



Yrkesfaglærerstudenter presenterer oppdatert forskning

- en antologi basert på 12 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag ved OsloMet - storbyuniversitetet, 2023

Institutt for yrkesfaglærerutdanning, OsloMet - storbyuniversitetet
Bjørn Eben, Kaia Mobråten & Halvor Spetalen (Red.)

August 2023

Innledning

Denne antologien inneholder artikler fra 12 bacheloroppgaver skrevet av 14 studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag ved OsloMet i løpet av våren 2023.

Det er nå en tradisjon at vi samler studentenes bacheloroppgaver i en antologi for å distribuere den til skoler, opplæringskontor og andre interesserte. Vår hensikt med å videreføre denne tradisjonen er å spre kunnskapen som er opparbeidet gjennom studentens arbeider slik at resultatene ikke «bare blir liggende i en skuff».

Artiklene tar utgangspunkt i varierte tema, disse kan oppsummeres som:

- Yrkesteoretiske tema
- Yrkesdidaktiske vinklinger
- Bærekraft i restaurant- og matfagene

For å bevare anonymiteten til skoler, lærere, elever og deltakende yrkesutøvere i restaurant og matfagene signeres ikke hver artikkel. Følgende yrkesfaglærerstudenter i restaurant- og matfag har levert bidrag til denne antologien:

Marthe H. Andresen	Kim Karstensen	Dag-Sverre Nordsjø
Lasse M. Båstad	Kai-Roger Kjellvold	Kjetil Skar
Frank A. Dahl	Lisbet Løset	Marcus O. Soleim
Erika Furulund	Marit C. Markussen	Annbjørg S. Ueland
Emelie I. T. Jansson	May Helen Nielsen	

Som veiledere i bachelorarbeidet, og redaktører for denne antologien, har vi språkvasket hvert av bidragene og håper at resultatene fra studentenes forskningsarbeider kan gi ny kunnskap og vil bidra til inspirasjon. Skulle det være interesse for enkeltbidrag kan vi videreformidle kontakt til den studenten(e) som skrev den aktuelle artikkelen.

OsloMet - storbyuniversitetet august 2023

Bjørn Eben

beben@oslomet.no

Kaia Mobråten

kaim@oslomet.no

Halvor Spetalen

hspetale@oslomet.no

Innhold

Innledning.....	2
Yrkesteoretiske tema	4
Restaurantenes håndtering av økte driftskostnader	5
Ultraprosessert mat -begrep, bruk og diskusjon	15
Sansene som essensielle arbeidsverktøy i restaurant- og matfag	26
Yrkesdidaktiske vinklinger	38
Rådgivere og rekruttering til restaurant- og matfag.	39
Yrkesdifferensiering på vg2 kokk og servitørfag.....	50
Bruk av digital teknologi i undervisningen innenfor utdanningsprogrammet restaurant- og matfag	63
Hvordan tilrettelegger programfaglærere i vg2 matproduksjon for opplæring i produksjon av plantebaserte produkter	73
Bærekraft i restaurant- og matfagene	83
Bærekraft i undervisningen på restaurant- og matfag	84
Bærekraftige matvalg	92
Redusert kjøttforbruk -Aktuelt i utdanningsprogrammet restaurant og matfag?.....	102
Hvordan brukes innsekter i undervisningen i restaurant- og matfag.....	111
Matsvinn i forbindelse med gratis skolemat.....	121
Etterord	128

Yrkesteoretiske tema

I det første kapitlet av denne antologien har vi samlet tre artikler som alle er dagsaktuelle i samfunnsdebatten.

Den første artikkelen med tittelen; *Restaurantenes håndtering av økte driftskostnader*, undersøker studenten hvordan seks restauranter i det sentrale østlandsområdet håndterer økt inflasjon, økte strømkostnader, økte lønnskostnader osv. Det er gjennomført intervju med kjøkkenledere for å finne svar på problemstillingen. Resultatene viser at det er en gjennomgående økt bevissthet knyttet til økte driftskostnader som har utviklet en arbeidskultur der innsparinger står i fokus uten samtidig å minske gjestens restaurantopplevelse.

Den andre artikkelen i denne delen setter søkelys på et høyaktuelt tema; *Ultraprosessert mat*. At dette er en dagsaktuell tematikk vises ved at det er kommet anbefalinger om bruk av ultraprosessert mat i de nye kostholdsanbefalingene som fremdeles er ute på høring (juni 2023). Gjennom kvalitativ metode og intervju av yrkesfaglærere viser resultatene fra undersøkelsen at det er stor interesse for tematikken, men varierende kunnskap og hvor mye yrkesfaglærerne legger vekt på temaet i undervisning. Resultatene indikerer også at det er behov for et kunnskapsløft om hva ultraprosessert mat er, og hvordan vi kan identifisere disse matvarene.

Sensorikk og bruk av sansene våre er svært viktig for fagarbeidere i restaurant- og matfag. Den tredje artikkelen i dette første kapitlet med tittel; *Sansene som essensielle arbeidsverktøy i restaurant- og matfag*, undersøker hvordan yrkesfaglærere på vg2 Kokk- og servitørfag bruker sensorikk i opplæringen. Videre undersøkes hvordan elevene opplever seg som kompetente til å benytte sensoriske begrep som arbeidsverktøy. Resultatene fra denne intervju- og spørreundersøkelsen viser at yrkesfaglærerne oppfatter sensorikk som en integrert del av undervisningen og at mesterlæring brukes som et pedagogisk virkemiddel i opplæringen. Eleven uttrykker derimot usikkerhet i bruken av sensoriske begrep. Artikkelen antyder at det bør gjennomføres en mer systematisk sansetrening for bevisstgjøring av sansene som et profesjonelt arbeidsverktøy.

