

Vännäs kommun
vannas.kommun@vannas.se

2023-11-02
Dnr 2023:1358

Beslut

efter kvalitetsgranskning av undervisningens
kvalitet i gymnasieskolans yrkesämne
skogsmaskiner vid Liljaskolan Sektor A i Vännäs
kommun

Inledning

Skolinspektionen har med stöd i 26 kap. 19-20 § skollagen (2010:800) genomfört en tematisk kvalitetsgranskning på Liljaskolan Sektor A avseende undervisningens kvalitet i gymnasieskolans yrkesämne skogsmaskiner.

Granskningens syfte är att granska om elever på gymnasieskolans yrkesprogram ges förutsättningar att uppnå ett gott yrkeskunnande.

Skolinspektionen gör en samlad bedömning av om elever på gymnasieskolans yrkesprogram ges förutsättningar att uppnå ett gott yrkeskunnande, utifrån de kvalitetskriterier som tagits fram för granskningen (se bilaga 1). Om Skolinspektionen bedömer att ett utvecklingsarbete behövs för att höja verksamhetens kvalitet inom något område anges ett utvecklingsområde. En skriftlig redovisning av åtgärder begärs då också av huvudmannen. I bilaga 2 återfinns granskningens författningsstöd.

Skolinspektionen besökte Liljaskolan Sektor A den 18 september 2023. Besöket genomfördes av utredarna Sylvia Lindqvist och Robert Östberg.

Vid granskningsbesöket inhämtas information om såväl styrkor som utvecklingsområden inom verksamheten. Värderingarna i detta beslut grundar sig på:

- En lektionsobservation
- En gruppintervju med elever
- En intervju med yrkeslärare
- Två intervjuer med apl-handledare
- En intervju med rektorn
- Dokumentstudier. Dels de dokument som begärts in från huvudmannen och skolan samt statistik som finns att tillgå om den aktuella skolenheten.

Innan beslut har fattats har huvudmannen fått ta del av Skolinspektionens tjänsteanteckning från besöket för faktakontroll.

De samlade iakttagelserna från alla skolorna som har ingått i granskningen kommer att presenteras i en övergripande kvalitetsgranskningsrapport. Rapporten är planerad att publiceras våren 2024.

Beslut:

Skolinspektionen bedömer att undervisningen i yrkesämnet skogsmaskiner i hög utsträckning utformas för att eleverna ska kunna utveckla ett gott yrkeskunnande.

Utifrån framtagna kvalitetskriterier har Skolinspektionens utredning visat att verksamheten inom de granskade områdena fungerar väl.

Skolinspektionen avslutar härmed granskningen.

Skolinspektionens bedömning

Sammanfattning

Skolinspektionen bedömer att undervisningen i yrkesämnet skogsmaskiner i hög utsträckning utformas för att eleverna ska kunna utveckla ett gott yrkeskunnande.

Granskningen av undervisningens innehåll visar att eleverna får möjligheter att öva i autentiska situationer samt att undervisningen tar hänsyn till elevernas kunskapsutveckling under arbetsplatsförlagt lärande (apl). Undervisningen ger även eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk.

Granskningen av undervisningens form visar att undervisningen tar sin utgångspunkt såväl i teori som i praktik på sätt som gör att olika perspektiv på yrkeskunskaper vävs samman. Lärarna ger stöd till elever som behöver det, men skulle i högre utsträckning kunna variera den undervisning som ges till elever som ligger långt fram i sin kunskapsutveckling. Granskningen visar vidare att jämställdhetsfrågor behandlas i undervisningen och att eleverna får diskutera stereotypa könsnormer i relation till den yrkeskultur som förekommer inom skogsbranschen. Eleverna ges också möjlighet till reflektion och delaktighet i undervisningen.

Granskningen av undervisning om och för hållbar utveckling visar att frågor om hållbar utveckling behandlas såväl i den teoretiska undervisningen som att den integreras i den praktiska undervisningen. Eleverna får möta en undervisning som ger dem förutsättningar att utveckla en fördjupad förståelse för hållbar utveckling inom yrkesområdet samt verktyg för att observera och analysera hållbarhetsfrågor.

Nedan framgår vad som ligger till grund för Skolinspektionens bedömning inom respektive område.

