

# Bærekraft i yrkesopplæringen

- Rapport fra en spørreundersøkelse om hvordan elever i yrkesopplæringen vektlegger bærekraft i skoleopplæring og yrkesutøvelse

Halvor Spetalen, Kaia Mobråten, Roger Bakken, Steinar Karstensen, Solveig Havreberg, Jorunn Dahlback, Ingvild Iversen, Line Røsten, Jon Ingar Holtet, John Holt

Institutt for yrkesopplæring, OsloMet

Juni 2021

# Innledning

I 2017 ble en ny overordnede del av læreplanverket for grunnopplæringen i norsk skole vedtatt. Denne delen utdyper verdigrunnlaget i opplæringslovens formålsparagraf og de overordnede prinsippene for grunnopplæringen. Den overordnede delen inneholder også tre *tverrfaglige temaer* som skal svare på aktuelle samfunnsutfordringer som krever engasjement og innsats fra enkeltmennesker og fellesskapet i lokalsamfunnet, nasjonalt og globalt. Dette er temaene «Folkehelse og livsmestring», «Demokrati og medborgerskap» og «Bærekraftig utvikling».

I denne rapporten er fokuset rettet mot temaet «bærekraftig utvikling» som beskrives slik: Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen skal legge til rette for at elevene kan forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og hvordan de kan håndteres. Bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt.

Gjennom arbeid med temaet skal elevene utvikle kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst. Elevene skal få forståelse for at handlingene og valgene til den enkelte har betydning. Temaet rommer problemstillinger knyttet til miljø og klima, fattigdom og fordeling av ressurser, konflikter, helse, likestilling, demografi og utdanning. Elevene skal lære om sammenhengen mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling.

Teknologi har betydelig innvirkning på menneske, miljø og samfunn. Teknologisk kompetanse og kunnskap om sammenhengene mellom teknologi og de sosiale, økonomiske og miljømessige sidene ved bærekraftig utvikling står derfor sentralt i dette temaet. Teknologeutvikling kan bidra til å løse problemer, men kan også skape nye. Kunnskap om teknologi innebærer en forståelse av hvilke dilemmaer som kan oppstå ved bruk av teknologi, og hvordan disse kan håndteres (Udir, u. å.).

## *Bærekraftig utvikling i yrkesopplæring*

Det er viktig å huske på at beskrivelsen over gjelder for alle fag på alle nivåer i den norske grunn- og videregående opplæringen. Utgangspunktet for denne rapporten er en kvantitativ spørreundersøkelse om hvordan elever i yrkesfaglige utdanningsprogram beskriver, opplever og vektlegger bærekraft i yrkesopplæring og i senere yrkesutøvelse.

Planen er at spørreundersøkelsen skal gjentas om ett eller to år for å kunne studere eventuell utvikling og sammenlikne utdanningsprogrammer over tid.

# Metode

Undersøkelsen ble gjennomført i april/mai våren 2021 blant Vg1 elever i alle utdanningsprogrammer unntatt naturbruk som er et utdanningsprogram som ikke dekkes av yrkesfaglærerutdanningen ved OsloMet.

Datamaterialet ble samlet inn gjennom en kvantitativ spørreundersøkelse med en fellesdel og en yrkesspesifikk del. Fellesdelen (spørsmål 1-14) har spørsmål om hvor opptatt elever i vg1 er av bærekraft, og om hvordan de mener yrkesopplæringen i utdanningsprogrammet vektlegger bærekraft i opplæringen. I den yrkesspesifikke delen (spørsmål 15-23) fikk eleven spørsmål om hva

de mener om ulike måter å utvikle bærekraftig yrkesutøvelse innenfor de ulike utdanningsprogrammene. Disse spørsmålene er yrkesspesifikke for hvert utdanningsprogram.

Den kvantitative undersøkelsen ble gjennomført digitalt ved hjelp av Questback og Nettskjema der lærere og skoleledere ved et utvalg skoler fikk tilsendt en lenke til spørreskjemaet som de videresendte til elevene. Et strategisk utvalg av skoler ble gjort på bakgrunn av geografisk spredning, kontakter og størrelse på skolene (Johannessen, et. al., 2016)

I alt 822 elever fra de aktuelle utdanningsprogrammene besvarte spørreskjemaet. Flest svar kom fra utdanningsprogrammet helse- og oppvekstfag med 231 elever. Færrest svar kom fra utdanningsprogrammet bygg- og anleggsteknikk med 16 svar og fra teknologi- og industrifag med 23 svar. Resultatene fra disse utdanningsprogrammene må derfor leses med forsiktighet. Selv om det bare kom 21 svar fra utdanningsprogrammet håndverk, design og produktutvikling er dette likevel en rimelig stor andel av populasjonen.

