karaktärsämneskurs. Skolornas styrdokument ger inga anvisningar om antal lektionstimmar för de olika ingående delarna i Naturbrukskursen, utan är helt målstyrt. Samtliga skolor förlade undervisningen till årskurs 1 och ett fåtal även vidare i årskurs 2. Sjuttiofem procent (75%) använde 11-20 lektioner och då ingick brandskydd och Första Hjälpen. Om man antar att åtminstone 4 lektioner krävs för att undervisa brandskydd och Första Hjälpen, så återstår 7 -16 lektionstimmar till övrig grundläggande arbetsmiljöundervisning, vilket kan jämföras med tidigare enskild kurs om 50p, där mellan 20 – 35 lektionstimmar på sal var vanligt. Ett par skolor använde enbart 1-10 lektioner totalt och då får eleverna minimalt med grunder i arbetsmiljö.

Arbetsmiljödelen i Naturbrukskursen undervisades av olika kategorier av lärare, där 40% var lantmästare/agronomer och 60% hade någon annan utbildning som spände över från lantbrukare till olika gymnasielärare inom t ex biologi/kemi/matematik samt yrkeslärare djurvård eller häst. Mer än hälften undervisade normalt i andra kurser och ämne än de specifika lantbrukskurserna (maskin, växtodling, lantbruksdjur m fl.). Bara drygt 40% hade någon typ av kurs/utbildning inom arbetsmiljöområdet och då kunde det handla om allt från brandutbildning till fackliga kurser. I princip samtliga önskade fortbildning och helst i form av dagskurs.

Påfallande få använde sig av någon lärobok (44%), men nästan samtliga som inte hade lärobok använde sig av Säkert Bondförnuft-kampanjens material. Säkert Bondförnufts material har tagits fram för att förebygga olycksfall och saknar den fördjupning som krävs för grundläggande arbetsmiljökunskap. Bristen på ett sammanhållet läromedel för området, riskerar alltså att dels fragmentera innehållet, dels minska möjligheten till adekvat fördjupad kunskap och öka risken

för att vissa delar inte kommer eleverna till del.

Alla hade inte skyddsutrustning att förevisa och bara ett fåtal hade anatomiska modeller. Båda dessa saker bör vara grundläggande för en god undervisning inom området.

År 2010 gjorde Anders Frisk en enkätstudie med 192 elever i åk 2 och 3 på Plönninge- och Munkagårdsgymnasiet, och ställde frågan: Hur ska vi nå er ungdomar för att öka säkerheten? Svaren blev: verklighetstroga filmer, skrämselfaktik, simulera olyckor, öva på att hitta säkerhetsbrister, vuxna ska vara goda förebilder, tydliga regler som följs, modernt undervisningsmaterial mm. Problemet med att hitta undervisningsmaterial som tilltalar tycks fortsätta.

Lärarna i karaktärsämneskurserna ansåg överlag att befintliga läromedel inte behandlade arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor tillräckligt och någon tog upp problemet med låneböcker, vilket medför att inga nya läromedel produceras. Man använder t ex en dansk traktorbok. Med tanke på att antalet elever inom lantbruksutbildningarna har krympt, borde ett nordiskt samarbete kunna medverka till förnyade och relevanta läromedel för sektorn. Danmarks branscharbetsmiljöråd "Jord till bord" har t. ex. gett ut en grundläggande bok om arbetsmiljö i lantbruket med uppdatering år 2010 och denna skulle mycket väl lämpa sig att översätta och användas på svenska Naturbruksgymnasier (BAR, Jord till Bord & Landbruksforlaget, 2010).

Överlag framkom från karaktärsämneslärarna att läromedlen inte var tillfyllest och i samklang med kursplanerna, att arbetsmiljöfrågor lätt glömdes bort eller riskerade att "falla mellan stolarna", att det lades mycket tid på att dela upp vad som ska tas på vilken kurs och att man lade olika fokus på området. Enskilda lärare redovisade dock stort engagemang i frågorna och letade och fördjupade undervisningen med eget utökad material.

Det framgick tydligt i denna studie att t ex riskerna med gödselgaser, silogaser och fyrhjulingar inte behandlades tillräckligt överlag. Drygt hälften av instruktörerna (50 -60%) i växtodling tog upp riskerna med gaser, medan instruktörer på lantbruksdjurssidan i ännu mindre omfattning (10-20%) behandlade detta.

