

RyssbyGymnasiet AB, org.nr 556621-4069

joan.barrdahl@ryssbygymnasiet.se

2024-01-12

Dnr 2023:1358

Beslut

efter kvalitetsgranskning av Undervisningens
kvalitet i gymnasieskolans yrkesämne
skogsmaskiner vid RyssbyGymnasiet i Ljungby
med RyssbyGymnasiet AB som huvudman

Inledning

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

RyssbyGymnasiet AB har godkännande att bedriva naturbruksprogrammet inriktning skogsbruk vid Ryssbygymnasiet i Ljungby kommun enligt Skolinspektionens beslut den 19 januari 2021 (dnr 2020:5835).

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 RyssbyGymnasiet den 14 november 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 gruppintervju med yrkeslärare
- Två intervjuer med apl-handledare
- En intervju med rektor och biträdande rektor
- 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 träna på autentiska arbetsuppgifter som innebär att de får hantera teknisk utrustning samt processer och situationer som liknar sådana som de kommer att möta i yrkeslivet. Undervisningen ger även eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk. Det arbetsplatsförlagda lärandet (apl) kopplas samman med det lärande som sker på skolan, genom att det finns ramar för vad apl ska innehålla och elevernas kunskapsutveckling under apl följs upp.

Granskningen av undervisningens form visar att undervisningen är strukturerad och består av olika typer av uppgifter och aktiviteter så att det blir en variation. Undervisningen tar sin utgångspunkt såväl i teori som i praktik på sätt som gör att olika perspektiv på yrkeskunskaper vävs samman. Undervisningen planeras med hänsyn till elevernas förutsättningar för att nå ett gott yrkeskunnande och hänsyn tas till såväl de som behöver stöd som utmaningar. Eleverna får möjligheter till delaktighet och utrymme för reflektion i sitt lärande och ett jämställdhetsperspektiv integreras i undervisningen, dock inte i samband med apl.

Granskningen av undervisningen om och för hållbar utveckling visar att såväl miljömässiga som sociala och ekonomiska aspekter av hållbar utveckling tas upp i undervisningen, och att eleverna får möjligheter till att reflektera och göra val om hållbar utveckling.

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 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.

Av såväl intervjuer som den lektionsobservation Skolinspektionen genomförde i samband med skolbesöket framgår att eleverna i autentiska situationer får använda teknisk utrustning såsom exempelvis skotare och skördare inklusive tillbehör. Eleverna får även utföra kontroller och service samt förbereda maskinerna inför körning. Skolan hyr maskiner av den typ som används i yrkeslivet och eleverna arbetar på riktiga avverkningar, först på skolans egen mark, sedan på olika företags mark.

Av intervjuer med lärare och elever samt av den observerade lektionen framgår att eleverna såväl i teoretisk undervisning som under praktiska övningar lär sig att planera sin körning. Under den observerade lektionen hade eleverna ett samtal med läraren om var de kunde köra och vad de behövde tänka på inför körningen. Exempelvis behövde de ta hänsyn till kantlinjer och stora stenar på trakten. Av intervju med eleverna framgår att eleverna i undervisningen får kunskap om gällande trafikregler för transport av skogsmaskiner. Vidare uttrycker eleverna att säkerheten är prioriterad samt att lärarna håller genomgångar om arbetsmiljöfrågor, säkerhet och ergonomi, kunskaper som används under det praktiska arbetet i skogen. Bland annat har de gått igenom hur man ska sitta i en skogsmaskin samt ta sig i och ur den. Vidare har eleverna genomgått en webbutbildning om brand i skogen.

I intervjuer uppger lärarna att det finns två viktiga delar i elevernas lärande. Del ett är yrkeskunnande, kunskaper och färdigheter. Del två är personliga värden, såsom att kunna möta kund, ta eget ansvar, komma i tid, och ta ansvar för maskinerna. Lärarna tar upp båda dessa delar i sin undervisning och menar att det ger eleverna goda grunder om vad som förväntas i arbetslivet.

Planeringen för elevernas lärande under apl kopplas till målen i ämnets kurser

Granskningen visar att lärarna planerar för elevernas lärande under apl och att elevernas lärande under apl följs upp.

Av intervju med lärare framgår att det finns en progression i det arbetsplatsförlagda lärandet, från att eleverna ska få prova på yrket till att genomföra de arbetsuppgifter som ingår i yrket. Av ett dokument om apl som skolan har upprättat framgår att apl ska bedrivas inom ämnets kurser. Enligt lärarna är det eleverna själva som ordnar sina apl-platser, men lärarna har inför apl-perioder en dialog med handledarna om elevernas kunskaper och vad de gått igenom i undervisningen. Skolan skickar också ut ett dokument till handledarna med information inför apl-perioden, där även arbetsmiljö ingår.

