

RAPPORT 2026

Yrkeshögskolan och miljömässig hållbarhet

En tematisk kvalitetsgranskning

PUBLICERAD: 2026-03-05

DNR: MYH 2025/2493

ISBN: 978-91-90048-68-9



Myndigheten för yrkeshögskolan

Förord

Vi står mitt i en omfattande klimatomställning som påverkar hela vårt samhälle, våra företag och våra yrkesroller. För att omställningen ska lyckas krävs inte bara ny teknik och nya arbetssätt – det krävs också människor med rätt kompetens och förmåga att omsätta miljömässig hållbarhet i praktiskt arbete. I detta är yrkeshögskolans roll central. När arbetslivet förändras snabbt behöver utbildningarna vara steget före, och just därför har denna tematiska kvalitetsgranskning varit angelägen att genomföra.

I arbetet med granskningen har vi mött studerande, utbildningsanordnare och företrädare för arbetslivet som alla, på olika sätt, bär delar av den gröna omställningen. De har generöst delat sina erfarenheter, sin kunskap och sina perspektiv – från konkreta vardagliga utmaningar till de stora strategiska skiftespunkterna i branscherna. Deras röster har varit avgörande för att vi ska förstå hur yrkeshögskolan kan fortsätta rusta människor för framtidens yrken och bidra till en hållbar utveckling. Jag vill därför rikta ett varmt tack till alla som deltagit i intervjuer, delat sina lärdomar och beskrivit sin verksamhet.

Det som står klart efter granskningen är att yrkeshögskolornas arbete med miljömässig hållbarhet inte är något som ligger vid sidan av, utan något som redan i dag präglar många yrken och branscher. Samtidigt är det en viktig utmaning att för få söker sig till flera av de tekniska utbildningar som är helt avgörande för klimatomställningen. För att Sverige ska klara elektrifiering, energieffektivisering och andra centrala skiften behövs betydligt fler yrkesutbildade med teknisk hållbarhetskompetens – liksom kompetenser inom andra yrkesroller som är nödvändiga för att möta behoven. Därför är det så viktigt att vi fortsätter utveckla utbildningarna, fördjupar samverkan mellan arbetsliv och utbildning och säkerställer att de studerande får med sig det som krävs för att kunna bidra till omställningen.

Min förhoppning är att den här rapporten ska inspirera till reflektion och fortsatt utveckling. Genom att synliggöra yrkeshögskolans betydelse i den gröna omställningen stärks också arbetslivets möjligheter att påverka utvecklingen mot att bygga en konkurrenskraftig och hållbar framtid.

Åsa Kildén
Enhetschef

Hässleholm den 5 mars 2026

Sammanfattning

Myndigheten för yrkeshögskolan (MYH) har genomfört en tematisk kvalitetsgranskning med fokus på miljömässig hållbarhet i yrkeshögskolan. I den tematiska granskningen har vi utrett och bedömt kvaliteten i utbildningsanordnares arbete med miljömässig hållbarhet och hur de studerande förbereds för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning. Det övergripande syftet med granskningen har varit att främja utvecklingen av yrkeshögskolans bidrag till den gröna omställningen. Granskningen har omfattat 30 yrkeshögskoleutbildningar. Vår utredning och bedömning har utgått från ett särskilt kvalitetskriterium som beslutades i augusti 2025.

Vi bedömer att samtliga granskade utbildningar uppfyller kvalitetskriteriet. De studerande förbereds för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning. Miljömässig hållbarhet står högt på agendan hos det arbetsliv som berörs av de granskade utbildningarna och behandlas därför i utbildningarna. Perspektivet har stärkts i utbildningarna över tid.

Granskningen visar också att det varierar hur miljömässig hållbarhet behandlas i utbildningarna. Skillnaderna beror delvis på vilken yrkesroll utbildningen leder till, men påverkas i stor utsträckning av hur anordnaren har valt att hantera frågorna. Det varierar framför allt hur explicit frågorna behandlas i utbildningens innehåll, genomförande och kommunikation. I en knapp tredjedel av de granskade utbildningarna har vi föreslagit utbildningsanordnaren att tillsammans med berört arbetsliv analysera om det finns ett värde av att behandla frågorna mer explicit.

Granskningen visar att frågorna behandlas integrerat i samverkan med arbetslivet och som en del i det generella arbetet med att följa upp och utveckla utbildningen. Kompetensen hos de som undervisar i utbildningen är viktig. Den säkerställs i huvudsak genom att anordnaren anlitar undervisande personal som är yrkesverksamma och därmed har aktuell kompetens på området miljömässig hållbarhet i yrkesutövningen.

I samtliga granskade utbildningar behandlas frågor av betydelse för miljömässig hållbarhet integrerat i utbildningens innehåll och genomförande. Utöver det behandlas hållbarhet i yrkesutövningen i specifika kurser i ungefär hälften av utbildningarna. Granskningen visar på vikten av att utveckla kunskaper, färdigheter och kompetenser av betydelse för miljömässig hållbarhet i en yrkesnära och verklighetsanknuten kontext. Lärande i arbete (LIA) fyller en viktig funktion för att förbereda de studerande för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling, men det är olika hur systematiskt anordnare inkluderar frågorna i LIA-kurserna. Granskningen visar också att de anordnare som arbetar systematiskt med hållbarhet i sina verksamheter och utbildningar ser att det påverkat kvaliteten i deras utbildningar positivt.

För flera av de utbildningar som kvalitetsgranskats har det varit svårt att rekrytera studerande, och examensgraden har varit låg. Det gäller framför allt utbildningar inom STEM (*science, technology, engineering, mathematics*). Det behövs därför ytterligare insatser för att öka examensgraden för dessa utbildningar för att främja yrkeshögskolans bidrag till den gröna omställningen.

Innehållsförteckning

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund.....	5
1.2	Granskningens syfte	6
1.3	Granskningens genomförande.....	6
1.3.1	Kvalitetskriterium för utredning och bedömning	6
1.3.2	Utbildningar som granskats.....	8
1.3.3	Metod för granskning	9
1.3.1	Avgränsningar	9
1.3.2	Arbetslivets behov som utgångspunkt.....	10
2	Detta visar granskningen.....	10
2.1	Övergripande resultat.....	10
2.1.1	Miljömässig hållbarhet högt på agendan för arbetslivet	11
2.1.2	Miljömässig hållbarhet kräver bredd av kunskaper, färdigheter och kompetens.....	11
2.1.3	Variation i hur miljömässig hållbarhet behandlas kan delvis knytas till yrkesrollen.....	12
2.1.4	Stora skillnader i anordnarens arbetssätt och hur hållbarhet synliggörs	13
2.2	Samverkan med berört arbetsliv och ledningsgruppen	14
2.2.1	Miljömässig hållbarhet integreras i uppföljning och utveckling av utbildningarna.....	14
2.2.2	Att samverka med olika typer av arbetsgivare är viktigt	15
2.3	Kompetens hos de som verkar i utbildningen	16
2.3.1	Yrkesverksam undervisande personal är viktigt för uppdaterad kompetens.....	16
2.3.2	Utbildningsledare med branschkunskaper kan stötta och kvalitetssäkra ...	17
2.4	Utbildning och undervisning	17
2.4.1	Miljömässig hållbarhet är integrerat i innehåll och genomförande.....	17
2.4.2	Särskilda kurser om hållbarhet ger fördjupad förståelse	18
2.4.3	Stark arbetslivsanknytning och verklighetsnära uppgifter	19
2.4.4	Miljömässig hållbarhet i LIA.....	19
2.5	Systematiskt kvalitetsarbete för att förbättra utbildningen	20
2.6	Övriga iakttagelser	21
2.6.1	Positiva effekter av utbildningsövergripande arbete med hållbarhet	21
2.6.2	Svårt att rekrytera studerande och låg examensgrad i flera utbildningar ...	22
3	Reflektioner.....	23
3.1	Positiva resultat.....	23
3.1.1	Miljömässig hållbarhet har stärkts i utbildningarna i takt med arbetslivets behov	23
3.1.2	Att behandla hållbarhet explicit kan vara värdefullt	23
3.2	Möjligheter till fortsatt utveckling	24
3.2.1	Granskningens resultatet kan ge inspiration	24
3.2.2	Övergripande värden omfattas vid kvalitetsgranskning.....	24
3.2.3	Hållbar utveckling i styrning av utbildning	24
3.3	Det behövs fortsatta insatser för att attrahera sökande och nå hög examensgrad i STEM-utbildning.....	25
4	Referenslista	26

Bilaga 1: Kvalitetskriterium för miljömässig hållbarhet i yrkeshögskoleutbildning inkl. författningsstöd

Bilaga 2: Utbildningar som kvalitetsgranskats

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Temperaturen på jorden stiger. Klimatförändringarna påverkar alla delar av vårt samhälle, och vi behöver gemensamt både ställa om och anpassa. Sverige och EU har satt klimatmål i linje med Parisavtalet som slöts mellan världens länder 2015. Med detta följde styrmedel för att styra ekonomin mot den gröna omställningen, till exempel skärpningar i EU:s utsläppshandel och stöd för industriers innovativa omställningsinvesteringar. För att nå målen krävs omfattande förändringar i hur vi producerar, konsumerar och transporterar. Och arbetet pågår. Industrin och näringslivet investerar i grön teknik, förändrade energisystem och mer hållbara lösningar för att minska klimatpåverkan, öka sitt oberoende och bibehålla sin konkurrenskraft. Parallellt pågår insatser för att skydda miljön på andra sätt, till exempel för att bevara biologisk mångfald och för att minska användningen av skadliga kemikalier.

För att klara omställningen är det avgörande att industrin och näringslivet har tillgång till rätt kompetens. Både internationellt och nationellt lyfts betydelsen av en väl fungerande kompetensförsörjning. EU har till exempel lanserat olika initiativ för att främja tillgången till grön kompetens, både för klimatet och miljön och för att stärka unionens konkurrenskraft. I Sverige lyfter såväl forskare och myndigheter som företrädare för branscher och näringsliv kompetensförsörjningens avgörande betydelse. Till exempel har Fossilfritt Sverige beskrivit kompetensförsörjning som ett av fyra generella hinder för omställningen, och Svenskt näringsliv konstaterar att klimatomställningen medför höga krav på en väl fungerande kompetensförsörjning samtidigt som kompetensbristen sedan tidigare är utbredd i näringslivet.^{1 2}

Yrkeshögskolan fyller en viktig funktion för att möta dessa kompetensbehov. I klimathandlingsplanen från 2023 lyfter regeringen fortsatta satsningar på att utöka antalet platser inom yrkeshögskolan som ett sätt att säkra kompetensförsörjningen.³ Regeringen har också vid flera tillfällen gett Myndigheten för yrkeshögskolan (MYH) i uppdrag att analysera vilka utbildningar som bidrar till klimatomställning och en cirkulär ekonomi.⁴ Vår analys visar att ungefär hälften av de utbildningar som ges inom yrkeshögskolan ger kompetens av betydelse för klimatomställning och en cirkulär ekonomi.⁵

I Parisavtalet artikel 12 anges dessutom att parterna ska samarbeta om att vidta lämpliga åtgärder för att stärka utbildning och yrkesutbildning om klimatförändringarna samt öka allmänhetens medvetande, delaktighet och tillgång till information i frågor som rör klimatiförändringarna.⁶ Utbildning är även en central del i Agenda 2030, och enligt delmål 4.7 i agendan ska alla studerande få de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja en hållbar utveckling.⁷ I ett regeringsuppdrag 2021 identifierade MYH att myndighetens bidrag till målen i Agenda 2030 kan utvecklas genom att

¹ Fossilfritt Sverige är en statlig utredning och samordningsplattform mellan näringsliv och politik som stöttat 23 branscher i att ta fram färdplaner för fossilfri konkurrenskraft. Se <https://fossilfritt Sverige.se>

Fossilfritt Sverige (2025) *Uppföljningsrapport Fossilfritt S_arsrapport_2025-digital_V2.pdf*

² Svenskt näringsliv (2021) *Kompetensförsörjning för klimatomställningen*.