Risker med fyrhjulingar hamnade allra sämst dvs det var ytterst få av lärarna i VO/Maskin/Lantbruksdjur eller instruktörer som undervisade eleverna om detta. På Naturbrukskursen var det bara 25% som särskilt behandlade riskerna med fyrhjulingar.

Instruktörerna är viktiga som bärare av korrekt och säkert beteende och de har sin styrning från driftsledarna, vilka blir ännu viktigare i hur de förhåller sig till att verka för att skolan upprätthåller en god säkerhetskultur, där skolan ska vara ett föredöme. Av materialet framgick dock att det verkar finnas en god samstämmighet och samsyn kring arbetsmiljöfrågorna mellan personalkategorierna.

I jämförelse med en studie från 1990 om arbetsmiljöutbildning inom lantbruket (Göransson, 1990), där de dåvarande 35 lantbruksskolorna ingick, visar sig behovet av ny och samlad litteratur adekvat för lantbruksområdet vara lika stort nu som då. 1990 var det endast ett par skolor som redovisade ett arbetsmiljöarbete med "skyddsgrupp" och elevskyddsombud och detta är numera en självklarhet på samtliga skolor och i denna rapport framgår att man har system som är väl kända av samtlig personal och som anses fylla en viktig uppgift.

Nästa sida sammanfattar de viktigaste slutsatserna från studien.

Sammanfattande slutsatser:

Naturbruksgymnasierna i Sverige har ett högt säkerhetstänkande och väl utarbetade rutiner för olyckor och tillbud.

Antalet undervisningstimmar och kursmaterial antyder att undervisningen inom arbetsmiljöområdet kan ha tappat både i omfattning och fördjupning.

Den grundläggande arbetsmiljöutbildningen i kursen Naturbruk, får varierande omfattning p.g.a avsaknad av timanvisning samt svårigheter att finna adekvata läromedel, vilket riskerar att medföra att elevernas kunskaper inte blir likvärdiga utan kommer att bero på respektive lärares intresse och tidsutrymme. De undervisande lärarnas vitt skilda bakgrunder, ger ytterligare tyngd åt behovet av relevant sammanhållen litteratur.

Inom karaktärsämneskurserna tyder resultaten sammantaget på att undervisningen generellt inte axlar den utvecklande roll den ska ha gällande arbetsmiljöfrågorna, enligt kursplanernas målbeskrivning och centrala innehåll. Troliga förklaringar kan vara läromedel med bristande anknytning och uppdatering till gällande kursmål, enskilda lärares intresse i frågan, otydligheter kring vad som ska undervisas i vilken kurs osv.

Insikten kring hur viktiga instruktörerna är som förebilder, bör föranleda ökat fokus på att utbilda dem i arbetsmiljöfrågor.

6 Referenser

Arbetsmiljöverket (2019). *Arbets-skador 2018. Occupational accidents and work-related diseases*. (Arbetsmiljöstatistik, Rapport 2019:01) Stockholm: Arbetsmiljöverket, Sveriges officiella Statistik. Tillgänglig: <https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbets-skador-2018/arbetsmiljostatistik-arbets-skador-2018-rapport-2019-1.pdf>

Arbetsmiljöverket (2019). *Arbets-skador 2018 -tabellbilaga*, Stockholm: Arbetsmiljöverket.

BAR Jord till Bord & Landbrugsforlaget (2010). *Sundhed, sikkerhed og arbejdsteknik. Arbejdsmiljøe*. Århus : Landbrugsforlaget
http://baujordtilbord.dk/Files/Billeder/BARjobo/pdf/Arbejdsmiljoehaandbog_100511_opti.pdf

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Caffaro, F., Micheletti Cremasco, M., Roccatò, M. & Cavallo, E. (2017). It does not occur by chance: a mediation model of the influence of workers' characteristics, work environment factors, and near misses on agricultural machinery-related accidents, *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23:1, 52-59, DOI: 10.1080/10773525.2017.1404220

Frisk, A. (2010). *Arbetsmiljö-säkerhet bland ungdomar i den gröna sektorn*. [PP] Anders Frisk Plönnigegymnasiet, 2010.

Göransson, E. (1990). *Lantbrukets arbetsmiljöutbildning. Enkätstudie*. Examensarbete. Umeå: Arbetsmiljöinstitutet.

Lee, B.C. , Bendixsen, C., Liebman, A. K. & Gallagher, S. S. (2017) Using the Socio-ecological model to frame agricultural safety and health interventions. *Journal of Agromedicine*, 22:4, 298-303, DOI: 10.1080/1059924X.2017.1356780

Phimister, J.R, Oktem, U., Kleindorfer, P.R., Kunreuther, H. & Yen Koo, C. (2000). *Near-Miss system analysis: Phase I*. Wharton School, Center for Risk Management and Decision Processes; 2000.