## Resultater med kommentarer

Resultatkapittelet starter med en generell oversikt over antall deltaker og fordeling i utdanningsprogram og kjønn. Deretter presenteres resultatene fra spørreskjemaets fellesdel før resultatene fra den yrkesspesifikke delen presenteres til slutt.

Det kvantitative materialet presenteres i tabellform med gjennomsnitt, standardavvik, prosentandeler og enkelte korrelasjoner. En korrelasjon betyr at to eller flere spørsmål sammenliknes for å se om de samvarierer eller om gjennomsnittene er signifikant forskjellige.

### Del 1. Antall elever og fordeling i utdanningsprogrammer og kjønn

Først vises en oversikt over hvordan svarene fordeler seg på utdanningsprogrammer og andelen jenter som har besvart spørsmålene i de ulike utdanningsprogrammene.

Tabell 1. Oversikt over antall elever som har besvart spørreundersøkelsen i hvert utdanningsprogram

Utdanningsprogram	Antall
1. Helse- og oppvekstfag (HO)	231
2. Bygg- og anleggsteknikk (BA)	16
3. Elektro og datateknologi (ED)	98
4. Informasjonsteknologi og medieproduksjon (IM)	89
5. Restaurant- og matfag (RM)	107
6. Håndverk, design og produktutvikling (HDP)	21
8. Salg, service og reiseliv (SSR)	115
9. Teknologi- og industrifag (TEK)	23
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag (FBIE)	122
<b>Totalt antall</b>	<b>822</b>

Tabell 1 viser stor spredning i hvor mange elever som besvarte spørreskjemaet i hvert av utdanningsprogrammene. Flest svar kom fra elever i HO færrest fra utdanningsprogrammene BA, HDP og TEK.

Tabell 2. Oversikt over andel jenter som har besvart spørreundersøkelsen

Kjønn	Antall jenter	% jenter
1. Helse- og oppvekstfag	197	85,3
2. Bygg- og anleggsteknikk	0	0,0
3. Elektro og datateknologi	15	15,3
4. Informasjons-teknologi og medieproduksjon	7	7,9
5. Restaurant- og matfag	48	44,9
6. Håndverk, design og produktutvikling	14	66,7
8. Salg, service og reiseliv	55	47,8
9. Teknologi- og industrifag	5	21,7
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	108	88,5
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>449</b>	<b>42 %</b>

Tabell 2 viser at drøyt 40 % av elevene som har besvart undersøkelsen er jenter. Høyest prosent av jenter er det utdanningsprogrammet HO og FBIE og lavest i BA. I dette utdanningsprogrammet var det ingen jenter som besvarte spørreundersøkelsen. 42 elever svarte «Annet/Ønsker ikke å svare» på dette spørsmålet.

Tabell 3. Oversikt over hvordan gutter og jenter har besvart spørsmålene i fellesdelen. Gjennomsnitt og standardavvik. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad» og 7 betyr «I svært stor grad».

Spørsmål	Kjønn	N	Gjennomsnitt	Standard-avvik
3. I hvor stor grad er du opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk?	Gutt	324	3,7	1,5
	Jente	450	4,0	1,4
4. I hvilken grad opplever du det som viktig å ta vare på naturen på jorda?	Gutt	325	5,1	1,6
	Jente	449	5,6	1,4
5. I hvilken grad tenker du teknologi kan bidra til å løse bærekraftsutfordringene?	Gutt	324	5,2	1,6
	Jente	450	4,5	1,4
6. I hvilken grad er du villig til å endre levevaner for å bidra til en mer bærekraftig?	Gutt	325	4,0	1,6
	Jente	449	4,5	1,4
7. Hvor ofte mener du at temaet BÆREKRAFT er blitt tatt opp som en del av undervisningen i dette skoleåret? *	Gutt	324	3,4	1,3
	Jente	448	3,4	1,2
8. Hvor viktig synes du det er å legge vekt på bærekraft i yrkesutøvelsen?	Gutt	276	4,4	1,5
	Jente	399	4,9	1,4
9. Det må legges større vekt på bærekraft når vi har praktisk undervisning på skolen	Gutt	326	4,2	1,5
	Jente	448	4,6	1,6
10. Som fagarbeider ønsker jeg å bidra til at verden blir mer bærekraftig	Gutt	315	4,6	1,5
	Jente	440	5,1	1,5
11. Det er viktig for meg at lærebedriften jeg kommer til er opptatt av bærekraft	Gutt	317	3,9	1,6
	Jente	436	4,6	1,5

12. Bærekraft må være et tema når vi gjennomfører praksis i arbeidslivet	Gutt	324	4,1	1,5
	Jente	443	4,6	1,5
13. Det må legges større vekt på undervisning om bærekraft i fellesfagene	Gutt	323	4,0	1,5
	Jente	445	4,5	1,6
14. Det må legges større vekt på undervisning om bærekraft i programfagene	Gutt	319	4,0	1,5
	Jente	446	4,4	1,6

\* Svaralternativene i spørsmål 7 går fra 1-6 der 1 betyr «Aldri» og 6 som betyr «Hver dag»

Tabell 3 viser at jenter skårer gjennomsnittlig høyere på alle spørsmålene unntatt spørsmål 5 som stiller spørsmål om teknologi kan bidra til å løse bærekraftsutfordringene. Her skårer gutter høyere enn jenter. Forskjellene mellom hvordan gutter og jenter svarer er signifikante. Det er vanskelig å si hva et slikt resultat skyldes uten støtte av kvalitative data. Dette er imidlertid et interessant spørsmål som vi vil komme tilbake til i senere publikasjoner.