³ Regeringens skrivelse 2023/24:59 *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*.

⁴ *Regleringsbrev för budgetåret 2023 avseende Myndigheten för yrkeshögskolan, Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Myndigheten för yrkeshögskolan, Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Myndigheten för yrkeshögskolan*.

⁵ MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*

⁶ För information om Parisavtalet se till exempel [Naturvårdsverket](#)

⁷ Se till exempel regeringens webbplats om Agenda 2030: [Agenda 2030 för hållbar utveckling - Regeringen.se](#)

hållbarhetsperspektivet inkluderas i kvalitetsgranskning av utbildningar inom yrkeshögskolan.⁸

1.2 Granskningens syfte

Vi vet att klimatomställning och insatser för vår gemensamma miljö kräver ny och förändrad kompetens och att en stor del av utbildningarna inom yrkeshögskolan ger kompetens av betydelse för klimatomställning och en cirkulär ekonomi. Hittills har vi dock haft begränsad kunskap om *på vilket sätt* miljö- och klimatfrågor ingår i yrkeshögskoleutbildning och hur anordnare arbetar med dessa frågor tillsammans med arbetslivet. Genom att tematiskt kvalitetsgranska området kan MYH bidra till ökad samlad kunskap om hur arbetet bedrivs och hur väl det fungerar.

Granskningen ger oss också möjlighet att identifiera både framgångsrika arbetssätt och eventuella utmaningar för utbildningsanordnares arbete med att förbereda studerande för att bidra till miljömässig hållbarhet i den kommande yrkesutövningen.

Det övergripande syftet med den tematiska kvalitetsgranskningen har varit att främja utvecklingen av yrkeshögskolans bidrag till miljömässig hållbarhet och den gröna omställning som pågår i arbetslivet och samhället.

1.3 Granskningens genomförande

1.3.1 Kvalitetskriterium för utredning och bedömning

MYH:s utredning och bedömning av utbildningsanordnares arbete med miljömässig hållbarhet har utgått från ett särskilt kvalitetskriterium som arbetats fram för den tematiska kvalitetsgranskningen. I bilaga 1 finns kvalitetskriteriet och författningsstöd. Kriteriet omfattar den effekt som eftersträvas, samverkan med arbetslivet, kompetens hos de som verkar i utbildningen, utbildningens och undervisningens genomförande samt systematiskt kvalitetsarbete. Kriteriet baseras på de bestämmelser som gäller för utbildning inom yrkeshögskolan och speglar aspekter som vi bedömer är avgörande för hög kvalitet inom det granskade området.⁹

Vi har utgått från flera olika underlag när vi arbetat med att identifiera de aspekter som är avgörande för hög kvalitet inom området. Dels har vi analyserat författningar och förarbeten om yrkeshögskolan, med utgångspunkt i tidigare erfarenheter från kvalitetsgranskning, dels har vi utgått från en intervjustudie som MYH genomförde 2023 där utbildningsanordnare och företrädare för berört arbetsliv i elva utbildningar inom yrkeshögskolan intervjuades om miljömässig hållbarhet.¹⁰ Vi har också tagit del av hur *lärande för hållbar utveckling* beskrivs inom andra utbildningsformer och hur andra granskande myndigheter har utrett och bedömt detta.¹¹

I kvalitetskriteriet används begreppen *miljömässig hållbarhet* och *miljömässigt hållbar utveckling*. Båda begreppen utgår från definitionen av hållbar utveckling som etablerades i slutet av 1980-talet efter att den användes i FN:s världskommission för miljö och utveckling, ofta kallad Brundtlandkommissionen. Enligt definitionen är hållbar utveckling

⁸ MYH (2022) *Återrapportering av regeringsuppdrag om myndighetens arbete för att bidra till att uppnå de globala målen för hållbar utveckling (Agenda 2030) återrapportering-agenda-2030.pdf*

⁹ MYH har definierat att med kvalitet avses om och hur väl verksamheten uppfyller mål, normer och riktlinjer specifika för utbildningarna, uppfyller andra mål, normer och riktlinjer som även gäller för utbildningarna, och präglas av ett systematiskt kvalitetsarbete. Se MYH (2019) *Nationellt kvalitetssystem för utbildningar inom yrkeshögskolan* MYH 2019/720.

¹⁰ Se MYH 2023/6189.

¹¹ Lärande för hållbar utveckling är ett pedagogiskt förhållningssätt som syftar till att ge kunskap, värderingar och handlingskompetens för att kunna bidra till en hållbar framtid. Se till exempel SOU 2004:104 *Att lära för hållbar utveckling* och Skolverkets webbplats: [Utveckla undervisningen inom lärande för hållbar utveckling - Skolverket](#). Se även Skolinspektionen (2022) *Skolors arbete med lärande för hållbar utveckling* och Universitetskanslersämbetet (2017) *Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling*.

en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.¹²

Kvalitetskriteriets formulering remitterades till de organisationer som företräder utbildningsanordnare¹³, de parter som är representerade i yrkeshögskolans arbetsmarknadsråd¹⁴, Sveriges förenade studentkårer och Naturvårdsverket.¹⁵ Efter remissrundan gjordes mindre förändringar i kvalitetskriteriet i syfte att öka tydligheten.¹⁶

Det särskilda kvalitetskriteriet har utformats på samma sätt som de kvalitetskriterier som från och med 2026 används i fördjupad kvalitetsgranskning. I kriteriet anges först den övergripande effekt som eftersträvas, och därefter konkretiseras olika komponenter som MYH bedömer är en förutsättning för att den övergripande effekten ska kunna uppnås på ett bra sätt.

Den övergripande effekten är att utbildningsanordnare arbetar med miljömässig hållbarhet i utbildningen på ett sätt som leder till att de studerande förbereds för att i sin kommande yrkesutövning kunna bidra till miljömässigt hållbar utveckling. De följande delarna i kriteriet gäller samverkan med arbetslivet, kompetens inom miljömässig hållbarhet, undervisningens genomförande samt systematiskt kvalitetsarbete.

Samverkan med arbetslivet: Utbildning inom yrkeshögskolan ska svara mot arbetslivets behov av kompetens. Den övergripande effekt som kvalitetskriteriet tar sikte på knyter därför tydligt an till den kommande yrkesutövningen. För att utbildningen ska ge de kunskaper, färdigheter och kompetenser inom miljömässig hållbarhet som behövs, krävs att utbildningsanordnaren har en väl fungerande samverkan med det berörda arbetslivet. Det gäller både när utbildningen utformas och när den genomförs, så att den kontinuerligt hålls aktuell. Ledningsgruppen för en utbildning är det forum där arbetslivet kontinuerligt har insyn i utbildningen och möjlighet att påverka den så att den svarar mot arbetslivets behov men arbetslivet engageras också i utbildningar på andra sätt, till exempel genom att tillhandahålla platser för lärande i arbete eller genom att undervisa.

Kompetens inom miljömässig hållbarhet och utbildningens och undervisningens genomförande: En annan förutsättning är att de som verkar i utbildningen har ändamålsenlig kompetens inom miljömässig hållbarhet. Vem eller vilka som behöver kompetens inom miljömässig hållbarhet kan variera utifrån anordnarens organisering och utbildningens upplägg. Den som ansvarar för att planera hur en utbildning genomförs eller för att anlita dem som undervisar kan till exempel behöva ha kännedom på övergripande nivå om hur miljömässig hållbarhet påverkar i branschen. Den som undervisar i vissa kurser behöver däremot ha mer detaljerade kunskaper och förmåga att lägga upp undervisningen så att de studerande har goda förutsättningar att nå målen. Betydelsen av att de som undervisar har rätt kunskaper betonas i såväl internationella sammanhang som rör klimat och miljö som i granskningar om lärande för hållbar utveckling som genomförts för andra utbildningsformer.¹⁷

Utbildningen behöver också genomföras på ett sätt som främjar de studerandes lärande för miljömässig hållbarhet i den kommande yrkesutövningen. Det handlar både om kursernas innehåll och om hur olika moment i utbildningen genomförs. År 2023 gjorde MYH en utforskande undersökning om miljömässig hållbarhet. Den visade att de

¹² FN (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.

¹³ Yrkeshögskoleförbundet och Almega utbildning.

¹⁴ Företagarna, LO, SACO, SKR, Svenskt Näringsliv, TCO.

¹⁵ Se föredragningspromemoria (MYH 2025/2493) för information om vilka synpunkter som lämnades vid remissen och hur dessa omhändertagits.

¹⁶ Se föredragningspromemoria (MYH 2025/2493) för information om vilka synpunkter som lämnades och hur de hanterats.

¹⁷ Se till exempel Europeiska rådets rekommendation (2022) *Rådets rekommendation av den 16 juni 2022 om lärande inför den gröna omställningen och en hållbar utveckling (2022/C 243/01)*, Skolinspektionen (2022) *Skolors arbete med lärande för hållbar utveckling* där ett av bedömningsområdena är lärares kunskaper om lärande för hållbar utveckling i utbildningen och Universitetskanslersämbetet (2017) *Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling*.

studerande under utbildningen behöver få förutsättningar att utveckla en medvetenhet om miljömässig hållbarhet och en förståelse för hur miljömässig hållbarhet tar sig uttryck i respektive yrkesroll och bransch. Vilka utmaningar som finns, vilka aspekter som är viktiga samt vilka påverkansmöjligheter som finns i deras framtida yrkesroll och hur de kan ta sig an dessa.¹⁸

Inom det som kallas lärande för hållbar utveckling betonas på ett liknande sätt att syftet är att de studerande ska nå handlingskompetens för hållbar utveckling. Skolinspektionen beskriver att forskning pekar på att fyra samverkande områden krävs för att en person ska utveckla handlingskompetens. Dessa områden är kunskaper både om problemet (hållbarhetsfrågan) och om olika handlingsalternativ, förståelse av hur man som medborgare kan påverka och agera i ett demokratiskt samhälle, kännedom om normer och intressen och hur dessa kan stå i konflikt med varandra, förmåga att se problem ur olika perspektiv och att utifrån denna förståelse kunna motivera sina val samt vilja, mod och lust att handla.¹⁹

Systematiskt kvalitetsarbete: Kvalitet inom yrkeshögskolan förutsätter att verksamheten präglas av ett systematiskt kvalitetsarbete. Kvalitetskriteriet omfattar därför också hur de insatser för miljömässig hållbarhet som görs i utbildningen följs upp och analyseras inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet så att utbildningen förbättras och utvecklas i detta avseende.

1.3.2 Utbildningar som granskats

Totalt 30 utbildningar har ingått i den tematiska kvalitetsgranskningen.²⁰ Samtliga har av MYH sedan tidigare bedömts ge kompetens av betydelse för klimatomställning och en cirkulär ekonomi.²¹ Urvalet riktades mot denna typ av utbildning eftersom vi bedömde att det är mer prioriterat att bedöma och främja kvaliteten i arbetet med miljömässig hållbarhet i dessa utbildningar. Dessutom bedömdes möjligheten att identifiera välfungerande arbetssätt och goda exempel vara större i denna kategori av utbildningar.

De granskade utbildningarna tillhör olika utbildningsområden och olika strategiska kompetensområden. Med strategiska kompetensområden avses kompetensområden som MYH i tidigare analyser bedömt är viktiga för klimatomställningen, till exempel elektrifiering, energieffektivisering, produktionstekniker och upphandling.²² Drygt en tredjedel av utbildningarna finns inom utbildningsområdet teknik och tillverkning, och drygt en tredjedel finns inom samhällsbyggnad och byggteknik. De räknas därmed till utbildning inom STEM (*science, technology, engineering, mathematics*). Övriga utbildningar finns inom utbildningsområdena ekonomi, administration och försäljning, lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske samt transporttjänster. Utbildningarna ger kompetens inom tio av elva strategiska kompetensområden.²³

I urvalet har vi eftersträvat en bredd i typ av utbildningsanordnare, upplägg på utbildningarna och geografisk spridning. Såväl privata som kommunala, större som mindre utbildningsanordnare har omfattats av granskningen liksom både utbildningar som bedrivs i bunden form och på distans²⁴. Vi bedömde att denna bredd skulle öka möjligheten att identifiera olika arbetssätt och goda exempel med bred tillämpbarhet.