Pinzke, S. & Lundqvist, P. (2017). *Arbetsolycksfall i jord- och skogsbruk 2013*. (Rapportserie ; 2017:19). Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsarkitektur, trädgård, växtproduktionsvetenskap: Tillgänglig: <https://pub.epsilon.slu.se/15235/>

Skolverket (2019). *Naturbruksprogrammet*. Tillgänglig:
<https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/program?url=1530314731%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fprogram.htm%3FprogramCode%3DNB001%26tos%3Dgy&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa9295>

SFS 2010:2039. *Gymnasieförordning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet



Denna version gäller för Dig som är undervisande/ansvarig för Arbetsmiljö- och Säkerhetsdelen i kursen Naturbruk 200p och tar endast ca 5 - 10 min att besvara.

OBS att denna del är den kanske viktigaste delen i hela studien, så vi är väldigt tacksamma för din tid att besvara !

Svaren på denna enkät blir helt anonyma och vi kan inte se vem som besvarat eller vilken skola svaret kommer ifrån.

Syftet är en kartläggning av den arbetsmiljöutbildning som ges vid Sveriges Naturbruksskolor, speciellt på program med inriktning Lantbruk. Enkäten skickas i något olika utförande till såväl lärare, instruktörer, driftledare, APL-ansvariga och skolledning för att vi ska få olika perspektiv på hur arbetsmiljöfrågorna hanteras och förmedlas till eleverna genom utbildning, handledning och praktik. Målsättningen är att få kunskaper om hur väl utbildningen gällande arbetsmiljöfrågor fungerar och vilka utvecklingsbehov som finns. Studien finansieras av SLO-fonden vid Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) och har förankrats med Naturbruksskolornas Förening. Alla svar hanteras anonymt och sammanställningar och "citater" görs utan identifikation gällande individer eller enskilda skolor i en kommande rapport som alla svarande ges möjlighet att ta del av efter projektets avslut. Alla frågeställningar avser läsåret 2018/19 och vi har ambitionen att få fram användbara resultat inför nästa läsår, varför vi skulle vara tacksamma om vi kan få ditt svar snarast möjligt, helst senast den 10 maj 2019.

Har Du frågor eller synpunkter så kontakta oss gärna !

Peter Lundqvist

Eva Göransson

Professor

Agronom

040-415495

040-415071, 070-6680980

Peter.Lundqvist@slu.se

Eva.Goransson@slu.se

1. Naturbruk 200p, Arbetsmiljö och Säkerhet, undervisande lärare.
Avser läsår 2018/2019

1. Kryssa för de alternativ som gäller för dig :

- Kursansvar Naturbruk 200p
- Undervisar Arbetsmiljö och Säkerhetsfrågor i Naturbruk 200p
- Kursansvar och undervisning i Fordon och Redskap 100p
- Kursansvar och undervisning i Lantbruksmaskiner 1 och /eller 2 100 + 100p
- Kursansvar och undervisning i Lantbruksdjur 1 och/eller 2 100 + 100p
- APL-ansvarig inriktning Lantbruk
- Delegerat ansvar att driva arbetsmiljöarbete på skolan
- Annat som rör arbetsmiljö, specificera _____

2. I vilken/vilka årskurser undervisas Arbetsmiljö- och Säkerhetsdelen i kursen Naturbruk?

- Åk 1
- Åk 2
- Åk 3

3. Hur många lektioner undervisas Arbetsmiljö och Säkerhet i kursen Naturbruk (OBS inkl. Brandskydd och Första Hjälpen)

- 1 - 10 lektioner
- 11 - 20 lektioner
- 21 - 30 lektioner
- 31 - 40 lektioner
- > 40 lektioner

4. Undervisningens innehåll. Kryssa för de område som behandlas.

- Fysisk belastning (ergonomi)
- Fysikaliska faktorer (damm, buller, vibrationer, kemikalier, belysning etc)
- Personlig skyddsutrustning
- Psykosociala faktorer
- Arbetsmiljölagstiftning
- Systematiskt arbetsmiljöarbete
- Risk- och säkerhetsfrågor
- Elsäkerhet
- Första Hjälp
- Brandskydd

5. Vilka område/moment tränas eller genomförs praktiskt ?

6. Anlitas externa undervisare?

- Ja
- Nej

.....om JA ; I vilka moment/område ?