Undervisningens innehåll

Här bedöms i vilken utsträckning undervisningens innehåll ger förutsättningar för eleverna att utveckla ett gott yrkeskunnande. Undervisning av hög kvalitet utmärks av att elevernas arbetsuppgifter är autentiska och relevanta, och ger förutsättningar att utveckla specifika yrkeskunskaper. I bedömningen ingår att arbetsuppgifterna ger eleverna förutsättningar att hantera processer och situationer de kan möta i ett framtida yrkesliv och att det finns ett samband mellan skolförlagd och arbetsplatsförlagd undervisning. Genom undervisningen får också eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk.

Motivering till bedömning

Arbetsuppgifterna ger på många olika sätt eleverna förutsättningar att utveckla specifika yrkeskunskaper

Granskningen visar att eleverna får använda teknisk utrustning och att undervisningen utformas så att eleverna får öva på arbetsuppgifter de kommer att möta i yrkeslivet.

Såväl lärare som elever berättar i intervjuer att eleverna får använda teknisk utrustning som exempelvis skotare, skördare och en mindre övningsskotare inklusive tillbehör som band och kedjor i autentiska situationer. Det framgår också av den lektionsobservation Skolinspektionen genomförde i samband med skolbesöket att eleverna får träna på att använda motorsåg. Av intervjuer med rektor och lärare framgår det att skolan på uppdrag av ett antal skogsbolag får avverka skog på tilldelade trakter. Skolan förfogar även över ett eget övningsområde där eleverna får öva med olika typer av skogsmaskiner.

Lärare och elever berättar att lärare regelbundet tar upp frågor om säkerhet, skyddsutrustning och ergonomi, både under teoripass och vid praktisk övning. Elever exemplifierar med att lärare visar eleverna hur de på ett ergonomiskt sätt ska ta sig i och ur en skogsmaskin. Vid lektionsobservationen gick läraren igenom hur eleverna på ett så pass säkert sätt som möjligt ska starta en motorsåg, till exempel förevisade läraren såväl starttekniker som är säkra som osäkra.

Vid rundvandringen på skolan berättar en lärare att det finns två simulatorer vid skolan. Läraren visar en av simulatorerna och berättar att eleverna övar i simulatorerna och får återkoppling av lärarna. Inför att eleverna ska få börja köra skogsmaskiner i fält får de genomföra körprov i simulatorerna för såväl skotare som skördare. Elever bekräftar att de använder simulatorerna i undervisningen men berättar samtidigt att de också får köra mycket skogsmaskin.

Granskningen visar att eleverna får utföra service, underhåll och reparationer av den tekniska utrustningen. Lärare berättar att eleverna tränas i att genomföra olika typer av service och reparationer på såväl de större skogsmaskinerna som på motorsågar. Lärare och elever berättar att de även får lära sig olika typer av kontroller av utrustningen både inför och efter att de använder den. Lärare berättar att eleverna även får arbeta med de olika maskintillverkarnas servicescheman och att de på så sätt får arbeta i yrkesnära situationer. Vid inledningen av Skolinspektionens lektionsobservation förberedde eleverna sina motorsågar genom att bland annat fila ryttarna.

Planeringen för elevernas lärande under apl utgår från målen i ämnets kurser

Granskningen visar att lärarna planerar för elevernas lärande på varje apl-plats utifrån målen för kursen och har en dialog med apl-handledarna om detta.

Lärare och apl-handledarna beskriver att de tillsammans går igenom målen och kursens innehåll inför elevernas apl. Apl-handledarna uppger att de är väl

medvetna om vad eleverna ska lära sig under apl och att deras uppgifter utformas i relation till den dialog de haft med lärare. Intervjuerna och skriftlig dokumentation Skolinspektionen tagit del av visar att denna typ av diskussioner även förs i programrådet. Lärare, rektorn och apl-handledarna berättar att information om kursens innehåll och mål även kommuniceras skriftligt till handledarna, bland annat genom det kontrakt som upprättas mellan apl-platsen och skolan. Elever berättar vid intervju att de känner till dessa kontrakt. Granskningen visar vidare att apl-handledarna genomgår handledarutbildning, vilket bekräftas av de två apl-handledare som Skolinspektionen intervjuat.