¹⁸ Se MYH 2023/6189.

¹⁹ Skolinspektionen (2022) *Skolors arbete med lärande för hållbar utveckling*.

²⁰ Se bilaga 3 för en förteckning över vilka utbildningar som ingått i granskningen.

²¹ MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

²² MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

²³ MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

²⁴ Med bunden studieform avses att den studerande genomför merparten av utbildningen i utbildningsanordnarens lokaler. Med distans avses att den studerande kan genomföra merparten av utbildningen på annan plats än i utbildningsanordnarens lokaler.

Granskningen har endast omfattat program inom yrkeshögskolan, det vill säga utbildningar som är längre än 100 yrkeshögskolepoäng (vilket motsvarar minst en termins heltidsstudier). Samtliga utbildningar som ingick leder till yrkeshögskoleexamen eller kvalificerad yrkeshögskoleexamen.²⁵

1.3.3 Metod för granskning

I den tematiska kvalitetsgranskningen har vi tagit del av information och handlingar från respektive utbildning som utbildningsanordnarna skickat till MYH inom ramen för granskningen, bland annat en kortfattad beskrivning av hur de arbetar med miljömässig hållbarhet i utbildningen, kursplaner och protokoll från ledningsgruppens möten. Utöver dessa underlag har vi använt information om utbildningen från MYH:s diarium och databaser, till exempel ansökan om att ingå i yrkeshögskolan. Vi har också intervjuat utbildningsanordnarna inklusive utbildningsledare, personer som undervisar i kurser av betydelse för temat, arbetslivsrepresentanter i ledningsgruppen och studerande inklusive studeranderepresentant i ledningsgruppen. Intervjuerna var semistrukturerade och genomfördes med stöd av frågebatterier.^{26 27} För de utbildningar som bedrivs i bunden studieform har intervjuerna genomförts på plats hos anordnaren, och för de utbildningar som bedrivs på distans har intervjuerna genomförts digitalt.

För samtliga granskade utbildningar har vi fattat ett beslut där vi bedömt om utbildningsanordnaren uppfyller granskningens kvalitetskriterium eller om arbetet behöver utvecklas för att kvalitetskriteriet ska uppfyllas. I de fall vi bedömt att anordnarens arbete med miljömässig hållbarhet kan stärkas har vi lämnat förbättringsförslag. Besluten är tillgängliga på MYH:s webbplats.²⁸

1.3.1 Avgränsningar

Den tematiska kvalitetsgranskningen har fokuserats mot hur utbildningsanordnare arbetar med *miljömässig* hållbarhet i de granskade utbildningarna. Granskningen har inte omfattat hur utbildningsanordnare arbetar med hållbarhet och hållbar utveckling i dess fulla bemärkelse, där även ekonomisk och social hållbarhet ingår. Skälet till detta är att vi bedömt att det ger möjlighet att gå djupare och öka kunskapen om utbildningsanordnarens arbete inom området och hur det fungerar.

En viktig utgångspunkt för hållbar utveckling är att ekonomiska, sociala och miljömässiga förhållanden är integrerade och beroende av varandra. Vikten av ett holistiskt angreppssätt där de tre dimensionerna eller perspektiven integreras betonas i såväl forskning och andra granskande myndigheters utredningar om lärande för hållbar utveckling som i regeringens beskrivningar av hållbar utveckling. Att vi i denna tematiska kvalitetsgranskning har valt att fokusera på ett av perspektiven innebär inte att det är viktigare än övriga. I de kvalitetskriterier som används vid fördjupad kvalitetsgranskning berörs även andra aspekter av betydelse för hållbar utveckling.²⁹

Den tematiska kvalitetsgranskningen har fokuserats mot miljömässig hållbarhet i *yrkeshögskoleutbildning*, inte hur utbildningsanordnaren arbetar med miljömässig hållbarhet i sin organisation, det vill säga insatser som utbildningsanordnaren gör för att till exempel minska klimatpåverkan genom resor eller hantering av avfall och material i verksamheten.

²⁵ 2 kap. 5 § första stycket förordning (2009:130) om yrkeshögskolan.

²⁶ Se MYH 2025/2493.

²⁷ I samband med förberedelserna inför granskningen fick vi möjlighet att pröva delar av frågebatterierna i en simulerad intervju med utbildningsanordnaren Stockholms Stad Frans Schartaus Handelsinstitut som under flera år arbetat med att integrera hållbarhet i genomförandet av sina yrkeshögskoleutbildningar.

²⁸ Se www.myh.se Sök kvalitetsgranskningsbeslut - Myndigheten för yrkeshögskolan.

²⁹ Se www.myh.se Kvalitetsgranskning av yrkeshögskoleutbildning - Myndigheten för yrkeshögskolan.

1.3.2 Arbetslivets behov som utgångspunkt

Inom yrkeshögskolan ska arbetslivets behov ligga till grund för varje enskild utbildnings innehåll, upplägg och genomförande. På vilka sätt miljömässig hållbarhet behandlas i en utbildning kan därför variera utifrån vilken yrkesroll utbildningen förbereder för och utifrån arbetslivets bedömning av hur frågorna bäst behandlas i den specifika utbildningen. Det finns inte ett rätt sätt, utan flera olika sätt kan fungera väl och vara nödvändiga för att de studerande ska förberedas väl för att i sin kommande yrkesutövning bidra till en miljömässigt hållbar utveckling.

Vår utredning och bedömning av om utbildningsanordnaren arbetar med miljömässig hållbarhet på ett sätt som är relevant för utbildningen har därför i stor utsträckning utgått från arbetslivets beskrivningar. Vi har utgått både från arbetslivets beskrivning av vad miljömässig hållbarhet innebär i den berörda branschen och det berörda arbetslivet, och från arbetslivets beskrivning av vad de studerande behöver få med sig från utbildningen för att bidra i sin kommande yrkesutövning och hur utbildningen bör utformas och genomföras för att nå dit. Centralt i detta har varit de intervjuer som vi genomfört, särskilt intervjuer med ledningsgruppsrepresentanter som företräder arbetslivet och med undervisande personal som ofta fortfarande är yrkesverksamma i den berörda branschen. Vi har också tagit del av information om miljömässig hållbarhet från bransch- och arbetsgivarorganisationer, som komplement till intervjuerna och för att kunna genomföra intervjuerna på ett ändamålsenligt sätt.

MYH har också fått stöd från Malin Strand, affärsutvecklingschef vid forskningsinstitutet Energiforsk³⁰ och tidigare projektledare för Fossilfritt Sveriges arbete med att ta fram branschspecifika färdplaner för branschens utveckling mot klimatneutralitet³¹. Malin Strand har föreläst för våra kvalitetsgranskare om industrins och näringslivets omställning, om lösningar och vad som krävs för att lyckas, samt om de olika yrkesrollernas potentiella bidrag till klimatomställning. Hon har också lämnat synpunkter på de frågebatterier som vi utgått från i våra intervjuer, en tidig sammanställning av våra iakttagelser samt ett utkast till slutrapporten.³²

2 Detta visar granskningen

2.1 Övergripande resultat

Granskningen visar att de studerande i samtliga granskade utbildningar ges förutsättningar att utveckla kunskaper, färdigheter och kompetenser som är relevanta för att de ska kunna bidra till miljömässigt hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning.

Det handlar dels om grundläggande förståelse för hur miljömässig hållbarhet påverkar det aktuella yrkesområdet, dels om mer tillämpade kunskaper och färdigheter som rör exempelvis materialval, processer, regelverk eller arbetssätt. I flera utbildningar betonas förmågan att göra avvägningar och bedömningar i situationer där miljömässiga aspekter behöver vägas mot andra krav i yrkesutövningen.

Granskningen visar också att utbildningsanordnare arbetar på olika sätt med området. Framför allt varierar det hur synliga hållbarhetsfrågorna är och hur explicit de adresseras i utbildningens innehåll, genomförande och kommunikation. Det kan delvis knytas till vilken

³⁰ Energiforsk är ett icke vinstutdelande aktiebolag som ägs av branschorganisationerna Energiföretagen Sverige och Energigas Sverige, det statliga affärsverket Svenska kraftnät, samt gas- och energiföretaget Nordion Energi. Energiforsk initierar, samordnar och bedriver forskning och analys inom energiområdet. Energiforsk är politiskt neutralt och strävar alltid efter objektivitet. [Startsida | Energiforsk](#)

³¹ Fossilfritt Sverige är ett regeringsinitierat samverkansforum för klimatomställning. Inom ramen för Fossilfritt Sverige har 23 olika branscher tagit fram färdplaner för att visa hur de kan stärka sin konkurrenskraft genom att bli fossilfria eller klimatneutrala. <https://fossilfrittssverige.se/>

³² Se MYH 2025/2493.

yrkesroll som utbildningen förbereder för, men det är av stor betydelse hur utbildningsanordnaren tillsammans med berört arbetsliv har valt att adressera frågan.

2.1.1 Miljömässig hållbarhet högt på agendan för arbetslivet

I granskningen bekräftas att miljömässig hållbarhet står högt på agendan för det arbetsliv som berörs av de granskade utbildningarna. I våra intervjuer med arbetslivsrepresentanter som är engagerade i ledningsgrupperna för de granskade utbildningarna framkommer hur miljö-, klimat- och hållbarhetsfrågor både påverkar och är en central del i deras olika verksamheter. Vad miljömässigt hållbar utveckling innebär och hur miljömässig hållbarhet påverkar deras verksamheter varierar. Drivkrafterna bakom den utveckling som sker är också olika. Men det är tydligt att frågorna är högst aktuella för arbetslivet, att de påverkar behovet av kompetens och därmed också behandlas i de granskade utbildningarna.

Flera av de arbetslivsrepresentanter vi träffat beskriver att deras organisationers hållbarhetsarbete är en konkurrensfördel när kunder och konsumenter i högre utsträckning efterfrågar leverantörer som tydligt tar miljöansvar. I flera branscher är kännedom om miljö, klimat och hållbarhet enligt dem en förutsättning för anställning och i andra är frågorna i tilltagande utsträckning aktuella.

Kan du inte det här är du inte aktuell.

– Undervisande personal i utbildning inom samhällsbyggnad och byggt teknik som utöver att undervisa arbetar som projektledare i ett större byggföretag

Granskningen visar också att i merparten av de utbildningar som granskats har aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet stärkts i utbildningarnas innehåll och genomförande under de senaste åren. Det framgår när vi jämfört utbildningsanordnarnas ansökningar om att bedriva utbildning och kursplanerna som beskriver innehåll och mål i respektive kurs. Det bekräftas också av både utbildningsanordnare och arbetslivsföreträdare som intervjuats. Flera av dem beskriver hur frågor av betydelse för miljömässig hållbarhet blivit alltmer centrala för arbetslivet. Skälen är ofta striktare reglering eller ökade krav från beställare, men det ökade fokuset beror också på näringslivets affärsmässigt motiverade satsningar.

Till exempel beskriver en företrädare för arbetslivet som är engagerad i ledningsgruppen för en logistikutbildning att det har hänt mycket i branschen på området hållbarhet de senaste åren och att utvecklingen nu drivs på av EU:s krav på hållbarhetsrapportering. En av de andra ledamöterna i ledningsgruppen tar vid och beskriver att hållbarhet i logistikbranschen också handlar om att hitta nya och mer hållbara affärsmodeller. De berättar vidare hur de varit involverade i att stärka dessa perspektiv i utbildningen genom att se över och justera utbildningens och kursernas innehåll och mål inför att de nyligen ansökt om att utbildningen ska få ingå i yrkeshögskolan.

2.1.2 Miljömässig hållbarhet kräver bredd av kunskaper, färdigheter och kompetens

I granskningen är det tydligt att en bredd av kunnande krävs för att de studerande ska förberedas för att kunna bidra till miljömässigt hållbar utveckling. Givet bredden på de utbildningar som granskats är variationen i vad de studerande behöver lära sig under utbildningen stor, men det finns också gemensamma nämnare.