.....om JA ; Vilken/vilka typer av extern resurs används (privat expertis, Företagshälsovård, Brandkår, Arbetsmiljöinspektör etc.) ?

7. Undervisningsmaterial. Kryssa för det material som används :

- Lärobok /läroböcker
- Informationsmaterial från Arbetsmiljöverket
- Arbetsmiljöverkets "Lektionsmaterial för gymnasieutbildningar inom de gröna näringarna"
- Informationsmaterial från föreningen "Säker arbetsmiljö Sverige"
- Informationsmaterial från Prevent
- "Säkert bondförnuft"-kampanjens material
- Appar eller dataprogram
- Anatomiska modeller
- Diverse personlig skyddsutrustning
- Annat _____

8. Önskemål om undervisningsmaterial. Gradera hur viktigt följande alternativ är för dig, som önskemål om nytt undervisningsmaterial till arbetsmiljö och säkerhet i Naturbrukskursen.

	Oviktigt	Ganska oviktigt	Varken/eller	Ganska viktigt	Viktigt
a) Kursbok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) PP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Filmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Appar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e)

Laborationsmaterial

(åskådliggörande av

t e x

dammexplosion,

faror med rinnande

spannmål,

gödselgaser et.)

f) Personlig

skyddsutrustning

för demonstration

g) Anatomiska

modeller

h)

Simulatorprogram

9. Övrig kommentar rörande undervisningsmaterial :

10. Används simulatorer som pedagogiskt verktyg i Arbetsmiljö- och Säkerhetsdelen ?

Ja

Nej

.....om Ja ; I vilka moment ?

11. Undervisas särskilt om risker med fyrhjulingar i Arbetsmiljö- och Säkerhetsdelen på kursen?

Ja

Nej

Övrig kommentar till risker med fyrhjulingar..

12. Får eleverna kännedom om skolans system för incidentrapportering/avvikelse rapportering för tillbud/skador etc. , i denna kurs?

Ja

Nej

Övrig kommentar till fråga 12.

13. Egen utbildning:

Lantmästare

Agronom

Annan, specificera _____

14. Har du gått någon fortbildning eller kurs inom arbetsmiljöområdet ?

Ja

Nej

.....om JA ; Specificera

.....om JA ; Hur länge sedan ?

- 0 - 3 år sedan
- 4 - 6 år sedan
- > 6 år sedan

15. Fortbildning inom Arbetsmiljö och Säkerhet. Gradera graden av instämmande i nedanstående påståenden. OBS gäller alltså Arbetsmiljö och Säkerhet :

	Instämmer inte alls	Instämmer i stort sett inte	Varken / eller	Instämmer till stor del	Instämmer helt
a) Jag önskar fortbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Jag har inget behov av fortbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Det saknas relevant utbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Jag saknar intresse för fortbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Det finns inte tid för fortbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Det finns inte ekonomiska resurser för fortbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Om du skulle fortbilda dig inom arbetsmiljöområdet - vilken/vilka former skulle du föredra ?

- Halvdagskurs
- Dagskurs
- Flerdagskurs
- Egenstudier distanskurs
- Praktisk utbildning, specificera gärna _____

17. Jag önskar mer kunskap inom följande arbetsmiljöområde

18. Fri kommentar rörande Arbetsmiljö och Säkerhetsutbildning för elever på naturbruksgymnasiet, särskilt inriktning Lantbruk.

Varmt Tack för att du tog dig tid att besvara frågorna och ge dina synpunkter!

Fortfarande är tyvärr jord- och skogsbruk den mest olycksdrabbade branschen, tillsammans med byggbranschen och därför är det av största vikt att vi med gemensamma krafter får till en god Säkerhetskultur inom lantbruket. Denna studie är en del i detta mål.

Denna version gäller för Dig som är undervisande/**kursansvarig för kurser i Lantbruksmaskiner 1 och 2** och tar endast ca 5 - 10 min att besvara.

Vi är väldigt tacksamma för din tid att besvara !

Svaren på denna enkät blir helt anonyma och vi kan inte se vem som besvarat eller vilken skola svaret kommer ifrån.

Syftet är en kartläggning av den arbetsmiljöutbildning som ges vid Sveriges Naturbruksskolor, speciellt på program med inriktning Lantbruk.

Enkäten skickas i något olika utförande till såväl lärare, instruktörer, driftledare, APL-ansvariga och skolledning för att vi ska få olika perspektiv på hur arbetsmiljöfrågorna hanteras och förmedlas till eleverna genom utbildning, handledning och praktik. Målsättningen är att få kunskaper om hur väl utbildningen gällande arbetsmiljöfrågor fungerar och vilka utvecklingsbehov som finns.