## Del 2. Resultater fra fellesdelen av spørreskjemaet

Videre i resultatoversikten vises en oversikt over hvordan elevene har svart på de ulike spørsmålene i fellesdelen av spørreskjemaet.

*Tabell 4. Oversikt over hvordan elevene besvarer fellesdelen av undersøkelsen. Gjennomsnitt og standardavvik. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad» og 7 betyr «I svært stor grad».*

Spørsmål	Gj. snitt	St. avvik
3. I hvor stor grad er du opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk?	3,9	1,5
4. I hvilken grad opplever du det som viktig å ta vare på naturen på jorda?	5,4	1,5
5. I hvilken grad tenker du teknologi kan bidra til å løse bærekraftsutfordringene?	4,8	1,5
6. I hvilken grad er du villig til å endre levevaner for å bidra til en mer bærekraftig?	4,3	1,6
7. Hvor ofte mener du at temaet BÆREKRAFT er blitt tatt opp som en del av undervisningen i dette skoleåret?	3,4	1,3
8. Hvor viktig synes du det er å legge vekt på bærekraft i yrkesutøvelsen?	4,7	1,5
9. Det må legges større vekt på bærekraft når vi har praktisk undervisning på skolen	4,4	1,6
10. Som fagarbeider ønsker jeg å bidra til at verden blir mer bærekraftig	4,9	1,6
11. Det er viktig for meg at lærebedriften jeg kommer til er opptatt av bærekraft	4,3	1,6
12. Bærekraft må være et tema når vi gjennomfører praksis i arbeidslivet	4,4	1,6
13. Det må legges større vekt på undervisning om bærekraft i fellesfagene	4,3	1,6
14. Det må legges større vekt på undervisning om bærekraft i programfagene	4,2	1,6
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>4,4</b>	<b>1,6</b>

Tabell 4 viser at elevene skårer de ulike spørsmålene relativt forskjellig. Gjennomsnittet er 4,4, minimum er 3,4 og maksimum er 5,4. Standardavviket varierer fra 1,3 til 1,6, noe som uttrykker hvor representativt gjennomsnittet er. Er for eksempel standardavviket 1,6 betyr det at 67 % av svarene ligger innenfor  $\pm 1,6$  av gjennomsnittet. Jo lavere standardavvik, jo mer representativt er gjennomsnittet.

Høyest gjennomsnitt har spørsmålet om naturen har en egenverdi det er verdt å ta vare på. Et gjennomsnitt på 5,4 sier noe om at elevene mener det er viktig å ta vare på natur, men uten en kvalitativ undersøkelse er det vanskelig å si akkurat hva de legger i dette.

På spørsmål om hvor opptatt elevene er av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk skåres det 3,9 i gjennomsnitt. Siden dette er den laveste skåren i undersøkelsen, er det rimelig å anta at mange av elevene i undersøkelsen er relativt lite opptatt av bærekraft klima- og miljøproblematikk generelt.

Videre er det beregnet gjennomsnitt for hvordan elevene i hvert av utdanningsprogrammene svarte på spørsmålene i fellesdelen.

Tabell 5. Oversikt over hvordan elever i ulike utdanningsprogram besvarte enkeltspørsmål fra spørreskjemaet. Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad» og 7 betyr «I svært stor grad».

Utdanningsprogram	Spørsmål (se tabell 4)													Gj. snitt	Antall elever
	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.			
1. Helse- og oppvekstfag	4,0	5,6	4,6	4,5	3,1	4,9	4,5	5,1	4,5	4,5	4,5	4,4	4,5	231	
2. Bygg- og anleggsteknikk	4,1	5,5	4,6	4,3	3,4	5,3	4,3	5,3	4,5	4,6	4,3	4,3	4,5	16	
3. Elektro og datateknologi	4,0	5,1	5,6	4,2	3,1	4,7	4,1	4,8	3,9	4,2	4,3	4,4	4,4	98	
4. Informasjons-teknologi og medieproduksjon	3,7	5,3	5,6	4,0	3,0	4,5	4,2	5,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3	89	
5. Restaurant- og matfag	4,0	5,6	4,5	4,7	4,2		5,0	5,4	4,4	4,9	4,9	4,7	4,8	107	
6. Håndverk, design og produktutvikling	4,2	5,5	4,8	4,6	3,4	5,4	4,5	4,2	4,7	5,1	4,6	4,8	4,7	21	
8. Salg, service og reiseliv	3,5	4,8	4,6	3,7	4,0	4,2	3,8	4,2	3,9	3,9	3,7	3,7	4,7	115	
9. Teknologi- og industrifag	3,0	4,9	4,9	3,6	3,0	3,8	3,8	4,1	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0	23	
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	4,1	5,7	4,9	4,4	3,4	5,1	4,6	5,2	4,6	4,7	4,4	4,4	4,6	122	
<b>Gjennomsnitt/Total antall</b>	<b>3,9</b>	<b>5,4</b>	<b>4,8</b>	<b>4,3</b>	<b>3,4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>	<b>4,3</b>	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,6</b>	<b>822</b>	
<b>Standardavvik</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>		