Det framgår av intervjuerna att alla elever får delta vid ett så kallat trepartssamtal under sin apl och att detta är ett obligatoriskt inslag under apl. Vid trepartssamtalet diskuterar lärare, eleven och handledaren frågor såsom vad eleven fått göra under apl, vad som gått bra respektive vad eleven behöver utveckla. Utöver trepartssamtalet tar lärarna reda på vad eleverna lär sig under apl genom regelbunden kontakt med såväl handledaren som eleverna. Lärarna har även ett uppföljande samtal med eleverna efter deras apl. Eleverna för dessutom loggbok kring sitt lärande och sin kunskapsutveckling under apl. Lärarna erhåller även ett skriftligt underlag av handledaren efter genomförd apl, vilket används vid betygsättningen. Den intervjuade läraren berättar att hen inte är legitimerad, men att betyget sätts av en kollega som är behörig och legitimerad yrkeslärare.

Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk

Lärare och elever berättar att de har teoretiska genomgångar av olika ord och begrepp. Lärare förevisar sedan eleverna olika verktyg och maskiner i den praktiska undervisningen och frågar eleverna vad dessa heter. Det framgår vidare av intervjuerna med lärare och elever att de kontinuerligt använder yrkesspråket i undervisningen. Lärare och elever berättar även att eleverna läser olika servicescheman och bruksanvisningar framtagna av maskintillverkarna. Dessa manualer är de samma som används i branschen. Vid lektionsobservationen filade eleverna banden till motorsågar. Läraren frågade då ett par elever vad specifika delar heter, varpå eleverna svarade *ryttare*.

Undervisningens form

Här bedöms i vilken utsträckning undervisningens form ger förutsättningar för eleverna att utveckla ett gott yrkeskunnande. Undervisning av hög kvalitet utmärks av att den är varierad och strukturerad och en tydlig koppling mellan teori och praktik. Det finns en röd tråd mellan undervisningen i skolan och det arbetsplatsförlagda lärandet. I undervisningen tas hänsyn till varje enskild elevs behov och förutsättningar för att nå ett gott yrkeskunnande. Eleverna görs kontinuerligt delaktiga och ges utrymme för reflektion. Jämställdhetsperspektivet integreras i undervisningen, inklusive i samband med apl.

Motivering till bedömningen

Undervisningen är strukturerad och varierad, och teori och praktik vävs samman

Granskningen visar att undervisningen innehåller olika moment och arbetsuppgifter som ger en variation. Det framgår även av granskningen att de uppgifter eleverna får möta är utformade så att teori och praktik integreras på ett strukturerat sätt.

Det framgår av intervjuerna med lärare och elever att undervisningens upplägg är tydligt strukturerat. Lärare inleder lektionerna med en genomgång av vad eleverna ska göra. I den praktiska undervisningen förevisar sedan lärare vid behov hur ett visst moment ska genomföras och eleverna har därefter möjlighet att ställa frågor. Därefter får eleverna själva utföra sina uppgifter och lektionerna avslutas med en gemensam reflektion hur det gått och vad som eleverna behöver utveckla. Denna lektionsstruktur noterades också vid den lektionsobservation som Skolinspektionen genomförde i samband med besöket.

Av intervjuer med lärare och elever samt av lektionsobservationen framgår att undervisningen är omväxlande. Undervisningen bedrivs i halvklass där ena halvan av klassen är ute i fält medan den andra halvan har teoretisk undervisning. Variationen uppträder även i att eleverna får köra olika typer av maskiner, som till exempel skotare och skördare, under samma arbetspass. Därutöver övar eleverna i skolans simulatorer, samt får träna på att köra motorsåg och röjsåg. Lärare berättar även att de tränar eleverna att köra i olika väderförhållanden och att de olika årstiderna skapar en omväxling i vilket underlag eleverna får möta.

Granskningen visar vidare att undervisningen präglas av en tydlig integrering mellan teori och praktik. Lärare och elever berättar att de arbetar praktiskt med samma moment som de samtidigt avhandlar på ett teoretiskt sätt. Till exempel berättar elever att de har arbetat med att planera en gallring för att sedan också genomföra den. Lärare exemplifierar med att elever först har fått genomgångar av hur en motorsåg fungerar och hur den ska användas, och vid dessa tillfällen har de även sett instruktionsfilmer. Därefter har eleverna fått använda sig av motorsåg i undervisningen. Vid lektionsobservationen övade eleverna på att fälla en stam med motorsåg. Vid upprepade tillfällen påminde läraren eleverna om hur de i den teoretiska undervisningen räknat på vilka gradantal de skulle rikta sågen mot stammen för att avverka på ett korrekt sätt.