För det första är det tydligt att insatser för miljömässig hållbarhet i den kommande yrkesutövningen kräver såväl kunskaper som färdigheter och kompetenser. De studerande behöver till exempel lära sig aktuella regler om miljö, kunna planera och utföra arbetet med hänsyn till reglerna samt självständigt analysera förutsättningar och behov. Detta för att kunna föreslå tillvägagångssätt, genomföra arbetet och kontrollera resultatet utifrån såväl miljökrav som säkerhet, kostnad och kundens önskemål.

För det andra visar granskningen att de studerande behöver utveckla både det som kan kallas tekniska kompetenser och det som kan kallas generella kompetenser. Begreppen tekniska och generella kompetenser kan definieras på lite olika sätt, men ofta syftar tekniska kompetenser på kompetenser för industriella processer eller kompetenser som krävs för att använda standarder, processer, tjänster, produkter eller teknologier. Generella kompetenser syftar på kompetenser som är överföringsbara mellan olika yrken och sammanhang, till exempel samarbete och kommunikation eller färdigheter som kan kopplas till styrning och ledning.³³

Betydelsen av att de studerande under utbildningen får kompetenser av både teknisk och generell karaktär illustreras väl av en utbildning inom logistik. Arbetslivets företrädare i ledningsgruppen beskriver vid intervjuerna att de studerande för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling behöver ha förmåga att "driva igenom förändringar, hitta incitament och sälja in det". Men de poängterar samtidigt att de studerande för att lyckas med det behöver kunna göra de beräkningar som krävs och vara bra på analys för att kunna underbygga sina resonemang och argument.

Arbetslivsföreträdare i ledningsgruppen för en utbildning med nära kopplingar till fordonsindustrin beskriver på motsvarande sätt att "det är ingenjörskunskaper som är det viktiga". Företrädaren exemplifierar vidare att utbildningen behöver ge de studerande förutsättningar för "rätt tänk, driv och nyfikenhet" och beskriver hur utbildningen är "marinerad i" dessa behov, att hela upplägget syftar till att stärka de studerande i dessa avseenden och att det är det som gör att de studerande förbereds väl för att bidra till miljömässig hållbarhet.

Intervjuerna visar dessutom tydligt att de studerandes vilja att bidra till klimatomställning eller hållbar utveckling i flera av de granskade utbildningarna stärkts under utbildningen. Flera studerande beskriver i intervjuerna hur de och deras klasskamrater fått en fördjupad förståelse för de utmaningar som planeten står inför, men också en känsla av att de kan påverka utvecklingen och göra skillnad. En studerande i en utbildning riktad mot inköp beskriver till exempel att hon blivit inspirerad att bidra till den stora förändring som sker i branschen och att de som går utbildningen kommer kunna göra skillnad på riktigt. I flera utbildningar beskriver både utbildningsanordnare och arbetslivsrepresentanter att de studerande kommer kunna göra skillnad och bidra till att göra verksamheter mer hållbara.

Hållbarhetsperspektivet är de här studerandes *usp*³⁴. De får med sig logistikens grunder och kombinerar det med hållbarhetsperspektivet på ett sätt som kan hjälpa företaget att utvecklas.

– Utbildningsledare för utbildning inom utbildningsområdet ekonomi, administration och försäljning

2.1.3 Variation i hur miljömässig hållbarhet behandlas kan delvis knytas till yrkesrollen

Även om samtliga utbildningar bedöms uppfylla kvalitetskriteriet varierar det hur arbetet med miljömässig hållbarhet tar sig uttryck. Skillnaderna beror till viss del på vilken yrkesroll som utbildningen förbereder för. Det skiljer sig åt i vilken utsträckning yrkesutövaren har mandat att fatta beslut som får direkt och betydande effekt på hållbara val, och detta avspeglas i utbildningarnas innehåll. Det varierar också i vilken utsträckning den kommande yrkesrollen i sig är en förutsättning för klimatomställning och

³³ Se till exempel rapport från myndigheterna i Myndighetssamverkan för kompetensförsörjning och livslångt lärande (MSV KLL) (2023) *Kompetenser för grön omställning*; Vinnova (2022) *Uppdrag att förbereda genomförande av ett kompetenslyft för klimatomställningen – delrapport 1*; MYH (2024) *Yrkehögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

³⁴ *Unique selling point*.

i vilken utsträckning yrket kan utövas på ett mer eller mindre hållbart sätt, vilket avspeglas i utbildningarna. Några av utbildningarna är helt inriktade mot arbete med miljöfrågor.

För flera av de granskade utbildningarna är den kommande yrkesutövningen i sig en förutsättning för klimatomställning. Genom att de studerande under utbildningen förbereds för den kommande yrkesutövningen förbereds de också för att bidra till klimatomställningen och en miljömässigt hållbar utveckling. Det gäller till exempel de utbildningar som hör till det strategiska kompetensområdet elektrifiering. Dessa utbildningar ger kompetenser som krävs för att förbättra och utveckla elnät och kraftsystem, vilket krävs för ökad elektrifiering och utfasningen av fossila energikällor.

För andra granskade utbildningar kan den kommande yrkesutövningen i större utsträckning genomföras på ett mer eller mindre miljömässigt hållbart sätt. För att de studerande ska förberedas för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling behöver de då förberedas för att kunna välja mer hållbara arbetssätt och agera med hänsyn till miljön. Det kan till exempel vara att använda mer miljövänliga och hållbara material, att ta hänsyn till klimatpåverkan när de planerar transporter eller att redan tidigt i en produktionskedja beakta möjligheten till återvinning. Detta gäller till exempel utbildningar inom bygg och anläggning, fastighetsförvaltning, logistik och inköp. I dessa yrkesroller är det vanligt att miljömässig hållbarhet behöver vägas mot andra behov och krav, vilket gör att de studerande också behöver förberedas för att identifiera olika vägval och motivera dem ur olika aspekter.

Alla som jobbar i våra projekt måste förstå miljö- och hållbarhetsaspekten. Det räcker inte att de känner till regelverket – de måste förstå varför vi valt en viss metod eller ett visst material.

– Arbetslivsrepresentant i ledningsgruppen för en utbildning inom samhällsbyggnad och byggt teknik, som arbetar som projektledare i ett större byggföretag

Granskningen visar också miljömässig hållbarhet i flera av de kommande yrkesrollerna ligger i linje med andra värden såsom resurseffektivitet, arbetsmiljö eller kvalitet. Ett tydligt exempel på detta finns inom det strategiska kompetensområdet energieffektivisering, till exempel utbildning till fastighetsförvaltare eller VVS-tekniker, där insatser för att minimera energiåtgången är viktiga av både ekonomiska och miljömässiga skäl. De studerande får då i dessa utbildningar kunskaper som påverkar deras möjlighet att bidra till miljömässigt hållbar utveckling "på köpet".

2.1.4 Stora skillnader i anordnarens arbetssätt och hur hållbarhet synliggörs

Granskningen visar samtidigt att det finns variationer i hur utbildningsanordnare arbetar med miljömässig hållbarhet i utbildningen som inte kan knytas till den kommande yrkesrollen. Det är med andra ord av stor betydelse hur utbildningsanordnaren, tillsammans med berört arbetsliv och ledningsgruppen för respektive utbildning, har valt att planera och organisera lärandet om miljömässig hållbarhet.

Det finns också skillnader i hur explicit utbildningsanordnaren tillsammans med arbetslivet har valt att adressera miljömässig hållbarhet och hur synliga frågorna är. Det gäller hur tydligt miljömässig hållbarhet framgår i beskrivningen av utbildningen, i utbildningens mål och i kursplanerna samt i dokumentationen av anordnarens och ledningsgruppens arbete med utbildningens kvalitet och utveckling. I vissa utbildningar används hållbarhetsfrågorna även i marknadsföringen för att locka sökande och ytterligare öka utbildningarnas synlighet och genomslag. Det är också olika i vilken utsträckning miljömässig hållbarhet behandlas uttalat i genomförandet av undervisningen. Dessa skillnader beskrivs mer detaljerat nedan i avsnittet *Utbildning och undervisning*.

I 9 av de 30 granskade utbildningarna har vi bedömt att utbildningsanordnaren tillsammans med ledningsgruppen bör analysera om det finns ett värde av att synliggöra miljömässig hållbarhet mer explicit. Antingen i beskrivningen av utbildningen, i

kursplanerna, i genomförandet av undervisningen och i ledningsgruppens arbete. Samtliga våra förbättringsförslag utgår från att arbetslivets företrädare och utbildningsanordnaren i intervjuerna beskrivit att frågorna och perspektiven är centrala i utbildningen och för den kommande yrkesutövningen, samtidigt som de bara delvis är synliga i utbildningens styrdokument och/eller bara delvis tydliga för de studerande. Vi ser inget tydligt mönster i vilka utbildningar eller utbildningsområden som fått förbättringsförslag på detta område.

Oavsett om utbildningen fått förbättringsförslag eller inte har vi fördjupat våra frågor i de fall där miljömässig hållbarhet inte framgår tydligt i utbildningsinformationen. Intervjuerna visar att några utbildningsanordnare och ledningsgruppsrepresentanter inte ser behov av att hållbarhetsfrågorna synliggörs ytterligare, eftersom de anser att dessa frågor redan är så självklara och integrerade i yrkesutövningen att de naturligt blir en del av undervisningen. I några fall uttrycks också en oro för att begrepp som hållbarhet riskerar att urvattnas om de används alltför frekvent.

Å andra sidan resonerar andra utbildningsanordnare och arbetslivsföreträdare om att det finns ett stort värde i att synliggöra och sätta ord på att och hur de studerande under utbildningen förbereds för att bidra till en hållbar utveckling. En utbildningsledare beskriver till exempel att det är ett bra stöd för henne i styrning och kvalitetssäkring av undervisningens genomförande att det framgår explicit av kursplanen att en kurs ska omfatta detta perspektiv. En konsult som undervisar på en utbildning beskriver på motsvarande sätt att det blir tydligare för honom i både planering inför och genomförande av kursen att perspektivet ska inkluderas.

I en av granskningarna som gäller en utbildning i en traditionellt mansdominerad bransch resonerar utbildningsanordnaren om att det kan finnas ett värde i att lyfta fram perspektivet i information om utbildningen, för att i högre utsträckning attrahera kvinnliga sökande. Det handlar inte, fortsätter anordnaren, om att göra mer utan om att beskriva det som redan görs på ett annat sätt.

I vissa utbildningar har utbildningsanordnaren och ledningsgruppen också velat tydliggöra utbildningens miljöprofil genom att synliggöra hållbarhet i utbildningens namn, bland annat som ett sätt att attrahera nya grupper av sökande till utbildningen. I 5 av de granskade utbildningarna finns hållbarhet med i utbildningens namn. Det är inte tydligt i granskningen vilken effekt det gett. Granskningen har också visat att en del av de utbildningar som inte har begreppet hållbarhet i namnet ändå har en mycket tydlig hållbarhetsprägel.

2.2 Samverkan med berört arbetsliv och ledningsgruppen

2.2.1 Miljömässig hållbarhet integreras i uppföljning och utveckling av utbildningarna

I de flesta granskade utbildningarna behandlas miljö- och hållbarhetsfrågor integrerat i utbildningsanordnarens övriga samverkan med arbetsliv och ledningsgrupp kring utbildningens innehåll och genomförande. Det är till exempel vanligt att ledningsgruppen inför varje utbildningsomgångs start ser över och uppdaterar kursplanerna för utbildningen, och vid dessa tillfällen behandlas även förändringar som krävs för att de studerande genom utbildningen ska förberedas för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling. Det är också vanligt att ledningsgruppen är involverad i att se över utbildningen som helhet – dess mål, innehåll, upplägg och genomförande – i samband med att utbildningsanordnaren ska ansöka om att utbildningen ska ingå i yrkeshögskolan, och i samband med detta behandlas även miljö-, klimat- och hållbarhetsfrågor.