Restaurantenes håndtering av økte driftskostnader

Sammendrag

I artikkelen belyses hvordan restaurantbransjen har imøtekommet de økte driftskostnadene etter pandemien gjennom problemstillingen «*Hvilke tiltak gjennomfører restauranter for å håndtere økte driftskostnader?*» Undersøkelsen er basert på syv individuelle intervjuer med kjøkken- eller restaurantledere i syv forskjellige restauranter i det sentrale østlandsområdet. Datainnsamlingen er knyttet opp om hvilke fysiske og organisatoriske tiltak som er gjort for å imøtekomme problemstillingen. Datamaterialet som kom frem igjennom intervjuene, forteller gjennomgående at restauranter har en økt bevissthet over de økte kostnadene, og har varierende verktøy til å imøtekomme dem. Felles for informantenes redegjørelser, er at de viser til en arbeidskultur der kjøkkenutstyr ikke skal stå på unødig, samt andre i større eller mindre grad besparende grep. Informantene forteller at tiltakene de gjennomfører ikke skal gå på bekostning av kundens kvalitetsopplevelse. Når det kommer til de organisatoriske tiltakene som gjøres for å imøtekomme driftskostnadene, kommer det frem at de etablerte restaurantene og hotellrestaurantene har lengt flere verktøy å bruke, mens de mindre bedriftene må hente inn de tapte midlene ved å gjøre permitteringer, eller å redusere tilbudet.

Introduksjon

De økte driftskostnadene og spesielt strømprisene er en høyaktuell samfunnsutfordring som utgangspunkt i denne artikkelen. I overordnet del av læreplanen står det blant annet om de tverrgående temaene og bærekraftig utvikling, der elevene skal forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet og hvordan de håndteres (Utdanningsdirektoratet, 2020b). De økte strømprisene har en direkte innvirkning på driftsresultatene til de enkelte bedriftene og jeg vil med denne artikkelen forsøke å avdekke hvilke grep og tiltak som blir utført blant restaurantene i dag. Fra min tid i hotell og restaurantbransjen, erindrer jeg ikke at vi ble opplært i at strøm er en begrenset ressurs, eller at vi måtte være spesielt bevisste på forbruket. Vi ble gjerne trent til å sette opp maskinparken tidlig, kokeplater skulle være på til en vær tid og kombidamperen skulle være i gang kontinuerlig igjennom hele servicen. Skolen og faget har blitt noe reformert siden min tid som elev og i dag forteller læreplan til Vg1 restaurant og matfag (2020a), om at bærekraftig samfunnsutvikling krever et tilpasset forbruk. Når vi snakker om samfunnsutfordringer, kommer vi heller ikke de unna de forestående utfordringene som kommer med klimaendringene som følge av menneskers utslipp. Energisektoren alene, står for de største klimautslippene globalt og FNs klimapanel mener vi kan redusere utslippene ved å bruke energien mer effektivt (FN-sambandet, 2023). Jeg tror derfor det er viktig å overføre kunnskap fra bransjen inn til skolene, slik at elevene er rustet til forventningene som ligger til grunn i arbeidslivet.

Jeg ønsker også med denne artikkelen å finne ut om det er gjort tekniske endringer eller modernisering av kjøkkenutstyr som et mottiltak for å imøtekomme strømprisene. Jeg vil anta at de tradisjonelle koketoppene blir faset ut på sikt og ikke er like vanlig å se i nyere kjøkken. Moderne

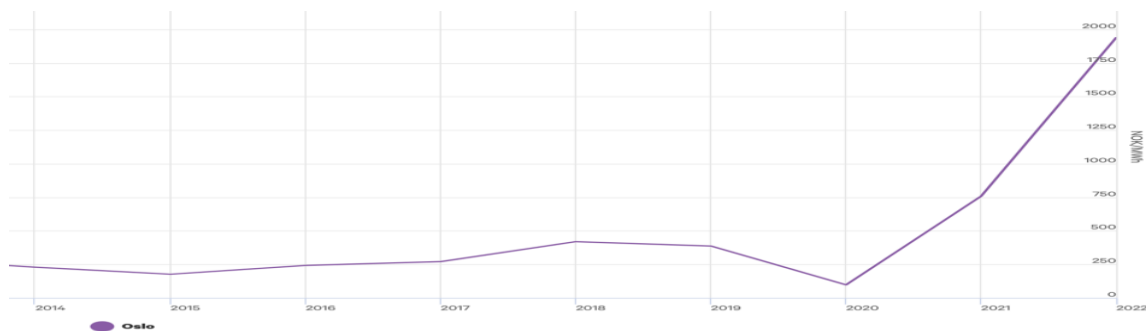
induksjonskoketopper har langt større energiutnyttelse enn for eksempel en gasskoketopp og ved å investere i moderne kjøkkenutstyr, vil det være kostnadseffektivt og mer bærekraftig (Sjo, 2016). Jeg vil forsøke å avdekke om dagens kokker har en endret arbeidsrutine som følge av samfunnsutviklingen med den konsekvens av økte energipriser. Min bekymring, er at bransjen, som allerede ligger brakk etter de mange nedstengingene under pandemien, ikke vil være rustet til å møte denne nye utfordringen. Antall konkurser i østlandsområdet blant restauranter, har økt med 54% fra 2021 til 2022 (Statistisk sentralbyrå, 2023). Årsaken til konkursene har varierende årsaker som for eksempel renteøkninger, men brått stigende driftskostnader er en klart innvirkende faktor (Fondevik, 2023).