Undervisningen anpassas så att eleverna ges stöd, men möjligheterna till utmaningar är få

Granskningen visar att undervisningen anpassas så att eleverna får stöd utifrån sina behov och förutsättningar, men att det finns få alternativ för elever som kan utmanas att nå längre i sin kunskapsutveckling.

Såväl lärare som elever ger många exempel på hur elever som behöver stöd får det av lärarna. Lärare berättar om olika exempel på hur lärarna stöttar elever som av olika anledningar behöver hjälp, till exempel genom ytterligare handledning när

eleverna befinner sig i fält eller hur lärarna stöttar eleverna att ta igen arbetsmoment de missat på grund av frånvaro vid apl. Däremot framkommer det få exempel på hur elever som ligger långt fram i sin kunskapsutveckling ges extra utmaningar för att nå längre i ämnet. Såväl lärare som elever berättar att elever som ligger långt fram i sin kunskapsutveckling främst får mer tid att öva i simulatorerna utan lärares handledning.

Eleverna görs delaktiga och ges utrymme för reflektion i undervisningen

Av intervjuer och lektionsobservationen framgår att lärare regelbundet reflekterar tillsammans med eleverna kring deras kunskapsutveckling. Lärare och elever berättar att lärare avslutar lektioner och olika moment med gemensam reflektion kring vad som gick bra och vad eleverna behöver utveckla, vilket också framgick vid den lektionsobservation som Skolinspektionen genomförde.

Granskningen visar vidare att lärare gör eleverna delaktiga i undervisningen. Av intervjuerna framgår att eleverna kan påverka undervisningens innehåll i dialog med lärarna. Elever exemplifierar med att de kan uppmärksamma lärarna på om de vill öva extra på något specifikt, och att lärarna då hör samman elevernas önskemål.

Jämställdhetsfrågor behandlas i undervisningen

Granskningen visar att olika aspekter av jämställdhet tas upp av lärarna och att lärarna samt externa föreläsare för diskussioner tillsammans med eleverna om hur könsstereotypa normer uppträder i den yrkeskultur som präglar skogsbranschen.

Lärare berättar att de diskuterar jämställdhetsfrågor kopplade till branschen inom ramen för undervisningen. Elever berättar att de diskuterat det faktum att yrket är mansdominerat och vilka orsaker som kan finnas till att det är så, samt vad eleverna tror behöver göras för att få fler kvinnor till yrket. En apl-handledare berättar för Skolinspektionen att lärare alltid diskuterar jämställdhets- och värdegrundsfrågor i deras kontakt kring elevernas apl. Vidare har representanter från skogsbolagen besökt eleverna och hållit föreläsningar bland annat om det branschspecifika uppropet *Slutavverkat* som aktualiserades inom skogsbranschen under *Me too*.

Undervisning om och för hållbar utveckling

Här bedöms i vilken utsträckning undervisning om och för hållbar utveckling ger förutsättningar för eleverna att utveckla ett gott yrkeskunnande. Undervisning av hög kvalitet utmärks av att den är utformad för att ge eleverna en fördjupad förståelse för hållbar utveckling inom yrkesområdet. Undervisningen ger också verktyg för att observera och analysera hållbarhetsfrågor som är av vikt för yrkeskunnandet. I undervisningen finns genomgående ett hållbarhetsperspektiv som förbereder eleverna för att kunna göra självständiga och reflekterade val i det framtida yrkeslivet.

Motivering till bedömningen

Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla en fördjupad förståelse för hållbarhetsfrågor

Granskningen visar att eleverna får möta en undervisning där de får förutsättningar att utveckla en förståelse för hållbar utveckling och att de får lösa arbetsuppgifter relaterade till hållbarhet.

Elever och lärare berättar att eleverna bland annat får genomföra uppgifter där de ska kalkylera på hur en avverkning ska genomföras så bränslesnålt och för naturen skonsamt sätt som möjligt. Elever berättar vidare att de även diskuterar och praktiserar en planerad körning som ska orsaka så lite skada på mark, miljö och för djurliv det bara går. Lärare uppger att eleverna även får räkna på en skogsmaskins livslängd utifrån miljömässiga och ekonomiska faktorer. Det framgår även av lektionsobservationen och intervjuerna med elever samt lärare att eleverna i undervisningen får möta ett innehåll samt diskussioner kring hållbarhet i relation till arbetsmiljö och ergonomi. Vid observationen gick läraren igenom hur eleverna skulle hålla en motorsåg. Läraren poängterade att för att eleverna ska klara ett helt arbetsliv behöver de vara noga med ergonomin när de använder maskinerna.