I flera av granskningarna beskriver både anordnare och företrädare för arbetslivet också att miljö- och hållbarhetsfrågor adresseras återkommande vid ledningsgruppens möten. Det sker till exempel när ledningsgruppen analyserar branschens utveckling och när de

gemensamt bevakar och analyserar förändringar i regelverk eller standarder som kan påverka utbildningen. Det varierar i vilken utsträckning dessa analyser har dokumenterats i protokollen från ledningsgruppens möten. Men att frågorna behandlats bekräftas i flera av granskningarna av förändringar i kursers innehåll som ledningsgruppen beslutat om, och i flera granskningar även av de studerande som vi har intervjuat.

Utbildningsanordnare och arbetslivsföreträdare beskriver i intervjuerna att det är både naturligt och ändamålsenligt att miljömässig hållbarhet behandlas på detta sätt i samverkan. Detta eftersom det är ett av flera viktiga perspektiv och eftersom det är så de arbetar med frågorna i sina respektive verksamheter.

I några av de utbildningar som granskats har hållbarhet också lyfts särskilt och satts på agendan som en egen fråga att diskutera och analysera. Anordnarna beskriver att det bidragit till att frågorna ytterligare aktualiserats i utbildningen. En utbildningsanordnare har till exempel vid vissa av ledningsgruppens möten haft en särskild punkt på mötets agenda om hållbarhet. Anordnaren beskriver att det gett ledningsgruppen bättre förutsättning att stämma av frågan och identifiera behov av ytterligare insatser. En annan utbildningsanordnare har bjudit in ledamöter från samtliga ledningsgrupper knutna till deras verksamhet på orten till en inspirationsföreläsning om hållbarhet i syfte att inspirera till diskussioner på temat.

2.2.2 Att samverka med olika typer av arbetsgivare är viktigt

I granskningen har det varit tydligt att samhällets, näringslivets och industrins omställning påverkar olika arbetsgivare på olika sätt. Till exempel beskriver flera av de företrädare för arbetslivet som intervjuats under granskningarna att större företag i högre utsträckning än mindre företag driver på den gröna omställningen och ligger i framkant. Det finns också skillnader mellan arbetsgivare som framför allt har en beställande och kravställande funktion, som fastighetsförvaltare eller inköpare, och de som i huvudsak är utförare av uppdrag, som VVS-ingenjör eller underhållsingenjör. Därmed påverkas utbildningsanordnarens förutsättningar att se till att utbildningen följer utvecklingen och förbereder de studerande väl för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling av vilken typ av arbetsgivare som är engagerade i utbildningens utformning och genomförande.

I stort sett alla granskade utbildningar har en bredd av olika arbetsgivare engagerade i utbildningen och i ledningsgruppen, till exempel både större och mindre aktörer, både tillverkande företag och mer nischade konsulter eller aktörer som representerar både kunder och leverantörer.

I några granskningar har vi ställt fördjupade frågor om sammansättningen i ledningsgruppen, till exempel eftersom större företag inte varit representerade. I dessa fall har utbildningsanordnaren kunnat visa att de säkerställer att dessa aktörers behov vad gäller miljömässig hållbarhet bevakas på annat sätt och beaktas i utbildningens innehåll och genomförande, till exempel genom samverkan med en branschorganisation och genom kontakterna med LIA-företag. I en granskning har vi föreslagit att utbildningsanordnaren tillsammans med ledningsgruppen diskuterar om det kan gynna arbetet i ledningsgruppen och utvecklingen av utbildningen att bredda kompetensen bland de ledamöter som representerar arbetslivet.

Några utbildningsanordnare lyfter vid granskningarna att de har haft stor glädje av att inte bara samverka med representanter för det arbetsliv som anställer personer med den kompetens som utbildningen ger, utan också med aktörer som på andra sätt bevakar eller driver branschens utveckling inom området. Till exempel lyfter några utbildningsanordnare värdet av att branschorganisationen är representerad i ledningsgruppen. Branschorganisationen både bevakar och är involverad i utvecklingen av regler och standarder som påverkar yrkesutövningen, inklusive utveckling som drivs av EU. Ett par andra utbildningsanordnare är även involverade i innovationsprojekt och forskning om branschens gröna omställning.

2.3 Kompetens hos de som verkar i utbildningen

2.3.1 Yrkesverksam undervisande personal är viktigt för uppdaterad kompetens

I de flesta granskade utbildningar framhåller anordnaren i intervjuerna vikten av att de som undervisar har rätt och uppdaterad yrkeskompetens för att utbildningen på ett bra sätt ska förbereda de studerande för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling. Det bekräftas i flera fall även i intervjuerna med arbetslivsföreträdare i ledningsgruppen. Genom att undervisande personal har aktuell branschkunskap och erfarenhet av yrkesutövningen kan hållbarhetsfrågor kopplas till konkreta arbetsuppgifter och utvecklingen i arbetslivet.

I de flesta av de granskade utbildningarna är de som undervisar yrkesverksamma samtidigt som de anlitas som konsulter i en eller flera kurser. Vid rekrytering säkerställer anordnare att utbildarna har aktuell och relevant yrkeskunskap som överensstämmer med det som krävs för respektive kurs. Det inkluderar att säkerställa konsulternas kompetens att, i den utsträckning som krävs i respektive kurs, förbereda de studerande för att bidra till miljömässig hållbarhet, även om miljömässig hållbarhet inte behandlas explicit eller som en särskild fråga. Både anordnare, arbetslivsrepresentanter och undervisande personal själva beskriver att det också är viktigt för att de som undervisar ska hålla sig ajour inom området att de är yrkesverksamma parallellt med att undervisa.

I några av de granskade utbildningarna har anordnaren i samband med rekrytering särskilt undersökt den undervisande personalens kompetens inom miljömässig hållbarhet eller hållbarhet i den bredare bemärkelsen. Det gäller de utbildningar som har en mycket tydlig miljö- och hållbarhetsprägel och för de kurser som särskilt gäller hållbarhet i yrkesutövningen.

Utbildningsanordnare arbetar också med att styra och stötta undervisande personal i att genomföra undervisningen i enlighet med kursplan och pedagogisk idé, vilket då även omfattar aspekter som rör miljömässig hållbarhet. Det är vanligt att utbildningsledaren tillsammans med varje person som anlitas för undervisning går igenom respektive kursupplägg och genomförande, medverkar i delar av undervisningen och på andra sätt har en tät dialog och regelbunden kontakt med de som undervisar. Det förekommer också att arbetslivsföreträdare i ledningsgruppen involveras i dessa moment, till exempel när en konsult behöver få en fördjupad förståelse för ledningsgruppens syn på innehåll och önskat upplägg i en kurs.

Några anordnare tillhandahåller utöver detta kortare digitala kurser om hållbarhet i samband med att undervisande personal anlitas. Hos några anordnare är denna typ av kurs obligatorisk för de som ska undervisa. I några utbildningar är samma kurs också tillgänglig för de studerande.

Vi har bedömt att utbildningsanordnaren i samtliga granskade utbildningar i tillräcklig utsträckning har sett till att de som utbildar har ändamålsenlig kompetens inom miljömässig hållbarhet, även i de fall frågan inte behandlas explicit eller som en särskild fråga vid rekrytering. Bedömningen utgår bland annat från hur anordnare och arbetslivsföreträdare i ledningsgruppen betonat vikten av att miljömässig hållbarhet behandlas integrerat och yrkesnära. I de flesta granskade utbildningar har de studerande också bekräftat att de som utbildar har god kompetens i frågorna och behandlar dem i undervisningen på ett sätt som gör att studenterna förbereds för att bidra i sitt kommande yrkesliv.

I några av utbildningarna är de som undervisar anställda av utbildningsanordnaren. I dessa fall visar granskningen att utbildningsanordnaren erbjuder kompetensutveckling på området hållbarhet, inklusive miljömässig hållbarhet, i form av fortbildning och kollegialt lärande. Hos en av anordnarna där de som undervisar i huvudsak är anställda har anordnaren gett vissa lärare ansvar för att bevaka utvecklingen på området hållbarhet i

branschen och sprida denna kunskap bland övriga. Det har enligt anordnaren bidragit till ett högt engagemang för frågorna, till att utbildarna på ett bra sätt medverkar i att bevaka att utbildningens innehåll och genomförande är aktuellt och till att lärarnas kompetens inom områden kontinuerligt utvecklas.

I flera utbildningar där de som undervisar har en stark och aktuell förankring i miljö- och hållbarhetsfrågor i arbetslivet ser vi att de studerande får arbeta med verklighetsnära case som på ett tydligt sätt speglar hur ämnet integreras i branschernas dagliga arbete. De som undervisar har dessutom väl etablerade kontaktnät, vilket gör det möjligt för de studerande att genomföra studiebesök på arbetsplatser där miljö- och hållbarhetsarbetet är särskilt utvecklat. Det kan till exempel handla om avfallsanläggningar, logistik-hubbar, miljöklassade byggprojekt eller industriprojekt som kommit långt i den gröna omställningen.

2.3.2 Utbildningsledare med branschkännedom kan stötta och kvalitetssäkra

I några av de utbildningar som kvalitetsgranskats har även utbildningsledaren yrkeserfarenhet från aktuell bransch och yrkesroll. På liknande sätt finns det i några utbildningar en huvudlärare med erfarenhet från branschen eller en sakkunnig person nära knuten till utbildningen som stöttar utbildningsledaren. I flera av dessa utbildningar lyfter anordnaren detta som ett framgångsrikt sätt att säkerställa att utbildningens innehåll och genomförande speglar de behov som finns i arbetslivet inom området miljömässig hållbarhet.

För en av utbildningarna beskriver till exempel rektorn, som är den som rekryterar till utbildningen, hur utbildningsledare med erfarenhet från branschen har bättre förutsättningar att förstå den fulla innebörden av ledningsgruppens diskussioner och analyser om miljö och hållbarhet, och därmed för att kunna se till att de omsätts i utbildningen och undervisningen. Rektorn beskriver vidare att det ger utbildningsledaren bättre möjligheter att både stötta undervisande personal och säkerställa att undervisningen ger de studerande goda förutsättningar att nå målen i respektive kurs, bland annat genom att utbildningsledaren har en förståelse för det lärmaterial som används. Ytterligare en positiv effekt som lyfts fram är det nätverk i branschen som ofta följer med en utbildningsledare med erfarenhet från yrket. För en utbildning har vi föreslagit att utbildningsanordnaren bör analysera om miljö- och hållbarhetsperspektivet i utbildningen kan stärkas genom att öka kunskapen om miljömässig hållbarhet i bransch och yrkesroll hos de som leder utbildningen.

2.4 Utbildning och undervisning

2.4.1 Miljömässig hållbarhet är integrerat i innehåll och genomförande

Kvalitetsgranskningen visar att samtliga granskade utbildningar behandlar aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet integrerat i utbildningens innehåll och genomförande. Det innebär att miljö- och hållbarhetsaspekter behandlas tillsammans med andra relevanta perspektiv och frågor. En stor del av de granskade utbildningarnas utbildningsanordnare och arbetslivsföreträdare i ledningsgruppen beskriver i intervjuerna att insatser för miljömässig hållbarhet är en självklar och integrerad del i deras bransch och de studerandes kommande yrkesutövning. Därför berörs perspektivet i alla eller större delen av kurserna, även om inte begrepp som miljö eller hållbarhet finns med i lärandemålen.

Både utbildningsanordnare och de arbetslivsföreträdare som intervjuats beskriver att det är nödvändigt att behandla miljö- och hållbarhetsfrågor integrerat och i tät anslutning till andra perspektiv för att på ett bra sätt förbereda de studerande för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling i den kommande yrkesutövningen. Även undervisande

personal beskriver att de kunskaper, färdigheter och kompetenser som behövs för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling behöver utvecklas i en yrkesnära kontext.