Med dette bakteppet har jeg kommet frem til problemstillingen: «Hvilke tiltak gjennomfører restauranter for å håndtere økte driftskostnader?»

Sentrale begrep:

Strømpriser

Årsaken til den brå oppgangen av strømprisen er sammensatt og det er store geografiske variasjoner og avtaler som ligger til grunn for prisen. Jeg baserer meg på nord pool (2023) sin snittpris på megawatt (mwh) i Osloregionen, hvor man ser en markant økning på strømprisen i fra høsten 2020 og frem til i dag.



Figur 1 viser snittprisen per megawatt, der osloregionen fikk en markant stigning fra høsten 2021 (Nordpool, 2023).

Energitilskuddordningen:

Energitilskuddordningen var en søkbar ordning som skulle gi tilskudd til utsatte bedrifter i oktober, november og desember 2022. Målet var å trygge arbeidsplasser og lokal næringsvirksomhet. For å kvalifisere for slike midler, måtte bedriftene ha en strømkostnad tilsvarende 3% av bedriftens totale omsetning, altså i første halvår av 2022. De som gjennomførte en såkalt energikartlegging, eller andre energitiltak kunne føre til økte tilskudd. Ordningen ble tillagt flere justeringer underveis (Nærings og fiskeridepartementet, 2022).

I denne undersøkelsen undersøkes hvilke organisatoriske faktorer som gjøres i restaurantene, som omstrukturering eller driftsendringer som er blitt gjort, i møte med de økte strømprisene. Jeg vil også sette søkelys på fysiske endringer, om det er gjort investeringer til energieffektivt utstyr eller andre inngripen som har bidratt til å senke energiforbruket. Disse temaene blir debattert med informantene igjennom denne artikkelen, med de sentrale begrep som er blitt gjort rede for.

Metode

Jeg valgte en kvalitativ tilnærming for å besvare problemstillingen, da den metoden gir anledning til å innhente bred og dyp informasjon igjennom åpne spørsmål. På denne måten kan jeg innhente svar på fenomener som det er forsket lite på (Corbin & Strauss, 2015).

Semistrukturerte intervjuer ble valgt fordi de tillater fleksibilitet i spørsmålene som stilles, samtidig som de sikrer at visse spørsmål stilles til alle deltakerne (Kvale et al., 2015, s. 46 - 47). Dette gjør det mulig å samle inn rik og detaljert informasjon om deltakernes erfaringer og perspektiver.

Tematisering

Jeg har tatt utgangspunkt i Kvale & Brinkmann (2015) sine syv steg i for å gjennomføre forskningsintervjuer, det første steget er tematisering som formulerer formålet med undersøkelsen. Ved å avdekke undersøkelsens *hva* og *hvorfor*, ville jeg jeg komme frem til *hvordan* undersøkelsen skulle gjennomføres. *Hvorfor*: Formålet med undersøkelsen ble beskrevet innledningsvis, der jeg ønsker å finne ut hvordan bransjen har imøtekommet de økte driftskostnadene, slik at kunnskapsoverføringen mellom bedrift og utdanningsinstitusjonene kan gi elevene oppdatert kunnskap på feltet. *Hva*: Beskriver kunnskapsinnhenting som er blitt gjort i forkant av intervjuene. Begrepsvaliditet bidrar til å kvalitetssikre at det er samsvar mellom teoretiske begreper og operasjonelle definisjoner (Johannessen et al., 2021, s. 44). Jeg har derfor valgt å sette meg inn i sentrale elementer som enøktiltak, strømstøtteordninger og prisstatistikker. Jeg har også sett på energimerking av storkjøkkenutstyr samt utnyttelsesgraden av moderne maskinparker. Ved å sikre forståelse rundt fenomenene som skal undersøkes, vil det være et godt grunnlag for å tilegne samt innlemme ny kunnskap fra informantene (Kvale et al., 2015, s. 140 - 141). Det ble derfor tidlig klart *hvordan* forskningen skulle gjennomføres, med kvalitativ kunnskapsinnhenting, igjennom en tverrsnittdesign, som er hensiktsmessig når problemområdet gjelder en dagsaktuell utfordring (Ringdal, 2018, s.112).

Planlegging og intervjuing

Under planleggingen konkretiserte jeg problemstillingen «*Hvilke tiltak gjennomfører restauranter for å imøtekomme de økte driftskostnadene?*» og utformet en intervjuguide med korte og forståelige spørsmål. Dette ville gi informantene mulighet til å uttrykke sine egne meninger og perspektiver (Kvale et al., 2015). Jeg la vekt på å sikre god begrepsforståelse og fagkunnskap om emnet for å sikre kvaliteten på den innsamlede kvalitative kunnskapen. Dette bidro til en grundig utforskning av emnet og bidro til en kunnskapsrik og konstruktiv dialog, som motiverte informantene til å gi inngående beskrivelser av valgene og avveiningene som ble gjort for deres bedrifter, og gav verdifulle nyanser om informantenes opplevelser (Kvale et al., 2015, s. 47).

Utvalgsstrategien er gjort strategisk med et kriteriebasert utvalg av informanter (Johannessen et al., 2021, s. 64). Jeg identifiserte syv relevante restauranter og valgte å ha en geografisk spredning på intervjuobjektene over fem byer og tettsteder på det sentrale Østlandet, for å gi et bilde av restaurantbransjen i denne regionen. Restaurantene har ulike konsepter og driftsforutsetninger, derfor inkluderte jeg tre uavhengige restauranter med forskjellige konsepter og to restauranter tilknyttet en mindre kjede. En av de uavhengige restaurantene var en anerkjent gourmetrestaurant med høyere priser, mens de andre hadde mer moderate priser. I tillegg intervjuet jeg to hotellrestauranter, der det ene hotellet var frittstående, og det andre tilhørte en større hotellkjede.