Avslutande kommentar

Skolinspektionen har inte identifierat något utvecklingsområde, men vill framhålla att undervisningens kvalitet i ämnet skogsmaskiner kan höjas ytterligare genom att de elever som ligger långt fram i sin kunskapsutveckling får möjlighet att möta en större variation av arbetsuppgifter. Dessa uppgifter skulle kunna utformas såväl för att utveckla elevernas självständighet som vara av mer komplicerad karaktär.

På Skolinspektionens vägnar

Beslutet har fattats av Tilda Lindell, beslutsfattare.

Föredragande i ärendet har varit utredare Robert Östberg. I den slutgiltiga handläggningen av ärendet har även utredare Sylvia Lindqvist och Ewa Mölleryd deltagit.

Bilaga 1: Underlag för bedömning tematisk kvalitetsgranskning

Granskningens frågeställning:

- I vilken utsträckning utformas undervisningen i yrkesämnet för att eleverna ska kunna utveckla ett gott yrkeskunnande?

Granskningens kvalitetskriterier:

Undervisningens innehåll

Uppgifter i undervisningen är autentiska och relevanta och ger förutsättningar för att utveckla specifika yrkeskunskaper. Uppgifter i undervisningen ger eleverna förutsättningar att hantera arbetsprocesser och situationer som de kan möta i ett framtida yrkes liv. Planeringen av uppgifter i undervisningen görs med hänsyn till vilka arbetsuppgifter eleverna utför under apl. Genom undervisningen ges eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk.

Undervisningens form

Undervisningen är varierad och strukturerad. Undervisningen har en tydlig integrering mellan teori och praktik samt mellan undervisningen i skolan och det arbetsplatsförlagda lärandet. I undervisningen tas hänsyn till varje enskild elevs behov och förutsättningar för att nå ett gott yrkeskunnande. Eleverna görs kontinuerligt delaktiga och ges utrymme för reflektion i undervisningen. Jämställdhetsperspektivet integreras i undervisningen, inklusive i samband med apl.

Undervisning om och för hållbar utveckling

Undervisningen utformas för att ge eleverna en fördjupad förståelse för hållbar utveckling inom yrkesområdet, samt verktyg för att observera och analysera hållbarhetsfrågor som är av vikt för yrkeskunnandet. I undervisningen anläggs kontinuerligt hållbarhetsperspektiv på ett sätt som förbereder eleverna för att kunna göra självständiga och reflekterade val i det framtida yrkeslivet.

Bilaga 2: Författningsstöd

Enligt skollagen 2010:800 ska utbildningen i gymnasieskolan utgöra en bas för den nationella och regionala kompetensförsörjningen till arbetslivet och en bas för rekrytering till högskolesektorn.¹ Yrkesprogrammen ska utgöra grund för yrkesverksamhet och fortsatt yrkesutbildning.² Yrkesprogrammen ska innehålla arbetsplatsförlagt lärande.³ Av gymnasieförordningen framgår att arbetsplatsförlagt lärande ska förekomma på alla yrkesprogram i gymnasieskolan i minst 15 veckor.⁴

I läroplanen anges att det är skolans ansvar att varje elev på ett nationellt yrkesprogram inom gymnasieskolan ges möjlighet att uppnå kraven för en yrkesexamen, som innebär att eleven har uppnått en av branschen godtagbar nivå av yrkeskunnande för att vara väl förberedd för yrkeslivet.⁵

Det pedagogiska arbetet vid en skolenhet ska ledas och samordnas av en rektor. Rektorn ska särskilt verka för att utbildningen utvecklas.⁶ Rektorn ska se till att betyg sätts i enlighet med skollagen och andra författningar.⁷

Rektorn ansvarar för att planera, följa upp, utvärdera och utveckla utbildningen i förhållande till de nationella målen. Rektorn har som pedagogisk ledare för skolan och som chef för lärarna ett ansvar för skolans resultat och inom givna ramar ett särskilt ansvar för bland annat följande. Att utbildningen präglas av ett jämställdhetsperspektiv och att den organiseras så att den ger utrymme för eleverna att mötas och arbeta tillsammans oberoende av könstillhörighet. Att lärare och annan personal får möjligheter till den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter och kontinuerligt ges möjlighet att dela med sig av sin kunskap samt att lära av varandra för att utveckla utbildningen.⁸