Granskningarna visar att miljömässig hållbarhet integreras i både teoretiska och praktiska moment i utbildningen. I teoretiska moment kan det till exempel handla om att de studerande får kunskaper om gällande regelverk eller standarder, olika materials egenskaper och miljöpåverkan eller olika systems energieffektivitet. I de praktiska momenten kan det i stället handla om att göra beräkningar av energiåtgång och klimatpåverkan, identifiera och analysera miljörisker eller föreslå förbättringsåtgärder för minskad resursanvändning. Ett konkret exempel är hur studerande i en utbildning inom utbildningsområdet transporttjänster får som uppgift att ta fram två olika kalkyler för en rutt – en som prioriterar kortast möjliga ledtid och en som i stället fokuserar på att minimera miljöpåverkan.

2.4.2 Särskilda kurser om hållbarhet ger fördjupad förståelse

Utöver att beröras integrerat behandlas miljömässig hållbarhet i ungefär hälften av utbildningarna även i en specifik kurs, till exempel *Hållbar energianvändning*, *Hållbar produktutveckling*, *Miljö och hållbart byggande* och *Hållbar logistik*. Dessa kurser omfattar i de flesta fall mellan 10 och 25 yrkeshögskolepoäng och behandlar i stort sett i samtliga fall hållbarhet i dess breda bemärkelse som inkluderar såväl miljömässig som ekonomisk och social hållbarhet.

Dessa kurser förekommer i utbildningar inom olika utbildningsområden och olika strategiska kompetensområden. Det går inte att se att upplägget är vanligare inom en viss typ av utbildning. Detta visar på att det är anordnarens och arbetslivets val av upplägg, snarare än kommande yrkesroll, som avgör om miljömässig hållbarhet också behandlas i en särskild kurs.

I flera av granskningarna har vi frågat utbildningsanordnaren och arbetslivsrepresentanterna varför de har valt att också behandla hållbarhet i en särskild kurs samt vilken funktion de tycker kursen har. Flera av de som intervjuats lyfter att kursen om hållbarhet möjliggör en fördjupad förståelse för vad hållbar utveckling innebär och hur hållbarhet påverkar och är en del i den kommande yrkesutövningen.

I ungefär hälften av de utbildningar som har en särskild kurs om hållbarhet är denna förlagd tidigt i utbildningen. Innehåll och mål i dessa kurser varierar mellan utbildningarna, men kurserna utgör i flera fall en introduktion till området hållbar utveckling och miljö- och klimatutmaningar i respektive bransch samt till hur miljö och hållbarhet påverkar yrkesutövningen. De ger en överblick över gällande lagar och regler och en grundläggande förståelse för verktyg och principer för hållbarhet i kommande yrkesområde. I flera fall lyfts också de konkurrensfördelar och kostnadsbesparingar som mer hållbara – eller ”gröna” – val kan innebära i praktiken.

I de utbildningar där hållbarhetskursen i stället ligger senare i utbildningen har den ofta ett liknande innehåll, men fungerar snarare som ett avslutande moment. Här används kursen för att knyta samman de kunskaper och perspektiv som de studerande byggt upp under utbildningens gång och för att tydliggöra hur dessa kan användas i det framtida yrkesutövandet. I en utbildning inom utbildningsområdet teknik och tillverkning där de studerande läser hållbarhetskursen under andra året och i anslutning till att de arbetar med ett skarpt projekt beskriver utbildningsledaren till exempel att kursen gör att de studerande ”landar i frågorna”. Utbildningsledaren beskriver vidare att de studerande tidigare under utbildningen fått grunderna för yrkesutövningen där hållbarhetsperspektivet finns med, men att kursen ger dem möjlighet att sätta ord på hur de kunskaper, färdigheter och kompetenser de får med sig är av betydelse för miljö och hållbarhet.

2.4.3 Stark arbetslivsanknytning och verklighetsnära uppgifter

Granskningen visar att aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet i den kommande yrkesutövningen integreras i uppgifter i samtliga granskade utbildningar. Såväl utbildningsanordnare och undervisande personal som studerande ger exempel på olika övningar och case där de studerande behandlar miljö- och klimatfrågor på sätt som är relevant för den kommande yrkesutövningen. De studerande tränar till exempel på att identifiera miljörisker och olika tillvägagångssätt för att hantera dessa, på att genom livscykelanalys bedöma miljöpåverkan och på att motivera materialval utifrån såväl kostnads- som miljöperspektiv.

Det är också vanligt att de studerande på olika sätt övar på att följa branschens utveckling inom miljö- och hållbarhetsfrågor, till exempel förändringar i de regelverk som påverkar yrkesutövningen.

I några utbildningar beskriver de som intervjuats också hur de studerande övar på att argumentera och motivera mer miljömässigt hållbara arbetssätt eller metoder för kunder och beställare. En studerande beskriver till exempel hur utbildningen gjort att hon och klasskamraterna "vågar vara elefanten i rummet" och ställa de där svåra frågorna som utvecklar en verksamhet ur både ett hållbarhetsperspektiv och i övrigt.

I flera av de granskade utbildningarna är det vanligt med gästföreläsningar och studiebesök, och i flera utbildningar har dessa en tydlig hållbarhetsprofil. I några av utbildningarna är det framför allt en följd av hur viktiga frågorna är i branschen och/eller av att de företag som engagerats för föreläsning eller studiebesök har en tydlig miljö- eller hållbarhetsprofil. I några av utbildningarna har utbildningsanordnaren aktivt arbetat för att säkerställa att hållbarhetsfrågor lyfts vid de studerandes kontakter med arbetslivet. Det gäller framför allt de utbildningar som i hög utsträckning präglas av frågor om miljö och hållbarhet.

I ett par utbildningar genomförs också delar av de skolförlagda kurserna ute på arbetsplatser eller tillsammans med arbetsgivare. Utbildningsanordnaren beskriver att miljö- och hållbarhetsfrågor i dessa fall aktualiseras på det sätt som respektive företag hanterar dem. Flera utbildningsanordnare beskriver att det är värdefullt att de studerande får insyn i och förståelse för att olika arbetsgivare arbetar med hållbarhetsfrågor på olika sätt och i olika hög utsträckning.

I några av utbildningarna förekommer samarbeten med utbildningar till andra yrkesroller hos utbildningsanordnaren. Intervjuerna visar att det fyller en viktig funktion för att öka de studerandes förståelse för hur miljö- och hållbarhetsaspekter påverkar deras yrkesutövning eftersom dessa aktualiseras på olika sätt för olika roller – till exempel beroende på om man arbetar i en beställande eller en utförande funktion.

2.4.4 Miljömässig hållbarhet i LIA

I flera av granskningarna lyfter utbildningsanordnaren och andra som intervjuats att LIA fyller en viktig funktion för att förbereda de studerande för att bidra till hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning. LIA ger de studerande insikt i den kommande yrkesutövningen, och de får tillsammans med yrkesverksamma kollegor utföra uppgifter som stärker deras förståelse för möjligheter och utmaningar på området miljömässig hållbarhet. Under LIA får de studerande också inblick i en specifik arbetsgivares verksamhet, vilket ofta ger inblick i respektive företags miljö- och hållbarhetsarbete. En arbetslivsföreträdare som intervjuats, och som återkommande tagit emot studerande från den granskade utbildningen på LIA, beskriver till exempel att det företag som han representerar har högt satta ambitioner gällande miljö- och klimatpåverkan; han berättar att detta avspeglas i hur de studerande introduceras i arbetet vid LIA och genomsyrar genomförandet av uppgifter under kursen.

Granskningen visar samtidigt att det varierar i vilken utsträckning och på vilket sätt utbildningsanordnare verkar för eller säkerställer att miljömässig hållbarhet behandlas

under LIA. Å ena sidan är yrkesutövningen i sig ofta tätt förknippad med aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet. Genom att de studerande under LIA får verka i branschen, i sin kommande yrkesutövning och med relevanta uppgifter får de förutsättningar att stärka sin förståelse för hur miljö- och hållbarhetsfrågor påverkar yrkesutövningen. Å andra sidan kan det variera i vilken utsträckning de studerande under LIA kommer i kontakt med aspekter av miljömässig hållbarhet. Detta kan bero både på vilken arbetsgivare de genomför LIA hos och på de studerandes eget intresse för att under LIA utforska dessa dimensioner av yrkesutövningen.

Flera utbildningsanordnare beskriver vid intervjuerna att de uppmuntrar studerande att utforska hållbarhet under LIA, och det bekräftas i vissa fall av de studerande. I ungefär en tredjedel av utbildningarna framgår det av kursplaner för LIA att de studerande under kursen ska beakta hållbarhet. Det framgår antingen i beskrivningen av kursinnehållet eller i kursens lärandemål eller båda.

När hållbarhet nämns i kursplanen minskar risken att det varierar stort mellan studerande i vilken utsträckning de kommer i kontakt med aspekter av miljömässig hållbarhet under LIA. Utbildningsledaren för en utbildning där hållbarhet ingår i lärandemålen i en av två LIA-kurser beskriver att det finns ett stort värde av att hållbarhet nämns explicit i kursplanen, eftersom det blir tydligare för både studerande och LIA-handledare att frågorna ska behandlas under kursen. Utbildningsledaren beskriver fortsatt att de har övervägt att inkludera hållbarhet i lärandemålen även i den andra LIA-kursen, men landat i att det i för stor utsträckning skulle begränsa var de studerande kan göra LIA eftersom det varierar stort i branschen hur aktivt företag arbetar med hållbarhet.

Utbildningsledaren för en annan utbildning där hållbarhet nämns i innehållet i en av LIA-kurserna beskriver å andra sidan att det finns goda möjligheter för studerande att under LIA undersöka och reflektera kring LIA-platsernas hållbarhetsarbete oavsett om det är väl utvecklat eller endast sker i begränsad utsträckning.

Flera utbildningsanordnare beskriver värdet av att de studerande delar erfarenheter från LIA med varandra och genomför seminarier i samband med LIA-kurser där de studerande redogör för olika aspekter av LIA inklusive miljömässig hållbarhet. På så sätt får de insyn både i branschen i stort och i hur hållbarhetsfrågor behandlas i olika verksamheter. Även inblick i organisationer som inte arbetar särskilt aktivt med hållbarhet kan, enligt utbildningsanordnare, fylla en viktig pedagogisk funktion och förbereda de studerande för att bidra till miljömässigt hållbar utveckling.

På motsvarande sätt beskriver flera utbildningsanordnare att de uppmuntrar studerande att under examensarbetena fokusera på projekt och frågeställningar som berör miljömässig hållbarhet. I flera av granskningarna kan utbildningsanordnare också ge exempel på examensarbeten som knyter an till miljö och/eller hållbarhet. I en av de granskade utbildningarna som har en tydlig hållbarhetsprofil och därmed också attraherat studerande med intresse för dessa frågor har till exempel mer än hälften av de studerande som senast tog examen gjort examensarbeten med tydlig miljö- och/eller hållbarhetsinriktning. Endast i några av de granskade utbildningarna framgår det av kursplan för examensarbete att de studerande ska beakta hållbarhet.

2.5 Systematiskt kvalitetsarbete för att förbättra utbildningen

I granskningen har vi utrett om de insatser som görs inom området miljömässig hållbarhet i utbildningen följs upp och analyseras inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet och om utbildningen förbättras och utvecklas i detta avseende utifrån arbetslivets behov. Vi har inte utrett och bedömt hur det systematiska kvalitetsarbetet som helhet i utbildningen fungerar.

Granskningen visar att aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet omfattas av anordnarens systematiska kvalitetsarbete i utbildningen, eftersom de behandlas integrerat i utbildningarnas innehåll och genomförande. När utbildningsanordnaren följer

upp, analyserar och utvärderar samt förändrar utbildningens innehåll eller genomförande omfattas de aspekter och insatser som gäller miljömässig hållbarhet.

Hållbarhet eller miljömässig hållbarhet adresseras inte återkommande som en särskild fråga inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet i de granskade utbildningarna. I flera av utbildningarna är det dock tydligt – i vissa mycket tydligt – att miljö- och hållbarhetsfrågor behandlas återkommande och på ett sätt som gör att utbildningen kontinuerligt förbättras i detta avseende. Det framgår både av ledningsgruppens protokoll och av de intervjuer som genomförts samt av de förändringar som gjorts i utbildningarna mellan ansökningar.