Hvis det var behov for ytterligere informasjon, var jeg åpen for å utvide antallet informanter. Samtidig vil for mange informanter gi for mye data å analysere, som vanskeliggjør arbeidet og gjør det svært tidkrevende (Kvale et al., 2015, s. 148). I denne mindre publiseringen ble dette vurdert som lite hensiktsmessig. En forutsetning jeg satte for alle informantene var at de hadde lederansvar i restauranten, på denne måten kunne jeg kvalitetssikre at de hadde kunnskap om temaet i forkant da jeg antok at de hadde et godt bilde av restaurantens utgiftsposter samt ansvarliggjøringen av disse.

Det ble sendt ut et informasjonsbrev til informantene med beskrivelse av undersøkelsen og gjennomføringen, samt grundig redegjørelse om informantenes personvern og rettigheter. Undersøkelsen er innmeldt til NSD – Norsk senter for forskningsdata AS og har godkjeningsnummer 744033.

Transkribering og analysering

Når intervjuene blir omdannet til skriftlig materiale, er det langt enklere å strukturere og analysere (Kvale et al., 2015, s. 46). Jeg har skrevet så ordrett som mulig og har vært nøye med tegnsetting for å få frem pauser og rytmen i selve dialogen. Alle personer er anonymisert og dialekter, navn, stedsnavn, eller andre kjennetegn som kan være med på å identifisere avsenderen er tatt bort. Avbrytelser, stamming og ufullstendige setninger ble også rensket ut i transkriberingen, eventuelle publiseringer av slike transkripsjoner kan medføre en uetisk fremstilling av objektet (Kvale et al., 2015, s. 214). Opptakene ble spilt inn på en analog diktafon og var forsvarlig oppbevart, før de ble slettet. Dette ble utført rett etter transkriberingen var gjort, i tråd med retningslinjene fra Oslomet.

Jeg har benyttet tematisk analyse, for å identifisere mønster ut fra de data jeg innhentet, for å analysere og rapportere disse (Clark et al., 2021). Dette ble utført i fenomenologisk tradisjon hvor jeg har gått inn i datamaterialet med åpent sinn og har søkt etter meningsinnholdet i de ulike intervjuene som så blir analysert igjennom tematisering, koding og kategorisering, som gjør at man får frem intervjuobjektets subjektive meninger og erfaringer (Johannessen et al., 2021, s. 165 - 172). Meningsenhetene ble fargekodet slik at nøkkelinformasjon fra alle intervjuene hadde samme farge i min analyse. Deretter ble nøkkelinformasjonen jeg fikk fra de forskjellige spørsmålene systematisert og kategorisert i kategoriene; *fysiske og organisatoriske tiltak*. Til sist trakk jeg ut sitater, ord og setninger som var relevante for å underbygge datamaterialet og bygde dette opp til en resultatpresentasjon.

Verifisering

Alle lydopptakene var av god kvalitet med unntak av ett som inneholdt mye bakgrunnsstøy da informanten ikke hadde bedre egnede fasiliteter da intervjuet skulle gjennomføres. Transkriberingsarbeidet var krevende for dette intervjuet og det er gjengitt så ordrett som mulig, men det kan ha påvirket validiteten i mindre grad. Alle intervjuene er grundig kvalitetssjekket ved at opptakene er sammenlignet opp mot transkriberingene og det er sikret at det ikke er blitt noen misforståelser i oversettelsene. Det semistrukturerte intervjuet har gitt informantene anledning til å svare åpent, uten å bli styrt eller påvirket. To av informantene snakket med bred dialekt som ble oversatt til bokmål. Relabiliteten til fortolkningselementene som ble analysert fra intervjuene er ivarettatt ved å kvalitetskontrollere når en setning slutter, og lengre pauser i setningene er markert. Emosjonelle aspekter som kroppsspråk eller andre subjektive tegn som anstrengt stemme, eller emosjonelle uttrykk, er registrert og satt i sammenheng (Kvale et al., 2015, s. 211).

Kvalitet og relabilitet er ivaretatt ved å benytte Kvale et al. (2015) sine syv faser i en undersøkelsesprosess, samt ved å følge OsloMet og NSD sine retningslinjer. Resultatene bør anses som en indikator, fremfor en generalisering av restaurantsektoren og artikkelens validitet er drøftet i diskusjonsdelen etter rapporteringen, som er resultatene i denne artikkelen.

Resultat

For å svare ut problemstillingen vil resultatet bli presentert i to hovedkategorier:

- Hvilke organisatoriske tiltak er gjort for å imøtekomme driftskostnadene.
- Hvilke fysiske tiltak er gjort for å imøtekomme økte strømpriser.

Informantene vil i denne resultatdelen bli presentert som R1, R2, R3, R4, R5, R6 og R7.