Studien finansieras av SLO-fonden vid Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) och har förankrats med Naturbruksskolornas Förening.

Alla svar hanteras anonymt och sammanställningar och "citater" görs utan identifikation gällande individer eller enskilda skolor i en kommande rapport som alla svarande ges möjlighet att ta del av efter projektets avslut.

Alla frågeställningar avser läsåret 2018/19 och vi har ambitionen att få fram användbara resultat inför nästa läsår, varför vi skulle vara tacksamma om vi kan få ditt svar snarast möjligt, helst senast den 10 maj 2019.

Har Du frågor eller synpunkter så kontakta oss gärna !

Peter Lundqvist
Professor

Eva Göransson
Agronom

040-415495
Peter.Lundqvist@slu.se

040-415071, 070-6680980
Eva.Goransson@slu.se

1. Lantbruksmaskiner, kursansvarig lärare

Avser läsår 2018/2019

1. Kryssa för de kurser du är kursansvarig för

- Lantbruksmaskiner 1, 100p
- Lantbruksmaskiner 2, 100p

I kurserna inom Lantbruksmaskiner ingår arbetsmiljö och säkerhetsfrågor som del av det centrala innehållet.

2. På vilket sätt behandlas ergonomi, arbetsmiljö, säkerhet och dess bestämmelser i dina kurser i Lantbruksmaskiner?

- Helt integrerat
- Särskilda lektioner
- Behandlas inte

Fri kommentar till fråga 2.....

3. Nedan följer ett antal risker/riskområde. Bedöm hur eller om dessa behandlas i dina kurser :

	Undervisas inte	Undervisas mindre nog	Undervisas	Undervisas ganska nog	Undervisas noga
a) Faran med gödselgaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Faran med silogaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Säkert arbete vid högtrycksvättning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Verkstad : däckhantering ergonomi / däck pumpning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Verkstad: Hantering oljor och kemikalier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Verkstad : Säker användning verkstadsmaskiner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ergonomi (lyft, arbetsställningar, hjälpmedel etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Risker och säkerhet vid maskin användning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Personlig skyddsutrustning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Arbetsmiljölagsstiftning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Risker med fyrhjulingar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fri kommentar till fråga 3....

4. Ta ställning till påståendet :

Befintliga läromedel inom Lantbruksmaskiner, behandlar arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor i tillräcklig omfattning.

- Instämmer inte alls
- Instämmer i stort sett inte
- Varken / eller
- Instämmer till stor del
- Instämmer helt

Fri kommentar till fråga 4.....

5. Ta ställning till nedanstående påståenden, vilka alla handlar om samarbetet/ samsynen mellan kursansvarig i Lantbruksmaskiner och instruktörer Lantbruksmaskiner i fråga om Arbetsmiljö och Säkerhet, inom skolans eget jordbruk.

Om skolan saknar eget jordbruk / maskiner, hoppa över frågan och kryssa i under frågan.

	Stämmer inte alls	Stämmer till viss del	Varken / eller	Stämmer till stor del	Stämmer helt
a) Jag som kursansvarig, diskuterar med instruktörerna inom Lantbruksmaskiner kring arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Jag stämmer av att det som undervisas på sal är i linje med den praktiska tillämpningen gällande arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Samstämmigheten mellan teoretisk respektive praktisk undervisning rörande arbetsmiljö- och risk inom området Lantbruksmaskiner, är god.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skolan saknar eget jordbruk / maskiner så påståendena under fråga 5 är ej relevanta.

- OK.

6 a). Egen utbildning :

- Lantmästare
- Agronom
- Annan, specificera _____

6 b). Har du gått någon särskild utbildning inom arbetsmiljöfrågor eller som är av relevans för arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor?

- Nej
- Ja , specificera _____

7. Jag önskar mer kunskap inom följande arbetsmiljöområde/ moment :

8. Fri kommentar rörande Arbetsmiljö- och säkerhetsutbildning för elever på Naturbruksprogrammet inriktning Lantbruk.

Varmt Tack för att du tog dig tid att besvara frågorna och ge dina synpunkter!

Fortfarande är tyvärr jord- och skogsbruk den mest olycksdrabbade branschen, tillsammans med byggbranschen och därför är det av största vikt att vi med gemensamma krafter får till en god Säkerhetskultur inom lantbruket. Denna studie är en del i detta mål.