Tabell 5 viser hvordan elevene i ulike utdanningsprogram har skåret på fellesdelen av spørsmålene i spørreskjemaet. Laveste skåre på enkeltspørsmål er 3,0 og høyeste skåre er 5,6. Laveste gjennomsnittlige skår for et helt utdanningsprogram er 4,0 og høyeste skåre er 4,8.

Variansen i gjennomsnittlig skåre på enkeltspørsmål er relativt stor fra utdanningsprogram til utdanningsprogram. Det at elever i ulike utdanningsprogram for eksempel skårer fra 3,0 til 4,2 på spørsmål om hvor ofte bærekraft har vært et tema (spørsmål 7) indikerer at bærekraft kan være ulikt

prioritert i hvert av utdanningsprogrammene. Det er betydelig mindre variasjon mellom utdanningsprogrammene selv om det skiller 0,8 prosentpoeng fra høyeste til laveste skåre.

### Del 3. Bærekraft som tema i undervisningen

Den neste tabellen viser en oversikt over hvor ofte elevene mener at bærekraft har vært et tema i skoleåret 2020/21. Det er viktig å merke seg at denne oversikten er basert på elevenes subjektive opplevelse og ikke en objektiv opptelling

*Tabell 6. Oversikt over hvor hyppig elevene i ulike utdanningsprogram mener at bærekraft har vært et tema i undervisningen i skoleåret 2020/21? Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-6 der 1 betyr «Aldri» og 6 betyr «Hver dag».*

Utdanningsprogram	Gj. snitt
1. Helse- og oppvekstfag	3,1
2. Bygg- og anleggsteknikk	3,4
3. Elektro og datateknologi	3,1
4. Informasjonsteknologi og medieproduksjon	3,0
5. Restaurant- og matfag	4,2
6. Håndverk, design og produktutvikling	3,4
8. Salg, service og reiseliv	4,0
9. Teknologi- og industrifag	3,0
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	3,4
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>3,4</b>

Tabell 6 viser gjennomsnittsskårer innenfor hvert utdanningsprogram knyttet til spørsmål om hvor ofte elevene mener bærekraft er blitt tatt opp som en del av undervisningen i skoleåret 20/21. Gjennomsnittsskårene fra hvert av utdanningsprogrammene varierer fra 3,0 til 4,2 på en skala fra 1-6. Gjennomsnittet av alle skårene er 3,4.

Tabellen viser at det er relativt stor variasjon mellom hvor ofte elevene mener bærekraft har vært et tema i skoleåret. Elever i utdanningsprogrammet RM mener at bærekraft er et tema 3-4 ganger i uken mens elever i IM og TEK mener bærekraft har vært et tema ca. en gang i måneden.

Gjennomsnittet på 3,4 er knyttet til et spørsmål om hvor ofte elever opplever at bærekraft har vært et tema i skoleåret 2020/21. Et gjennomsnitt på 3,4 antyder at bærekraft har vært et tema 2-3 ganger i måneden. Her er også standardavviket relativt lavt så det er rimelig å anta at dette gjennomsnittet er relativt representativt for elevenes oppfatning av hvor ofte bærekraft har vært et tema i skoleåret fram til april/mai.

### Del 4. Sammenstilling av spørsmål til klustere

For å gjøre presentasjonen enklere er det laget to sammenstillinger (klustere) av spørsmål, noe som betyr at en gruppe av spørsmål relatert til samme tema er slått sammen. I tabell 6 er spørsmål som handler om elevenes generelle oppfatning av bærekraft slått sammen (spørsmål 3-6) og i tabell 7 er spørsmålene relatert til hvordan elevene opplever temaet bærekraft i undervisningen (spørsmålene 9, 12, 13, 14) slått sammen.

Tabell 7. Sammenstilling 1. Oversikt over i hvilken grad elever i ulike utdanningsprogram er opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk. Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad» og 7 betyr «I svært stor grad».