Organisatoriske tiltak

De organisatoriske tiltakene som var gjort for å imøtekomme de økte driftskostnadene, var mer atspredt i forhold til type foretak som de representerte. Endring/reduisering av åpningstider eller av serveringstilbudet var ikke aktuelt for hotellrestaurantene, men noen av de mindre foretakene hadde gjort noen omstruktureringer. R3 hadde gått vekk fra lunsjservering, men understreket at det var en konsekvens av driftskostnader, altså strømprisene, matvareprisene, leieprisene og det totale kostnadsbildet. R1 bekrefter dette med: *«Folk misforstår litt, det er ikke bare strømprisene som har skapt uro i bransjen eller generelt i alle bransjer. Det er helheten. Ikke bare prisøkningen på strøm alene»*. Denne informanten hadde ikke gjort endringer på åpningstidene på samme måte, men heller valgt å holde stengt i januar, februar og mars. Den samme modellen fulgte R4 og de begge hevdet at det var bedre permittere de ansatte fremfor å redusere arbeidstidene og da var det best å holde stengt. R7 skilte seg ut blant de enkeltstående bedriftene med å finne vintermånedene uproblematisk å holde åpent, for det er også deres høysesong og perioden de har høyest inntjening. På denne måten har bedriftene redusert lønnskostnader som har bidratt til reduserte driftskostnader.

Det ble debattert hvilke organisatoriske grep som var gjort, om hvordan de hentet inn gevinsttapet som konsekvens av de økte strømmregningene. Samtlige restauranter hadde dobling eller tre ganger så høye strømmregninger som fjoråret, med unntak av R5 som ikke hadde det totale kostnadsbildet. Disse tallene var hentet fra 1 kvartal 2023, målt mot driftstallene på fjoråret, samme periode.

Hotellrestaurantene og den etablerte gourmetrestauranten var åpne om at inntektsgapet ble blant annet dekket av redusert fortjeneste. R6 sa: *«Det er en utfordring for da, det ser dårligere ut i koppen vår som det heter. Det er hva vi skal betale tilbake til hovedkontoret. De vil ha det samme, selv om utgiftene øker»*. Redusert fortjeneste var informantene samstemte på, men også kunden vil bli rammet i forskjellig grad. R2 supplerer med *«Da er det liksom ikke mulig å kompensere ut økte strømkostnader igjennom mere effektiv drift, for der stanger vi nesten i taket. Så derfor veker vi over på gjesten i større grad. Da får du inflasjon, det er den karusellen vi lever i»*. Informantene fra de frittstående restaurantene bekreftet at utsalgsprisen kunne bli påvirket av strømprisene, men at utsalgsprisen blir beregnet ut fra en rekke faktorer og strømprisen er bare en av dem. R7 er opptatt av at gjesten må sitte igjen med en følelse av at man har fått den opplevelsen man har betalt for. R5

forteller: «Prisene våre er gått opp rett og slett, men det er jo hele tiden det skjæringspunktet på når gjesten ikke gidder mer». Gjennom beskrivelsen av disse tiltakene kan man forstå at bedriftene har redusert sin fortjeneste, men også har økt utsalgsprisen til kunden.

Tre av de syv restaurantene mottok midler fra energitilskuddsordningen til regjeringen og det var hotellrestaurantene, samt en frittstående restaurant som var en del av en større kjede. R1, R3, R5 og R7 hadde en delt oppfatning om at det krevde mer arbeidstimer enn det gav reell inntekt tilbake. R3 og R7 delte erfaringer fra nære bekjente i bransjen, sitatet gjenspeiler begge sitt syn: «Man har hørt noe sånt som at man kvalifiserer sånn akkurat også får du liksom en femtilapp da. Da har du liksom sittet med kontorarbeid i flere timer, så det står seg ikke helt». Bedriftene som mottok strømstøtte forvaltet den på en måte at de gjorde oppgraderinger og fikk utbetalinger basert på tiltakene som ble gjort. R2 utdyper: «Det er to trinn på det her, for det første fikk vi mer strømstøtte up front, og for det andre, får du en engangsstøtte basert på de investeringene som du gjør. Det vil gi mindre strømforbruk og det er klart at den type ting er man mer bevisst på i disse tider». Som større aktører har hotellene en egenforhandlet fastprisavtale med strømselskapet sitt. Den som kommer best ut er antakelig R6 som er tilsluttet en større kjede: "Vi forhandler på et helt annet grunnlag, vi er over 400 hoteller. Vi skal ha mye mengder og da skal vi ha god pris. Det gjelder alt fra inventar, glass, strøm eller varer. Hinsides gode priser". Informantene blant de mindre enkeltstående restaurantene hadde ingen slike verktøy og holdt seg til enklere lavterskeltiltak som å bevisstgjøre de ansatte om forbruket og formane de ansatte om å ikke sløse unødige med strømbruken.

Fysiske tiltak

Svarene i denne kategorien er informantene veldig samstemte på at de var mer bevisste på bruken av ovner og komfyrer. Spesielt hotellrestaurantene hadde en bevisst arbeidskultur med å redusere unødig bruk av plater og koketopper, men som samtidig hadde belegg av gjester igjennom hele dagen og var derfor nødt til å ha utstyret tilgjengelig hele dagen. Dette gjaldt også resten av maskinparken der oppvaskmaskinen pekte seg ut som et tiltak som var vurdert av flere av informantene. Intervjuet med R3 foregikk i kjøkkenet og omgivelsene var preget av mye oppvask som stod plassert i benker og kummer. Det kom frem at de ikke skrudde på oppvaskmaskinen på formiddagen og heller samlet oppvasken, slik at maskinen ikke skulle stå å holde vannet varmt for lenge, unødig. På spørsmål om de reduserte vaskeprogrammet, avkreftet R3 med: «Jeg sa det til (navn), du må sette på én. Da vasker ikke jeg opp sa hun. Nei for da går det utover hygien. Ja jeg er jo enig i det som jeg sa liksom». Flere informanter meldte om det samme, at de ventet med å sette på oppvaskmaskinen utover dagen, men at de ikke ville redusere selve vaskeprogrammet av hygieneprinsipp.