Såväl lärare som rektorn uppger att lärarna under apl-perioderna har tid för apl-besök och har kontakt med apl-handledaren och eleven under apl. Under besök och telefonsamtal får eleven tillfälle att tillsammans med lärare och apl-handledare reflektera över sitt lärande på arbetsplatsen. Av intervjuer med lärare, apl-handledare och rektorn framgår att apl-handledaren efter apl-perioden fyller i ett digitalt dokument med information om elevens huvudsakliga arbetsuppgifter under apl. Även information om allmänna förmågor, som förmåga att planera och organisera, tempo, samarbetsförmåga och kommunikation samt vad apl-handledaren bedömer att eleven behöver arbeta mer med inkluderas i dokumentet. Lärarna uppger att de efter apl får in ett skriftligt omdöme från apl-handledaren, där elevernas utveckling under apl framgår. Utifrån detta och utifrån de kunskaper eleven uppvisar gör läraren en formativ bedömning av elevens lärande. Eleverna skriver även en apl-rapport. Vidare berättar eleverna att läraren frågar eleverna enskilt eller i helgrupp vad de gjort under apl-perioden, men att de inte strukturerat går igenom med läraren vad de lärt sig under apl.

Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla ett yrkesspråk

Granskningen visar att eleverna i olika situationer får möjlighet att utveckla ett yrkesspråk genom introduktion och arbete i klassrummet, införande och användande av yrkesspråket i det praktiska arbetet i ute i skogen, samt löpande avstämningar av elevernas kunskaper avseende yrkesspråket.

Eleverna beskriver att de introduceras i yrkesspråket i genomgångar och då lär sig olika ord och begrepp och vad dessa betyder. Genomgångarna har de både i den teoretiska undervisningen och när de är ute i skogen. Av lektionsobservation och intervjuer med lärare framgår även att både lärare och elever använder yrkesspråket med dess facktermer och begrepp i det dagliga talet och att läraren är noga med att stämma av begreppen med eleverna för att försäkra sig om att eleverna kan dem. I intervju förklarar lärarna att eleverna får lära att de behöver möta skogsägarna på deras villkor och då behöver kunna kommunicera med dem.

Lärarna berättar vidare att eleverna genom undervisningen lär sig hur man kommunicerar, vilket handlar om både språk och attityd.

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 det finns en tydlig integrering mellan teori och praktik

Granskningen visar att undervisningen är strukturerad och innehåller olika moment och arbetsuppgifter som ger variation. Det framgår även av granskningen att de uppgifter eleverna får möta är utformade så att teori och praktik kopplas samman.

Av granskningen framgår att undervisningen är omväxlande, både vad beträffar upplägg och innehåll. Enligt lärarna finns en variation i undervisningens upplägg genom att eleverna ibland får enskilda uppgifter, och ibland arbetar i grupp eller två och två med att till exempel tanka och serva maskiner, samt köra skotare och skördare. Det finns även en variation i undervisningens i form av teoretiska genomgångar, genomgång av trakter samt planering och genomförande av arbeten. Vidare får eleverna utvärdera sitt arbete genom att diskutera och koppla det till reflektioner med läraren. Enligt lärarna får eleverna även variation genom de olika arbetsuppgifter i olika miljöer som undervisningen innehåller. Lärarna beskriver även att kontinuitet ibland är att föredra framför variation för att eleverna ska få mängdträning, vilket de enligt lärarna till exempel behöver för exempelvis körning och aptering.

Vidare visar granskningen att undervisningen följer en tydlig struktur. Eleverna arbetar efter ett schema där de roterar mellan arbete vid simulator, arbete ute i skogen och teoretisk undervisning. Enligt lärarna finns en progression vid arbetet i simulatorerna, där eleverna i år 1 främst får köra skotare och i år 2 tillkommer skördare. Lärarna beskriver också att de har en arbetsgång för arbetet i skogen där de går igenom trakttdirektiv med eleverna, varpå de går ut och tittar på trakten tillsammans. Därefter talar de i klassen om hur de kan arbeta utifrån trakten och direktivet innan eleverna genomför arbete i skogen. Vidare berättar eleverna att de

lektioner som de har i fält har ett tydligt upplägg, som börjar med gruppindelning, genomgång och därefter praktiskt arbete. Denna struktur noterades också av Skolinspektionens utredare under den lektionsobservation som genomfördes. Eleverna uppger också att lektionerna avslutas med att dagens arbete följs upp, till exempel genom en samling i maskinhallen som avslutning av lektionen.

Av granskningen framgår att undervisningen präglas av en tydlig integrering mellan teori och praktik. Lärarna beskriver att de under lektioner i skolan går igenom olika moment och begrepp, samt vad eleverna behöver ta hänsyn till vid planering av körning och arbete i skogsmaskiner. Dessa kunskaper kan exempelvis handla om virkeskvalitet, skadedjur eller kantzoner, kunskaper som eleverna använder praktiskt vid körning av maskiner. Exempelvis använder eleverna kunskaperna då de under körningen själva får bedöma vilka vägar de kan köra och vilka träd de kan ta ned. Av intervjuer och genomförd lektionsobservation framgår att elevernas arbete i skogen med jämna mellanrum fångas upp av läraren, som samtalar med eleverna om hur arbetet har gått och kopplar det till deras tidigare kunskaper som de arbetat med i skolan, till exempel i simulatorn eller under genomgångar på skolan.