Som nämnts tidigare har miljö- och/eller hållbarhetsaspekter stärkts i utbildningarnas innehåll och genomförande under de senaste åren. I flera granskade utbildningar finns också konkreta exempel på hur utbildningsanordnaren har gjort insatser för att förbättra genomförandet på ett sätt som också positivt påverkar hur de studerande förbereds för att bidra till hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning. Det kan till exempel vara att upplägget på en specifik kurs förändrats för att bättre avspegla hur arbetet i kommande yrkesutövning bedrivs eller att ny personal med mer uppdaterad kunskap om yrkesutövning inklusive miljökrav börjat undervisa i utbildningen.

I några av utbildningarna har vi också identifierat arbetssätt inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet som ger utbildningsanordnaren och ledningsgruppen särskilt bra förutsättningar att följa upp och analysera hur utbildningen förbereder de studerande för att bidra till miljömässig hållbarhet. I en utbildning efterfrågar till exempel utbildningsanordnaren de studerandes uppfattning om hur väl de nått lärandemålen i kursen i kursutvärderingarna. Detta utöver frågor som gäller information om kursmål och genomförande, lärarens kompetens med mera. Detta ger utbildningsanordnaren goda förutsättningar att fånga hur de studerande uppfattar att det egna lärandet utvecklats mot utbildningens övergripande mål, inklusive de mål som berör miljö och hållbarhet.

Ett annat exempel gäller en utbildning där utbildningsanordnaren gör en fördjupad uppföljning av de examinerades sysselsättning sex månader efter examen. Där följer de upp och analyserar såväl yrkesroll, innehåll i arbetet och arbetsgivarens huvudsakliga inriktning som vilka kunskaper från utbildningen de studerande har haft mest och minst nytta av. I denna uppföljning har utbildningsanordnaren sett att de kunskaper om hållbarhet som utbildningen ger har varit viktiga för de studerandes möjlighet att etablera sig på arbetsmarknaden.

2.6 Övriga iakttagelser

2.6.1 Positiva effekter av utbildningsövergripande arbete med hållbarhet

Några av de utbildningar som granskats bedrivs av utbildningsanordnare som arbetar aktivt med hållbarhet i sina verksamheter som helhet och i samtliga utbildningar som de bedriver. Dessa utbildningsanordnare lyfter att detta arbete har varit värdefullt i flera avseenden, att det påverkat kvaliteten i utbildningen positivt och att det bidragit till att utveckla hur hållbarhet, inklusive miljömässig hållbarhet, behandlas i utbildningen. I de berörda utbildningarna behandlas hållbarhet både integrerat i stora delar av utbildningen och i en särskild kurs. Att hållbarhet är en viktig fråga framgår i dessa utbildningar också tydligt i såväl övergripande lärandemål som i kursplaner, samt i samverkan mellan anordnare och arbetsliv. De studerande som vi intervjuat bekräftar att hållbarhetsfrågor är centrala i utbildningen och beskriver engagerat att de både inspireras till och förbereds för att i sin kommande yrkesutövning bidra till en hållbar utveckling.

Samtliga av dessa utbildningsanordnare betonar att arbetslivets behov är den huvudsakliga anledningen till att hållbarhet har en framträdande plats i utbildningarna. Men de ger också flera exempel på hur anordnarens angreppssätt bidragit till att hållbarhet aktualiserats på nya sätt i samverkan med arbetslivet och i utbildningen.

En anordnare beskriver till exempel att Agenda 2030 adresserats i samtal med arbetslivet inför att de ansökt om att utbildningen ska få ingå i yrkeshögskolan. Det har bidragit till att ge arbetslivet och utbildningens ledningsgrupp förutsättningar att gemensamt ta ställning till om och i vilken utsträckning utbildningens profil, innehåll och genomförande ska präglas av hållbarhet. Ett annat exempel är en utbildningsledare som lyfter att den ökade förståelsen för hållbar utveckling som anordnarens satsning gett i verksamheten har bidragit till att samtal med LIA-handledare om hur väl utbildningen svarar mot arbetslivets behov fördjupats.

Flera lyfter att en annan positiv effekt av att hållbarhet präglar hela verksamhetens arbete är att det bidragit till ökad samverkan i organisationen och mellan utbildningar – de har tillsammans resonerat kring frågor och utmaningar som är gemensamma för alla yrkesroller och därmed för flera utbildningar.

Ett par av de anordnare som integrerat hållbarhet i verksamheten som helhet och i samtliga sina utbildningar har också instiftat stipendier som uppmärksammar studerande som under utbildningen tänker nytt och gör skillnad i frågor som rör Agenda 2030 och hållbarhet. Utbildningsanordnarna beskriver det som ett kompletterande sätt att lyfta hållbarhetsfrågor på de studerandes agenda och öka de studerandes nyfikenhet på hållbarhetsfrågor.

2.6.2 Svårt att rekrytera studerande och låg examensgrad i flera utbildningar

Flera av de utbildningar som kvalitetsgranskats brottas med utmaningen att inte tillräckligt många personer söker till utbildningen, tar examen och går ut i rätt jobb. Utbildningarna kompetensförsörjer i dessa fall inte arbetslivet i den utsträckning som det finns behov av.

Utmaningarna gäller framför allt de utbildningar som granskats inom utbildningsområdena teknik och tillverkning samt samhällsbyggnad och byggteknik. Merparten av de granskade utbildningarna är inom dessa två områden. De ingår också i det som kallas STEM-utbildningar.

Dessa utmaningar för de granskade utbildningarna ligger i linje med hur det ser ut inom yrkeshögskolan generellt. Antalet sökande per plats är lägre inom dessa utbildningsområden än inom de andra utbildningsområden som ingått i granskningen, och andelen outnyttjade platser vid start är högre i dessa två områden än i de andra större utbildningsområdena (data/it, ekonomi, administration och försäljning, hälso- och sjukvård samt socialt arbete). På motsvarande sätt är examensgraden lägre för dessa två utbildningsområden än för de andra större utbildningsområdena (data/it har samma examensgrad som samhällsbyggnad och byggteknik i den senaste mätningen).³⁵

I granskningen bekräftas med andra ord betydelsen och behovet av att öka attraktiviteten i utbildningar inom dessa områden och insatser som ökar examensgraden. Det är av stor betydelse för att yrkeshögskolan ska kunna bidra till klimatomställning och den gröna omställningen.

³⁵ MYH (2025) Statistisk årsrapport 2025

3 Reflektioner

3.1 Positiva resultat

3.1.1 Miljömässig hållbarhet har stärkts i utbildningarna i takt med arbetslivets behov

Den tematiska kvalitetsgranskningen visar att de studerande i samtliga granskade utbildningar förbereds för att bidra till en miljömässigt hållbar utveckling i sin kommande yrkesutövning. Givet vilka utbildningar som omfattats av granskningen är det ett förväntat resultat, men samtidigt bekräftar det att yrkeshögskolans konstruktion leder till att utbildningar möter nya och förändrade behov av kompetens när industri, näringsliv och samhälle ställer om. I merparten av de utbildningar som granskats har aspekter av betydelse för miljömässig hållbarhet stärkts i utbildningarnas innehåll och genomförande under de senaste åren, och i de intervjuer som MYH genomfört bekräftas att miljö-, klimat- och hållbarhetsfrågor står högt på arbetslivets agenda och därmed också behandlas i utbildningarna.

Granskningen bekräftar också att det finns flera olika sätt att arbeta med miljömässig hållbarhet i yrkeshögskoleutbildning som kan fungera väl. Det finns två gemensamma nämnare för när det fungerar väl: Den första är att miljömässig hållbarhet kopplas till den kommande yrkesrollen och de arbetsuppgifter som de studerande förväntas möta i arbetslivet, och den andra är att perspektivet behandlas integrerat i undervisningen och tillsammans med andra för yrkesutövningen relevanta perspektiv och frågor.

Granskningen visar också att det finns flera olika faktorer som är av betydelse för att hållbarhet behandlas yrkesnära och integrerat. Det handlar till exempel om sammansättningen av ledningsgruppen och att utbildningsanordnaren genom samverkan med arbetslivet säkerställer att man håller sig ajour med utvecklingen inom området. Det handlar också om att de som undervisar i utbildningen är yrkesverksamma eller på annat sätt har stark koppling till utvecklingen i branschen och yrkesrollen och att undervisningen i hög grad präglas av möjligheter för de studerande att öva aspekter i yrkesutövningen som är av betydelse för en hållbar utveckling.

3.1.2 Att behandla hållbarhet explicit kan vara värdefullt

Samtidigt är det tydligt i granskningen att det varierar på vilket sätt frågorna hanteras i anordnarnas arbete och hur explicit de behandlas i utbildningarna. Några utbildningar präglas i hög grad av frågor om miljö, klimat och hållbarhet medan frågorna i andra utbildningar inte får lika stort utrymme eller är lika påtagliga. Skillnaderna kan delvis kopplas till den kommande yrkesrollen, men det finns inte några tydliga mönster och det är av stor betydelse i vilken grad utbildningsanordnaren har valt att lyfta fram frågorna och hur.

I flera utbildningar har MYH sett att när hållbarhetsfrågorna finns med explicit i anordnarens arbete och i genomförandet av undervisningen stärker det medvetenheten om frågorna både hos de som verkar i utbildningen och hos de studerande. Det leder till att anordnarens insatser inom området görs mer systematiskt och minskar risken för att olika studerande i olika hög utsträckning förbereds för att bidra till miljö- och hållbarhetsarbete i sin kommande yrkesutövning.

Flera anordnare som har adresserat miljö- och hållbarhetsfrågor explicit i utbildningarna och som arbetar systematiskt med att integrera ett hållbarhetsperspektiv i genomförandet av utbildningarna, lyfter fram att det har varit positivt för kvaliteten i utbildningarna och för de studerandes förutsättningar att bidra till en hållbar utveckling.

3.2 Möjligheter till fortsatt utveckling

3.2.1 Granskningsresultatet kan ge inspiration

Sammantaget kan vi konstatera att det finns ett stort värde i att utbildningsanordnare tillsammans med arbetslivet reflekterar kring, diskuterar och analyserar utbildningens innehåll och genomförande utifrån hur utbildningen och den kommande yrkesutövningen kan göra skillnad för miljö, klimat och hållbarhet.

I en tid där omvärldsläget förändras i snabb takt och på ett oförutsägbart sätt kan insatser i utbildningarna som stärker de studerandes förmåga att bidra till miljö- och hållbarhetsfrågor vara av stor betydelse för såväl enskilda verksamheters och näringslivets konkurrenskraft som den gröna omställningen. Examinerade från yrkeshögskoleutbildningar kan med aktuell kompetens bidra till att stärka arbetet inom miljö och hållbarhet på sin nya arbetsplats. Genom att sätta frågan på den gemensamma agendan och aktivt ta ställning till om och hur frågorna ska behandlas i utbildningen kan både anordnare, studerande och det mottagande arbetslivet känna sig trygga med att utbildningen förbereder de studerande väl.

En förhoppning hos MYH är att resultatet av denna granskning kan väcka tankar och idéer hos utbildningsanordnare som tillsammans med arbetslivet vill analysera hur en utbildning förbereder de studerande för att bidra till en miljömässigt hållbar utveckling och utveckla detta framåt.

3.2.2 Övergripande värden omfattas vid kvalitetsgranskning

I den tematiska kvalitetsgranskningen har vi ingående utrett och bedömt hur utbildningsanordnare arbetar med miljömässig hållbarhet i de granskade utbildningarna. Så djupt kommer frågan inte behandlas i kvalitetsgranskning framöver, men det är viktigt för kvaliteten i alla yrkeshögskoleutbildningar att anordnaren tillsammans med berört arbetsliv reflekterar kring utbildningen kopplat till de övergripande värden som lyfts fram i lagen om yrkeshögskolan.