Tilpasning av innetemperatur var et tiltak som de fleste informantene hadde fokus på i større eller mindre grad. For noen av bedriftene var det en allerede integrert praksis, men med større bevissthet rundt, andre hadde det som en ny-innført rutine. Hotellrestaurantene hadde helautomatiserte systemer i hele bygget som tok hånd om dette, mens de mindre restaurantene jobbet mer aktivt med termostaten. R4 forteller: «I ukedagene blir det jo kaldere når det ikke er så mange folk og da må vi skru opp. Når folk sitter tett, blir det godt og varmt uansett og da setter vi termostaten ned igjen». R5 hadde en lignende tilnærming og justerte termostaten ved å «kjenne» seg frem med hvordan lokalet opplevdes og temperaturen ble justert på et sammensatt bilde av uteklime, inneklime og opplevd varme. Overgang til LED-belysning var også et tema blant nesten alle informantene og flere hadde gjort en gradvis oppgradering den siste tiden. Det ble imidlertid uklart

om oppgraderingene var en direkte respons på de økte strømprisene, eller en naturlig del av oppgraderinger som skjer med tiden, da tilgang på halogen, uansett er begrenset. Det ble bemerket blant flere av informantene at de ikke kunne kutte ned på belysning, slik at en kunde eller gjest skulle få inntrykk av at de hadde stengt. Ingen av restaurantene hadde laget noen ny rutine for å skru av lys og apparater, da de opplevde de eksisterende rutinene som gode nok. Imidlertid fortalte alle om en arbeidskultur der de hadde stor bevissthet om viktigheten av å stenge av lys og utstyr som ikke er i bruk. En av informantene hadde valgt å skru av varmekablene i kjøkkenet av og belaget seg på den naturlige gulvvarmen som kom fra bakeriet i underetasjen. R7 hadde stengt av ett av inngangspartiene til restauranten, som begrenset unødvendig tilslag av kald luft som må varmes opp.

Ingen av informantene hadde gjort eller vurdert å gjøre endringer i innkjøp som kunne påvirke kvalitet. Det var heller ingen teknikker eller endringer av prosedyrer for tillaging og produksjon av mat som var tenkt på for å redusere energibruken. Hotellrestaurantene (R2 og R6) hadde aktivt energistyringssystem installert som regulerte lys og temperaturforhold i restaurantene. Disse systemene var imidlertid ikke anskaffet som et direktetiltak mot de økte strømprisene, men som en integrert del av bygningsstandarden. De øvrige bedriftene hadde ingen intensjoner om å anskaffe liknende system, da de antok at det ville bli for kostbart pga. høye investeringskostnader.

Diskusjon

Funnene viser at samtlige av bedriftene er veldig bevisste på strømforbruket sitt. Det kommer også frem i samtaleene at de fleste av informantene har et lavt kunnskapsgrunnlag rundt energiutnyttelse av kjøkkenutstyret. Det var heller ikke gjort eller planlagt noen oppgraderinger på produksjonsutstyret blant noen av informantene. Jeg hadde forventet en mer utstrakt bruk av energieffektivt utstyr som induksjonstopp, eller at restaurantene benyttet utstyr som utnyttet energien i perioder av døgnet når strømmen er billigere. Det kan peke mot at investeringskostnadene blir for store i forhold til bedriftenes handlingsrom i dyrtid. Det bekrefter også samfunnsbehovet og kompetansen overordnet del (2020b) beskriver, om å lære hvordan man kan begrense og effektivisere energibruken og å ha en bærekraftig tankegang. Ettersom strømprisen varierer med etterspørselen på døgnet, kan et «intelligent kjøkken» være en god løsning. Ved å benytte kjøkkenet igjennom hele døgnet, kan det bidra til bedre kapasitetsutnyttelse og effektivitet ved å styre produksjonen i forhold til når energien er tilgjengelig. Bærekraftige løsninger er etterspurt av flere årsaker, men restaurantledere burde ta innover seg at det ligger en økonomisk gevinst i det også (Sjo, 2022).

En sammensatt utfordring

Det kom også tydelig frem igjennom mine intervjuer at alle informantene var samstemte på at det ikke var strømprisen alene som var den største utfordringen med tanke på driftskostnader. Det er et sammensatt bilde av leiepriser som går opp i takt med lønnsvekst, renteøkning, svak kronekurs og de økte råvareprisene som restaurantledere løfter en større

bekymring rundt (Mathisen, 2022). R7 som var en gourmetrestaurant, hadde en bekymring for bedrifter med lavere omsetning som jeg deler:

«Vi har meny-priser som er relativt høye, men hvis man driver en bedrift hvor man har lave priser, som fast-food kjeder og slikt. Da har man ikke like høy omsetning per dag, men strømprisen er jo den samme for de restaurantene, kontra vår restaurant».

Med denne innsikten er det lett å frykte at det kun er plass i markedet for de noen få, sterke aktører. Strømprisene rammer ikke bare bedriftene direkte, men også indirekte igjennom kundegrnlaget. Endringer i strømprisene er den største enkeltkomponenten som belaster økonomien til lavinntekt husholdninger. Ser man på gjennomsnittet av befolkningen generelt, beregnes det til at vi har 18000 kr mindre å forbruke i 2023 som følge av prisendringene (Lian et al., 2022). Utgiftene har oversteget inntektsøkningen og et naturlig sparetiltak for en husholdning vil være å begrense antall måltider ute på restaurant. 45% av befolkningen vil redusere levekostnadene med å kutte på mat og rekreasjonsutgifter i 2023 (Poppe & Kempson, 2022). Dette vil i så fall kunne ramme restaurantkonsepter som er rettet mot lavinntektshusholdninger og gi et redusert tilbud. Dette bekreftes av informantene som også reduserer åpningstidene blant de mindre foretakene mens hotell og gourmetrestaurantene går med fortjeneste og uendrede driftsforutsetninger.