Undervisningen planeras med hänsyn till elevernas behov och förutsättningar och ger möjligheter till reflektion och delaktighet

Av granskningen framgår att lärarna anpassar uppgifterna efter olika elevers kunskaper och behov. Eleverna får ett aktivt lärarstöd så att de förstår och kommer igång med sitt arbete och bibehåller sitt engagemang. Under den observerade lektionen gavs exempel på att läraren tillsammans med eleverna resonerade över dagens arbete och gav eleverna ett stort ansvar i såväl planering som körning. Eleverna berättar att de ofta får öva på att köra skogsmaskin själva för att utvecklas, men att de alltid får genomgångar och stöd av läraren. Eleverna berättar också att de köra mer självständigt och i svårare terräng i takt med att de utvecklas.

Av granskningen framgår vidare att lärarna regelbundet reflekterar tillsammans med eleverna om deras arbete och kunskapsutveckling, och att eleverna ges möjligheter till delaktighet i undervisningen. Under lektionsobservationen framgick att elever och lärare på morgonen diskuterar vilka arbetsuppgifter som eleverna ska genomföra och hur arbetet ska fördelas. Till exempel diskuterade eleverna och läraren vilka maskiner som skulle servas på vilket sätt. Under arbetet får eleverna ta egna beslut och reflektera tillsammans i maskinerna, och ibland avbryter läraren arbetet för en gemensam reflektion för att återkoppla till elevernas arbete och fånga upp frågor och synpunkter. Av intervjuer och genomförd lektionsobservation framgår också att lärarna avslutar lektioner och olika moment med gemensam reflektion över vad som gick bra och vad eleverna behöver utveckla.

Jämställdhetsperspektivet integreras i undervisningen, men inte i samband med apl

Granskningen visar att eleverna får möjligheter att reflektera över och diskutera jämställdhetsfrågor kopplade till yrket. Lärarna berättar i intervju att eleverna behöver vara medvetna om könsnormen inom yrket för att kunna bemöta den. Lärarna beskriver att den rådande könsnormen inom yrket är manlig, och att det är viktigt att få in fler kvinnor i skogsbranschen. Lärarna talar även med eleverna om olika situationer som kan komma att uppstå i yrkeslivet, exempelvis att en kvinna kan möta markägare som aktivt riktar sig till en manlig kollega när de för gemensamma samtal, även i de fall där det är mest aktuellt att tala med kvinnan. Av intervju med rektorn framgår att de har haft en temadag på skolan om jämställdhet, samt planerar att ha webbutbildning om normer som ges av en organisation som även driver frågan om att fler kvinnor ska söka sig till skogsbranschen.

Däremot visar granskningen att jämställdhetsperspektivet inte tydligt har tagits upp i samband med apl. Eleverna uppger att de inte har mött diskussioner om jämställdhet under apl-perioden och apl-handledare berättar att de inte pratade om jämställdhet och yrkeskultur med eleven under apl.

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.

Lärare berättar att de i undervisningen diskuterar skogsdebatten utifrån olika perspektiv samt talar om olika ekosystem med eleverna. De samtalar även med eleverna om hur de kan planera och genomföra en körning och göra val som orsakar så liten skada på miljö och kultur som möjligt. I intervju berättar eleverna att de har gått en utbildning om evighetsträd, fornminnen och liknande.

Elever och lärare berättar vidare att eleverna får reflektera över hur olika sätt att arbeta får olika konsekvenser, även ekonomiskt. Till exempel får eleverna göra kalkyler om vad det kostar att byta en kedja och eleverna berättar att de ofta får räkna på det ekonomiska värdet av det virke som de avverkar, exempelvis i samband med att de avverkar ett enskilt träd och de kapar upp stammen. I intervju uppger lärarna även att de arbetar för att eleverna ska fungera socialt på arbetsplatsen. De tar då upp hur man betar sig mot varandra och mot kunder, tar ansvar och passar tider samt vilket språk som är lämpligt att använda.

Avslutande kommentar

Skolinspektionen har inte identifierat något utvecklingsområde inom de granskade områdena, men vill framhålla att undervisningens kvalitet kan höjas ytterligare genom att eleverna i samband med apl får reflektera över frågor om jämställdhet och yrkeskultur. I anslutning till detta kan lärarna också följa upp elevernas gjorda erfarenheter under apl på ett sätt som främjar att eleverna kan utbyta lärdomar med varandra. Som stöd för detta kan Skolverkets lärportal och stödmaterial användas, se [Lärportal Skolverket Utveckla det arbetsplatsförlagda lärandet](#) och [Jämställdhet i apl - Skolverket](#).

På Skolinspektionens vägnar

Beslutet har fattats av Tilda Lindell, beslutsfattare.

Föredragande i ärendet har varit utredare Sylvia Lindqvist. I den slutgiltiga handläggningen av ärendet har även utredare Robert Östberg 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).