Utdanningsprogram	Gj. snitt
1. Helse- og oppvekstfag	4,7
2. Bygg- og anleggsteknikk	4,6
3. Elektro og datateknologi	4,7
4. Informasjonsteknologi og medieproduksjon	4,6
5. Restaurant- og matfag	4,7
6. Håndverk, design og produktutvikling	4,8
8. Salg, service og reiseliv	4,1
9. Teknologi- og industrifag	4,1
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	4,7
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>4,6</b>

Tabell 7 viser gjennomsnittsskåre innenfor hvert utdanningsprogram når spørsmålene 3-6 er sammenstilte. Gjennomsnittsskårene varierer fra 4,1 til 4,8. Gjennomsnittet av skårene er 4,6 og standardavviket 0,3, noe som viser at den totale gjennomsnittsskåren er relativt representativ.

Resultatene i denne tabellen gir en bedre oversikt over hvor opptatt elever i ulike utdanningsprogram er av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk. Elever i utdanningsprogrammet HDP skårer høyest mens elever i SSR og FBIE skårer 0,7 prosentpoeng lavere.

Hva elevene legger i det å være opptatt av bærekraft, klima- og miljøproblematikk er vanskelig å si uten støtte av kvalitativt datamateriale. Det er også et spørsmål om en skåre 4,6 på en skala fra 1-7 indikerer at elevene er spesielt opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk. Dette er et interessant spørsmål som vi vil komme tilbake til i senere publikasjoner.

Tabell 8. Sammenstilling 2. Oversikt over i hvilken grad elever er opptatt bærekraft som en del av yrkesopplæringen. Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad» og 7 betyr «I svært stor grad».

Utdanningsprogram	Gj. snitt
1. Helse- og oppvekstfag	4,9
2. Bygg- og anleggsteknikk	4,4
3. Elektro og datateknologi	4,2
4. Informasjonsteknologi og medieproduksjon	4,1
5. Restaurant- og matfag	4,7
6. Håndverk, design og produktutvikling	4,7
8. Salg, service og reiseliv	3,8
9. Teknologi- og industrifag	3,7
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	4,5
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>4,3</b>

Tabell 8 viser gjennomsnittsskåre innenfor hvert utdanningsprogram når spørsmålene 9, 12, 13, 14 som handler om hvor viktig elevene mener temaet bærekraft er i den skolebaserte yrkesopplæringen. Gjennomsnittsskårene varierer fra 3,7 til 4,7. Gjennomsnittet av skårene er 4,3 og standardavviket 0,4. Dette standardavviket er såpass lavt at gjennomsnittet kan sies å være relativt representativt for gruppen som helhet.



Også i denne tabellen svarer elever i de ulike utdanningsprogrammene relativt ulikt selv om standardavviket er relativt lavt. Et interessant spørsmål er om det er samvariasjon mellom hvordan elever i ulike utdanningsprogrammer svarer på spørsmålene i sammenstilling 1 og 2.

Tabell 9. Oversikt over samvariasjon mellom hvor opptatt personlig elevene er av bærekraft og om de ønsker mer fokus på bærekraft i yrkesopplæringen. Pearsons r.

		16. Cluster: Personlig opptatt av bærekraft (spr. 3, 4, 6)
15. Cluster: Opptatt av bærekraft i skoleopplæringen (spr.9, 12, 13, 14)	Pearson r	,696**
	Signifikans	,000
	N	808

Tabell 9 viser at det er en sterk og signifikant samvariasjon mellom hvor personlig opptatt elevene er av bærekraft og hvor sterkt fokus de ønsker på arbeid med bærekraft i skoleopplæringen.

Dette er et interessant, men kanskje ikke så overraskende funn. Det kan være rimelig å tenke seg at elever som er opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk også er opptatt av at dette skal vektlegges i yrkesopplæringen.

## Del 5. Bærekraft og yrkesutøvelse som fagarbeider

I de foregående delene er resultatene fra fellesdelen av spørreskjemaet presentert. I denne delen trekkes også de yrkesspesifikke spørsmålene fra spørreskjemaet inn. Merk at dette er spørsmål som ikke kan sammenliknes direkte fordi de er ulikt utformet basert på aktuell yrkesutøvelse i hvert av utdanningsprogrammene.

Først presenteres en oversikt som viser gjennomsnittlige skårer fordelt på hvilke yrker/Vg2-tilbud elevene i hvert av utdanningsprogrammene ønsker seg.

Tabell 10. Oversikt over hvordan elever i ulike utdanningsprogram skårer både generelle og yrkesspesifikke spørsmål om bærekraft fordelt på yrkes-/Vg2-ønske. Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «I svært liten grad/Helt uenig» og 7 betyr «I svært stor grad/Helt enig».