Av läroplanen framgår vidare att läraren i undervisningen ska skapa en sådan balans mellan teoretiska och praktiska kunskaper som främjar elevernas lärande samt utnyttja de kunskaper och erfarenheter av arbets- och samhällsliv som eleverna har eller skaffar sig under utbildningens gång. Läraren ska också stimulera, handleda och stödja eleven samt i undervisningen beakta resultat av utvecklingen inom ämnesområdet och för undervisningen relevant pedagogisk och

¹ 15 kap. 3 § skollagen (2010:800).

² 16 kap. 3 § skollagen.

³ 16 kap. 16 § skollagen.

⁴ 4 kap. 12 § gymnasieförordningen (2010:2039).

⁵ Förordning (SKOLFS 2011:144) om läroplan för gymnasieskolan (Lgy11), avsnitt 2.1 Kunskaper, Mål.

⁶ 2 kap. 9 § skollagen

⁷ 3 kap. 14 § skollagen

⁸ 4 kap. 4 § skollagen, Lgy 11, avsnitt 2.6, Rektorns ansvar

annan forskning. Vidare ska lärare synliggöra och med eleverna diskutera hur olika föreställningar om vad som är kvinnligt och manligt kan påverka människors möjligheter och val.⁹ Hänsyn ska tas till elevernas olika förutsättningar och behov. Eleverna ska uppmuntras att utveckla sina förmågor och intressen utan att begränsas av föreställningar om vad som är kvinnligt och manligt.¹⁰

I läroplanen framgår att eleverna ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att "observera och analysera människans samspel med sin omvärld utifrån perspektivet hållbar utveckling".¹¹ Vidare återfinns i examensmålen för Naturbruksprogrammet och Restaurang- och livsmedelsprogrammet skrivningar kring hållbar utveckling. I examensmålen för Restaurang- och livsmedelsprogrammet framgår att utbildningen ska leda till en fördjupad förståelse av de etiska frågor som livsmedelshantering, försäljning och hållbar utveckling ställer. De etiska frågeställningarna ska även omfatta de tidigare stegen i produktionskedjan, som djurhållning, odling, transport och förädling. Av examensmålen för Naturbruksprogrammet framgår bland annat följande. Att bruka naturen på ett sätt som främjar hållbar utveckling och vårdar ekosystemen ställer krav på såväl biologiska och ekologiska som tekniska och ekonomiska kunskaper. Utbildningen ska utveckla elevernas förståelse av naturens mångfald och hur olika verksamheter använder och påverkar naturen och biologiska processer. I detta ingår också kunskaper om olika energiformer och om energiomsättning. Utbildningen ska ge eleverna möjligheter att kritiskt granska och reflektera över hur vi kan bruka naturen för en hållbar utveckling.¹² I ämnesplanerna för ämnena skogsmaskiner¹³ respektive bageri- och konditorikunskap¹⁴ finns en beskrivning av ämnet som helhet, ämnets syfte med målpunkter, och en beskrivning av de kurser som ingår i ämnet. För varje kurs finns centralt innehåll och betygskriterier.

⁹ Lgy 11, avsnitt 2.1, Kunskaper, Riktlinjer.

¹⁰ Lgy 11, avsnitt 1 Skolans värdegrund och uppgifter, En likvärdig utbildning.

¹¹ Lgy11, avsnitt 2.1 Kunskaper, Mål.

¹² Förordning (SKOLFS 2010:14) om examensmål för gymnasieskolans nationella program med bilaga. Enligt 1 § ska de examensmål som framgår av bilagan till förordningen gälla för gymnasieskolans nationella program. Dessa mål gäller utöver de gemensamma kunskapsmål som anges i läroplanen.

¹³ Skolverkets föreskrifter om ämnesplan för ämnet skogsmaskiner i gymnasieskolan och inom kommunal vuxenutbildning på gymnasial nivå (SKOLFS 2014:69).

¹⁴ Skolverkets föreskrifter om ämnesplan för ämnet bageri- och konditorikunskap i gymnasieskolan och inom kommunal vuxenutbildning på gymnasial nivå (SKOLFS 2010:64).