Energitilskuddordningen

Blant informantene var deres holdning til energistøtten skjevfordelt basert på bedriftenes størrelse. Blant de mindre frittstående restaurantene hadde de kommet frem til at det kostet mer i timelønn å gjøre selve søknadsprosessen, enn hva man reelt fikk tilbake. De som kom godt ut av det var hotellene som hadde midler til å gjøre store enøk investeringer og fikk solid støtte deretter. Man kan spørre seg om regjeringen klarte å sikre lokal næringsvirksomhet da samtlige av de mindre aktørene ikke hadde – eller ikke kvalifiserte til strømstøtte og innførte både nedbemanning og reduksjon av åpningstider for å redusere driftskostnadene, mens hotellrestaurantene kvalifiserte til flere forskjellige tilskudd og hadde i tillegg økonomiske muskler til å forhandle seg frem til svært gode strømvtaler. R7 kom med en interessant betraktning rundt dette:

«Strømsituasjonen har gitt oss mindre fortjeneste, som igjen fører til at vi ikke kan ta ut utbytte, som kunne generert skattepenger til staten. De glemmer at de driver en bedrift de også, og jo mindre penger vi har å leke med, jo mindre penger tjener staten».

Gjennom lavere bemanning og kortere åpningstid overføres en del driftskostnader til Staten gjennom arbeidsledighetstrygd og permitteringsstøtte. Ved at regjeringen velger å være restriktive med støtten til restaurantbransjen, klarer ikke restaurantene å frembringe utbytte som kunne gitt en gjenytelse i form av skattepenger. Det foreligger og kommer nok flere debatter i etterkant om hvorvidt energitilskuddordningene treffer de enkelte foretakene, eller om det bare bidrar til å øke forskjellene.

Pålitelighet

Med alle de naturlige variablene som oppstår ved å intervju forskjellige restaurantkonsepter, kan det være utfordrende å verifisere konkrete årsakssammenhenger over tid, igjennom en tverrsnittdesign som er brukt i denne forskningen (Clark et al., 2021, s. 176 - 181). Informantene har hatt forskjellige ansvarsområder som ledere og derfor varierende innsikt i bedriftens økonomi og styring. Funnene er basert på informantenes subjektive holdninger og tolkninger og er derfor ikke egnet som en generalisering av restaurantbransjen som helhet i det sentrale østlandsområdet.

Oppsummering og konklusjon

Med utgangspunkt i artikkelens problemstilling «Hvilke tiltak gjennomfører restauranter for å imøtekomme de økte driftskostnadene?» Gir informantene et bilde av en endret arbeidskultur og økt bevissthet rundt energibruken uten at det har påvirket innkjøp eller produksjonsmetodene. Det innebærer at fagarbeiderne ikke har på ovner og plater unødig og at oppvaskmaskinen ikke står i standby, men heller startes opp utover dagen. Justering av termostat for inneklime gjøres manuelt på skjønn eller igjennom helautomatiserte systemer. For å tette igjen inntektstapet opplever eierne redusert fortjeneste samtidig som de øker utsalgsprisen. De større bedriftene har flere organisatoriske verktøy for å imøtekomme strømprisene enn de mindre enkeltstående bedriftene. Energitilskuddordningen har gjort seg relevant for de store aktørene, og oppleves som mer usosial for de mindre aktørene. Flere av bedriften velger også organisatoriske tiltak som redusert åpningstid, permitteringer av ansatte og aktiv bruk av temperaturregulering som middel for å redusere driftskostnadene.

Kildeliste

- Clark, T., Foster, L., Sloan, L. & Bryman, A. (2021). *Bryman's social research methods* (Sixth edition. utg.). Oxford University Press.
- Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2015). *Basics of qualitative research : techniques and procedures for developing grounded theory* (4. utgave. utg.). Sage.
- FN-sambandet. (2023). *Klimaendringer*. <https://www.fn.no/tema/klima-og-miljoe/klimaendringer>
- Fondevik, H. (2023). 40 prosent auke i talet på konkursar. *Artiklar om opna konkursar*. <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/konkurser/statistikk/opna-konkursar/artikler/40-prosent-auke-i-talet-pa-konkursar>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utgave. utg.). Abstrakt forlag.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lian, B., Nygård, O. E., Thoresen, T. O. & Vattø, T. E. (2022). *De økte utgiftene for husholdningene i 2022 – hvem rammes mest?* Statistisk sentralbyrå.
- Mathisen, G. (2022, 26. august 2022). *Matprisen svir før strømprisen*. Kjøkkenskriveren. <https://kjokkenskriveren.no/matprisen-svir-for-stromprisen/>