Utdanningsprogram	Vg2-program / Yrke	Gjennomsnitt
1. Helse- og oppvekstfag	Aktivitør	3,6
	Ambulansefag	4,8
	Barne- og ungdomsarbeider	4,5
	Helsearbeiderfag	4,8
	Helseservicefag	5,4
	Hudpleie	4,0
	Annet	4,5
2. Bygg- og anleggsteknikk	Betong og mur	5,1
	Rørlegger	4,2
	Tømrer	5,4
3. Elektro og datateknologi	Automatisering	5,2
	Datateknologi og elektronikk	4,1
	Elenergi og elkom	4,6
	Flyfag	5,6
	Annet	5,0

4. Informasjonsteknologi og medieproduksjon	Informasjonsteknologi	4,9
	Medieproduksjon	5,0
	Annet	3,2
5. Restaurant- og matfag	Baker	4,9
	Ernæringskokk	4,4
	Fagarbeider i matindustri	5,1
	Kjøttskjærer	4,3
	Kokk	4,7
	Konditor	4,6
	Servitør	4,9
	Sjømatproduksjon	5,0*
	Slakter	4,3*
	Generell studiekompetanse	5,1
	Vet ikke	3,9
6. Håndverk, design og produktutvikling	Duodji	5,4*
	Gull- og sølvsmedhåndverk	4,0*
	Søm og tekstilhåndverk	5,6
	Annet	5,3
8. Salg, service og reiseliv	Salg og reiseliv	4,3
	Service, sikkerhet og adm.	4,5
	Annet	5,2
9. Teknologi- og industrifag	Arbeidsmaskiner	3,0*
	Industriteknologi	5,5
	Kjøretøy	3,6
	Maritime fag	1,0*
	Transport og logistikk	3,9
	Annet	4,6
10. Frisør, blomster, interiør og eksponeringsfag	Blomsterdekoratør	5,4
	Frisør	5,2
	Interiør og eksponeringsdesign	5,9
	Annet	5,9

Skårer merket med \* betyr at det bare var én elev som ønsket dette Vg2-tilbudet eller yrket.

Tabell 10 viser at elevers valg av yrke/Vg2 har stor betydning for hvordan de har besvart spørreskjemaet som helhet. Innenfor hvert utdanningsprogram er det til dels betydelige forskjeller i gjennomsnittlig skåre. Innenfor ett og samme utdanningsprogram kan den gjennomsnittlige skåren variere med så mye som 1,8 prosentpoeng.

Det er vanskelig å si noe om årsaken til disse forskjellene innenfor hvert utdanningsprogram uten kvalitativt datamateriale. Dette er imidlertid et interessant spørsmål som vi vil komme tilbake til i senere publikasjoner.

I den neste tabellen presenteres resultatene fra hvordan elevene besvarer de yrkesspesifikke spørsmålene. Både antall spørsmål, og spørsmålsformuleringene i seg selv, varierer fra utdanningsprogram til utdanningsprogram så de kan ikke sammenliknes direkte. Den gjennomsnittlige skåren kan imidlertid sammenliknes.

Tabell 11. Oversikt over hvordan elever i ulike utdanningsprogram skårer på yrkesspesifikke spørsmål. Gjennomsnitt. Skalaen går fra 1-7 der 1 betyr «Helt uenig» og 7 betyr «Helt enig».

Utdanningsprogram		Yrkes-spr. 15	Yrkes-spr. 16	Yrkes-spr. 17	Yrkes-spr. 18	Yrkes-spr. 19	Yrkes-spr. 20	Yrkes-spr. 21	Yrkes-spr. 22	Yrkes-spr. 23	Tot. Gj. snitt
HO	Gj. snitt	4,5	4,6	4,7	5,0	4,2					<b>4,6</b>
	N	224	228	226	226	226					
	St. av.	1,7	1,7	1,7	1,7	1,9					
BA	Gj. snitt	5,3	4,5	4,6	5,2	4,9	5,7				<b>5,0</b>
	N	16	15	16	16	16	16				
	St. av.	1,5	1,8	1,8	1,7	1,3	1,5				
ED	Gj. snitt	4,8	4,6	4,4	4,8	5,0	5,0				<b>4,8</b>
	N	97	97	97	96	96	97				
	St. av.	1,4	1,5	1,6	1,4	1,4	1,5				
IM	Gj. snitt	4,9	4,6	5,0	4,4	4,6	4,7	4,8	5,1	4,9	<b>4,8</b>
	N	90	90	89	90	89	88	90	90	88	
	St. av.	1,5	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	
RM	Gj. snitt	4,4	3,8	5,2	5,2	4,7	4,9	5,5			<b>4,8</b>
	N	90	89	89	89	89	89	89			
	St. avvik	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6			
HDP	Gj. snitt	5,8	5,3	5,0	5,1	4,9	5,6				<b>5,3</b>
	N	19	18	19	19	19	17				
	St. av.	1,5	1,8	1,6	1,5	1,6	1,9				
SSR	Gj. snitt	4,1	4,1	4,2	4,2	4,7	4,8				<b>4,4</b>
	N	111	110	110	110	109	108				
	St. avvik	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9				
TEK	Gj. snitt	4,0	4,2	4,0	4,6	4,0	4,4				<b>4,2</b>
	N	23	23	23	22	23	23				
	St. av.	1,9	1,6	1,4	1,7	1,4	1,5				
FBIE	Gj. snitt	5,8	5,4	5,1	5,2	5,3	5,8				<b>5,5</b>
	N	119	117	118	119	120	119				
	St. av.	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4				