Därför har MYH i de kvalitetskriterier som används vid fördjupad kvalitetsgranskning från och med 2026 tydligare än tidigare lyft fram vikten av att utbildningsanordnaren arbetar aktivt med att se till att verksamheten är utformad i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och att de som verkar i utbildningen främjar aktning för varje människas egenvärde samt respekt för de mänskliga rättigheterna och vår gemensamma miljö.^{36,37}

MYH har också stärkt perspektivet i de stödmaterial som vi tillhandahåller som stöd för anordnares arbete med kvalitet i utbildningen, framför allt i det självvärderingsverktyg som vi tillhandahåller och i de goda exempel som publiceras på webbplatsen.

3.2.3 Hållbar utveckling i styrning av utbildning

I samband med förberedelserna inför och i starten av den tematiska kvalitetsgranskningen har styrningen av yrkeshögskolans bidrag till hållbar utveckling aktualiserats. När vi tog fram kvalitetskriteriet och tog del av information om lärande för hållbar utveckling i andra utbildningsformer blev det till exempel tydligt att regleringen ser olika ut för olika utbildningsformer, och när vi inledde granskningen uttryckte vissa anordnare att det var oklart på vilka grunder hållbar utveckling skulle inkluderas vid kvalitetsgranskning.

Frågan utreddes nyligen i utredningen *Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar*. Av direktivet till utredningen framgick att jämfört med högskolan ges yrkeshögskolan inte en lika tydligt proaktiv roll när det gäller främjandet av en hållbar

³⁶ 3 § lagen (2009:128) om yrkeshögskolan.

³⁷ Se även MYH (2025) *Nya kvalitetskriterier för hög kvalitet i yrkeshögskolan*.

utveckling. Av direktivet framgick också att yrkeshögskolans regelverk bör avspegla den roll som yrkeshögskolan ska ha i arbetet mot ett hållbart samhälle och i klimatomställningen. I utredningens uppdrag ingick att analysera och föreslå hur yrkeshögskolan i högre grad kan bidra med den kompetens som behövs för att driva på klimatomställningen samt lämna nödvändiga författningsförslag.³⁸

Utredningen föreslog inte att begreppet hållbar utveckling införs i lagen om yrkeshögskolan. Utredningen menade att yrkeshögskolans bidrag till hållbarhet i huvudsak handlar om hur väl yrkeshögskolan lyckas möta det behov av kompetenser som arbetslivet efterfrågar, inbegripet kompetenser inom hållbar utveckling och klimatomställning, samtidigt som grundläggande värderingar beaktas och efterföljs.³⁹

MYH berörde inte denna fråga i remissvaret på utredningen, men kan konstatera att en förändrad styrning gällande yrkeshögskolans bidrag till hållbar utveckling skulle göra anordnarens uppdrag inom området och grunden för att MYH kvalitetsgranskar dessa aspekter tydligare. Frågan har också berörts i en rapport från Myndighetssamverkan för kompetensförsörjning och livslångt lärande. I rapporten framförs att en mer enhetlig och samordnad styrning vad gäller kompetensförsörjning för klimatomställning skulle ge bättre förutsättningar för aktörer inom kompetensförsörjningsområdet att bidra på ett mer samlat sätt.⁴⁰

3.3 Det behövs fortsatta insatser för att attrahera sökande och nå hög examensgrad i STEM-utbildning

En tanke som väckts både när vi genomfört enskilda granskningar och efter att det samlade resultatet sammanställts är att det är mycket viktigt att fortsätta göra insatser för att fler personer ska söka och ta examen från utbildningar som är viktiga för klimatomställning och cirkulär ekonomi. Flera av de utbildningar som kvalitetsgranskats brottas med utmaningen att inte tillräckligt många personer söker till utbildningen, tar examen och går ut i rätt jobb. Det gäller framför allt utbildningar som tillhör STEM-områdena teknik och tillverkning och samhällsbyggnad och byggteknik. Denna typ av utbildning ger i många fall kompetenser som är av stor betydelse för både den gröna omställningen och för att hantera andra samhällsutmaningar.

De utbildningsanordnare och det arbetsliv som vi träffat vid granskningarna arbetar på olika sätt för att öka attraktionskraften i de yrkesroller som utbildningarna leder till samt för att öka antalet sökande till utbildningarna och examensgraden. Dessa insatser behöver fortsätta och stödjas av såväl näringsliv och politik som olika aktörer på kompetensförsörjningsarenan. MYH har tidigare bland annat pekat på behovet av att marknadsföra utbildningarna och betydelsen av att bredda möjligheten att bli behörig till utbildningarna eller öka flexibiliteten i genomförandet samt betydelsen av studie- och yrkesvägledning. Även den könsmissiga snedfördelningen som präglar vissa utbildningsområden behöver adresseras.⁴¹

³⁸ Kommittédirektiv 2021:88 *Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar*.

³⁹ SOU 2023:31 *Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar*.

⁴⁰ Myndighetssamverkan för kompetensförsörjning och livslångt lärande (2025) *Utbildning för klimatomställning*.

⁴¹ MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

4 Referenslista

Kommittédirektiv 2021:88 *Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar*.

Myndighetssamverkan för kompetensförsörjning och livslångt lärande (2023) *Kompetenser för grön omställning*.

Myndighetssamverkan för kompetensförsörjning och livslångt lärande (2025) *Utbildning för klimatomställning*.

MYH (2024) *Yrkeshögskolans bidrag till klimatomställningen och det framtida behovet av anpassning till arbetsmarknadens kompetensbehov och svensk konkurrenskraft*.

MYH (2025) *Statistisk årsrapport 2025*.

MYH (2025) *Nya kvalitetskriterier för hög kvalitet i yrkeshögskolan*.

Skolinspektionen (2022) *Skolors arbete med lärande för hållbar utveckling*.

SOU 2004:104 *Att lära för hållbar utveckling*.

SOU 2023:31 *Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar*.

Universitetskanslersämbetet (2017) *Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling*.

Vinnova (2022) *Uppdrag att förbereda genomförande av ett kompetenslyft för klimatomställningen – delrapport 1*.

Bilaga 1. Kvalitetskriterium gällande miljömässig hållbarhet i yrkeshögskoleutbildning inklusive författningsstöd

Kvalitetskriterium: Miljömässig hållbarhet i yrkeshögskoleutbildning

Utbildningsanordnaren arbetar med miljömässig hållbarhet på ett sätt som är relevant för utbildningen och gör att de studerande förbereds för att i sin kommande yrkesutövning kunna bidra till miljömässigt hållbar utveckling.

Utbildningsanordnaren samverkar med ledningsgruppen och berört arbetsliv samt inhämtar vid behov kunskap från andra relevanta aktörer så att utbildningens kursinnehåll och genomförande är aktuellt i förhållande till respektive yrkesområdes behov gällande miljömässig hållbarhet.

Utbildningsanordnaren ser till att de som verkar i utbildningen har ändamålsenlig kompetens gällande miljömässig hållbarhet. Det leder till att utbildningen och undervisningen genomförs så att de studerande kan förhålla sig till möjligheter och utmaningar gällande miljömässig hållbarhet för att kunna identifiera och välja lämpliga handlingsätt.

De insatser som görs gällande miljömässig hållbarhet i utbildningen följs upp och analyseras inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet så att utbildningen i detta avseende kontinuerligt förbättras och utvecklas utifrån arbetslivets behov.

Författningsstöd

Lag (2009:128) om yrkeshögskolan (YHL)

Förordning (2009:130) om yrkeshögskolan (YHF)

Förordning (2011:1162) med instruktion för Myndigheten för yrkeshögskolan

Nedan redovisas vilka bestämmelser som utgör stöd för att ett område får ingå i kvalitetsgranskning.

- Verksamheten inom yrkeshögskolan ska utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar. Var och en som verkar inom yrkeshögskolan ska främja aktning för varje människas egenvärde samt respekt för de mänskliga rättigheterna och vår gemensamma miljö. Särskilt ska den som verkar inom yrkeshögskolan främja jämställdhet mellan könen och aktivt motverka alla former av kränkande behandling. (3 § YHL)
- Utbildningen ska ge sådana teoretiska, praktiska och erfarenhetsbaserade kunskaper som krävs för att självständigt och i arbetslag kunna utföra kvalificerade uppgifter i arbetslivet. (6 § 2 YHL)
- Utbildningen ska utvecklas och bedrivas i samverkan mellan arbetsliv och utbildningsanordnare. (6 § 4 YHL)
- Ledningsgruppen för utbildningen ska svara för att ett systematiskt kvalitetsarbete bedrivs. (4 kap. 2 § första stycket 5 YHF)
- Myndigheten ska granska kvaliteten i utbildningarna samt utbildningsanordnarnas kvalitetsarbete. (4 § första stycket 2 förordningen [2011:1162] med instruktion för Myndigheten för yrkeshögskolan)

Bilaga 2. Utbildningar som kvalitetsgranskats

Utb.nr	Utbildningsnamn	Utbildningsanordnare	Utbildningsområde
YH00013	Fastighetsförvaltare	Medieinstitutet i Sverige AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00039	Internationell inköpare inom textil/mode/funktion	STIFTELSEN PROTEKO	Ekonomi, administration och försäljning
YH00055	Sustainable logistics specialist	Stockholms Internationella Handelsskola AB	Transporttjänster
YH00139	Automationsingenjör	Plushögskolan AB	Teknik och tillverkning
YH00248	CAD-konstruktör	EC Utbildning AB	Teknik och tillverkning
YH00330	Elkraftsingenjör	VÄSTERÅS KOMMUN	Teknik och tillverkning
YH00384	Fastighetsförvaltare med teknisk inriktning	Newton Kompetensutveckling AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00390	VVS-ingenjör – energi och teknik	VARBERGS KOMMUN	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00455	Anläggningsingenjör – infrastruktur	Hermods Aktiebolag	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00482	Miljösamordnare hållbara byggnader	KYH AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00494	Agrotekniker	VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN	Lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske
YH00507	Entreprenaderingenjör – kalkyl, inköp, hållbar planering	HÄSSLEHOLMS KOMMUN	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00640	Projektledare elkraft	Åsbro Kursgård AB	Teknik och tillverkning
YH00660	VA-projektör	Nackademin Aktiebolag	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00722	Fastighetsförvaltare	BOTKYRKA KOMMUN	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH00748	Underhållsingenjör	ARBOGA KOMMUN	Teknik och tillverkning
YH00762	CAD-konstruktör – mechanical designer	GÖTEBORGS KOMMUN	Teknik och tillverkning
YH00969	Ytbehandlingsspecialist	YH Akademin AB	Teknik och tillverkning
YH00976	Logistiker	TUC Sweden AB	Ekonomi, administration och försäljning
YH00999	Ventilationsingenjör	Lernia Utbildning Aktiebolag	Teknik och tillverkning
YH01005	Projektledare VVS	INSU AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH01010	Logistiker med hållbarhetskompetens	AVT Sverige AB	Ekonomi, administration och försäljning
YH01090	E-commerce logistiker (logistikutvecklare)	IHM Business School Aktiebolag	Ekonomi, administration och försäljning
YH01111	Hållbar produktionsutveckling industri 4.0	YH Akademin AB	Teknik och tillverkning
YH01469	Elprojektör	Tekniska Högskolan i Jönköping Aktiebolag	Teknik och tillverkning
YH01543	Samhällsbyggare inom rörnät- & ledningsteknik	Blue Peak AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH01592	Rörtekniker med svetscertifikat	Östsvenska Yrkeshögskolan AB	Teknik och tillverkning
YH01705	Inköpare med hållbarhetskompetens	Näringslivsakademin Stockholm AB	Ekonomi, administration och försäljning
YH01739	Miljö- och drifttekniker, vatten och avlopp	Lexicon Yrkeshögskola AB	Samhällsbyggnad och byggt teknik
YH01784	Underhållsingenjör – smart maintenance	Hermods Aktiebolag	Teknik och tillverkning

Rätt kompetens i rätt tid.



Myndigheten för yrkeshögskolan

Myndigheten för yrkeshögskolan

Box 145

721 05 Västerås

www.myh.se