Tabell 11 viser elevenes gjennomsnittlige skåre på de yrkesspesifikke spørsmålene. Se vedlegg 1 for nærmere beskrivelse av hvordan disse spørsmålene er utformet.

Variasjonene mellom de gjennomsnittlige skårene på de ulike yrkesspesifikke spørsmålene i hvert utdanningsprogram er relativt små, men det kan likevel skille opp til 1,4 prosentpoeng slik det for eksempel gjør i utdanningsprogrammet RM. Når den gjennomsnittlige skåren i hvert utdanningsprogram varierer med 1,3 prosentpoeng indikerer dette at elevene i ulike utdanningsprogram ikke er like opptatt av hvordan bærekraft kan integreres i kommende yrkesutøvelse.

## Oppsummering og avslutning

I denne rapporten har vi presentert funn fra en kvantitativ spørreundersøkelse som ble gjennomført ved hjelp av Questback og Nettskjema i april/mai 2021. Lenken til spørreundersøkelsen ble sendt til lærere og skoleledere ved et utvalg av skoler over hele Norge og denne lenken ble videresendt til elever i Vg1 i yrkesfaglige utdanningsprogram. 822 elever har besvart spørreundersøkelsen.

Bakgrunnen for undersøkelsen er et ønske om å kartlegge hvordan elever i yrkesopplæringen forstår begrepet bærekraft og hvor opptatt de er av bærekraft som en del av yrkesopplæringen og i senere yrkesutøvelse som fagarbeidere.

Resultatene fra undersøkelsen indikerer at det er relativt stor variasjon mellom hvordan elevene i yrkesopplæringen er opptatt av temaer som bærekraft, klima- og miljøproblematikk. Denne viser seg ikke bare i enkeltspørsmål, men også mellom elever i ulike utdanningsprogram og også internt i de enkelte utdanningsprogram når elevene blir fordelt i yrkes-/Vg2-ønsker.

Resultatene viser at det er en sterk sammenheng mellom hvor personlig opptatt elevene er av bærekraft, klima- og miljøproblematikk og om de ønsker mer undervisning om bærekraft i yrkesopplæringen. Kjønn er også en faktor. Jenter er jevnt over mer positive til bærekraft i både skole og yrkesutøvelse enn gutter.

Siden dette er en kvantitativ spørreundersøkelse, er det vanskelig å si noe om årsaken til funnene uten støtte i kvalitative data. Planen er å gjenta den kvantitative undersøkelsen i ett til to år fram i tid og i tillegg gjennomføre intervjuer med både lærere og elever. Vi håper det kan bidra til ny og oppdatert kunnskap om hvordan bærekraft integreres i yrkesopplæringen og hvordan elevene oppfatter, beskriver og kan legge til rette for en bærekraftig utvikling i yrkesutøvelsen som fagarbeider.

## Litteratur

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag

Utdanningsdirektoratet (u. å.). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del-samlet/>

## Vedlegg 1

### Yrkesspesifikke spørsmål (15 ->)

#### 1. Spørsmål Helse- og oppvekstfag (HO):

For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i helse- og oppvekstfag ...

- 15 ... bruke klima og miljøvennlige produkter, selv om det er dyrere
- 16 ... bruke kortreiste (norske) råvarer, selv om det er dyrere
- 17 ... redusere bruk av engangsutstyr, selv om det krever merarbeid
- 18 ... sortere alt avfall, selv om det krever merarbeid
- 19 ... redusere all form for matsvinn, selv om det krever merarbeid
- 20 ... redusere bruk av kjøttvarer
- 21 ... bruke mer korn og grønnsaker

#### 2. Spørsmål Bygg- og anleggsgfag (BA)

For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i bygg- og anleggsgfag ...

- 15 ... jobbe nøyaktig ut fra tegninger og beskrivelser
- 16 ... bruke kortreiste materialer (selv om det blir dyrere)
- 17 ... bruke flere elektriske anleggsmaskiner (selv om det blir dyrere)
- 18 ... bruke miljø og klimavennlige produkter (selv om de er dyrere)
- 19 ... gjenbruke materialer (selv om dette medfører merarbeid)
- 20 ... redusere svinn
- 21 ... sortere alt avfall (selv om det medfører merarbeid)

#### 3. Spørsmål Elektro og datateknologi (ED)

For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i elektro og datateknologi ...

- 15 ... bruke materiell og utstyr på ansvarlig måte (selv om det krever merarbeid)
- 16 ... bruke klima og miljøvennlige produkter (selv om det er dyrere)
- 17 ... bruke kortreiste produkter (selv om det er dyrere)
- 18 ... bruke systemer som er energibesparende (selv om de er dyrere)
- 19 ... bruke systemer for fornybar energi (selv om de er dyrere)
- 20 ... gjenbruke og reparere utstyr der det er mulig (selv om det krever merarbeid)
- 21 ... håndtere avfall (selv om det krever merarbeid)

#### 4. Spørsmål Informasjonsteknologi og medieproduksjon (IM)

For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i informasjonsteknologi og medieproduksjon...

- 15 ... bruke materiell og utstyr på en ansvarlig måte (selv om det krever merarbeid)
- 16 ... bruke klima og miljøvennlige produkter (selv om det er dyrere)
- 17 ... gjenbruke og reparere utstyr der det er mulig (selv om det ikke er det siste nye)
- 18 ... bruke kvalitetsprodukter (selv om det er dyrere)
- 19 ... tenke bærekraft i anskaffelse og utviklingen av konsepter/systemer (selv om det ikke gir den beste løsningen)
- 20 ... tenke bærekraft i anskaffelse og utviklingen av konsepter/systemer (selv om det blir dyrere)
- 21 ... tenke bærekraftig i anskaffelse og utviklingen av konsepter/systemer (selv om det krever merarbeid)
- 22 ... bruke utstyr og materiell som er lett å resirkulere (selv om de er dyrere)
- 23 ... gjenbruke og reparere utstyr der det er mulig (selv om det krever merarbeid)
- 24 ... avhende utstyr og materiell forsvarlig (selv om det krever merarbeid)

#### 5. Spørsmål Restaurant- og matfag (RM):

Hvor viktig er det for DEG at lærebedriften du ønsker læretid i ...

- 15 ... bruker økologiske råvarer?
- 16 ... reduserer antall retter/salgprodukter med kjøtt?
- 17 ... bruker kortreiste (norske) råvarer?
- 18 ... unngår all form for matsvinn?
- 19 ... bare bruker bærekraftig emballasje?
- 20 ... unngår bruk av engangsprodukter?
- 21 ... sorterer alt avfall?

#### 6. Spørsmål Håndverk, design og produktutvikling (HDP)

For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i håndverk, design og produktutvikling ...

- 15 ... gjenbruke materialer der dette er mulig
- 16 ... redusere svinn
- 17 ... bruke kortreiste (norske) råvarer/produkter (selv om disse er dyrere)
- 18 ... bruke miljøvennlig emballasje (selv om det er dyrere)
- 19 ... bruke materiell og utstyr på en klima- og miljøvennlig måte (selv om det krever merarbeid)

20 ... bruke klima og miljøvennlige produkter (selv om de er dyrere)

21 ... sortere alt avfall (selv om det krever merarbeid)

## **8. Spørsmål Salg, service og reiseliv (SSR)**

**For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i salg, service og reiseliv ...**

15 ... være bevisst på bærekraft i utvikling av forretningside

16 ... bruke mer kortreiste råvarer/produkter (selv om de er dyrere)

17 ... bruke mindre og miljøvennlige emballasje (selv om det er dyrere)

18 ... mer gjenbruk der det er mulig

19 ... bruker mer klima og miljøvennlige produkter (selv om de er dyrere)

20 ... redusere svinn

21 ... sortere alt avfall (selv om det krever merarbeid)

## **9. Spørsmål Teknologi og industrifag (TEK)**

**For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i salg, service og reiseliv ...**

15 ... bidra til gjenbruk av materialer der det er mulig

16 ... reparere komponenter der det er mulig

17 ... redusere bruk av kjemikalier

18 ... bruke materiell og utstyr på en ansvarlig måte (selv om det krever merarbeid)

19 ... anvende HMS og SJA i alle arbeidsoppgaver

20 ... redusere bruk av ikke fornybar energi

21 ... sortere alt avfall (selv om det krever merarbeid)

## **10. Spørsmål Frisør, blomster og eksponeringsdesign (FBIE)**

**For å sikre en bærekraftig utvikling må fagarbeidere i frisør, blomster og eksponeringsdesign ...**

15 ... gjenbruke materialer der dette er mulig

16 ... redusere svinn

17 ... bruke kortreiste (norske) råvarer/produkter (selv om disse er dyrere)

18 ... bruke miljøvennlig emballasje (selv om det er dyrere)

19 ... bruke materiell og utstyr på en klima- og miljøvennlig måte (selv om det krever merarbeid)

20 ... bruke klima og miljøvennlige produkter (selv om de er dyrere)

21 ... sortere alt avfall (selv om det krever merarbeid)