- Nordpool. (2023). *Day-ahead prices*. Nordpool AS.
<https://www.nordpoolgroup.com/en/Market-data1/Dayahead/Area-Prices/ALL1/Yearly/?view=table>
- Nærings og fiskeridepartementet. (2022, 30.09.2022). *Nå kommer hjelpen til de mest strømutsatte bedriftene* <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/stromtiltak-for-naringslivet-vilkar-og-avgrensninger/id2930025/>
- Poppe, C. & Kempson, E. (2022). *Dyrtid under oppseiling II. Husholdenes økonomiske trygghet i 2022*. Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg. utg.). Fagbokforl.
- Sjo, N. H. (2016). Bærekraft og driftskostnader påvirker i økende grad utstyrvalget. *06 - 2016*. <https://smakmagasinet.no/artikler/2016/0616/barekraft-og-driftskostnader-pavirker-i-okende-grad-utstyrvalget/>
- Sjo, N. H. (2022). Bærekraftsvurderinger stadig viktigere ved valg av storkjøkkenmaskiner. *02 - 2022*. <https://smakmagasinet.no/artikler/2022/02/electrolux/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023). *Åpnede konkurser, etter statistikkvariabel, region, næring (SN2007) og kvartal*. <https://www.ssb.no/statbank/table/10790/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Læreplan i Vg1 restaurant- og matfag (RMF01-03)*. <https://www.udir.no/lk20/RMF01-03>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Overordnet del*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>

Ultraprosessert mat -begrep, bruk og diskusjon

Sammendrag

Norge leder i disse dager arbeidet med nye kostråd for Norden og de baltiske landene (NNR2022), hvor *ultraprosessert mat* er nytt som eget kapittel. Forskingen på feltet er tydelig på at denne type mat kan ha negative konsekvenser for mennesker. Oppdaterte kostråd vil påvirke undervisning i skolesammenheng hvor vi er pålagt å følge blant annet kostrådene fra helsestyresmaktene. Ved å intervju fem programfaglærere ved bruk av kvalitativ metode har jeg forsøkt å finne svar på hvordan lærerne opplever egen kunnskap rundt dette relativt nye feltet, hvordan det undervises og behovet for oppdatert kunnskap. Mine funn indikerer at det er stor variasjon rundt interesse, kunnskap og undervisning om dette temaet. I tillegg indikerer denne undersøkelsen at det trengs et kunnskapsløft rundt hva denne maten er, hvordan den identifiseres den og hva forskningen sier om temaet. Økt kunnskap vil trolig føre til økt undervisning om ultraprosessert mat, noe som denne undersøkelsen viser er delvis mangelfull i forhold til læreplanmålene i LK20.

Introduksjon

Inspirasjonen til denne artikkelen har kommet med økt kunnskap om mat og helse gjennom studiene ved OsloMet, og en økende bevissthet rundt de helsemessige utfordringene vi står ovenfor både nasjonalt og internasjonalt. Ultraprosessert mat har blitt en stadig større del av kostholdet vårt og står nå for over halvparten av maten vi kjøper. Denne type mat har ofte et høyt innhold av sukker, fett og tilsetningsstoffer som smaksforsterkere, kunstig søtning og emulgatorer. På bakgrunn av dette har jeg valgt å undersøke hva vi vet om denne maten, nå først i eget fagfelt kokk med problemstillingen: «*Hvordan opplever programfaglærere i vg2 kokk og servitørfag egen kunnskap om ultraprosessert mat*».

Begrepet ultraprosessert mat. NOVA-klassifiseringen

Dr. Carlos Monteiro, professor for folkehelse og ernæring ved universitetet i Sao Paulo, og hans forskersteam introduserte NOVA-klassifiseringen som et verktøy for å kategorisere, kvantifisere og forske på mat og helse etter prosesseringsgrad, i stedet for den mer tradisjonelle måten med næringsinnhold. Begrepet *ultraprosessert* (heretter UPM) har siden 2009 blitt brukt for å beskrive en bestemt type mat. Det finnes ingen offisiell tittel, men mange forskere bruker NOVA-klassifiseringen som en standard i sitt arbeid og uttrykket har fått almen aksept også utenfor forskningsverden. Matvarer deles inn i fire kategorier basert på graden av prosessering og tilsetningsstoffer.

- Kategori 1 omfatter råvarer og minimalt prosesserte råvarer.
- Kategori 2 inkluderer kulinariske ingredienser som oljer, salt, sukker.
- Kategori 3 inneholder prosessert mat som ost, melk, brød uten tilsetningsstoffer og er gjerne en miks av de to første kategoriene.
- Kategori 4, som er *ultraprosessert mat*, kan gjenkjennes ved bruk av substanser og ekstrakt av råvarer som må gjennom industriell tilvirkning, og som ofte inneholder emulgatorer, antioksidanter, kunstige søtningstoffer og matsminke. Sistnevnte «*kan* være et problem om

farge og andre tilsetningsstoffer i mat brukes til å friske opp utseende til mat av dårlig kvalitet» (Egland, 2021), eksempelvis til å kamufflere uønsket oksidering ved produksjon. Et annet typisk kjennetegn for UPM er ikke-gjenkjennbar råvare (Monteiro et al., 2019).

Flere land har innført ulike graderinger i sine anbefalinger om redusert inntak av UPM, hvor særlig land i Sør-Amerika med Brazil, Chile, Peru og Ecuador, men også Canada, Frankrike, Belgia og Storbritannia m.fl. har gitt føringer til sine innbyggere. Norge leder i dag *Nordic Nutrition Recommendations 2022*, også kjent som NNR2022, som utarbeider nye kostråd for Norden og de baltiske landene (Helsedirektoratet, 2023a). UPM er for første gang introdusert som eget kapittel, hvor arbeidet blir ledet av F. Juul (2022).

Forskning og litteratur

De seneste årene har det kommet mye forskning knyttet til UPM og helseeffektene av inntak av dette. Klassisk ernæringslære blir utfordret i forhold til hvordan denne maten tilvirkes og påvirker mennesket på en rekke områder, blant annet gjennom forstyrrelser i tarmfloraen (Zinöcker & Lindseth, 2018) og overspising som sentrale punkt i forskningsgrunnlaget til NNR2022. Gjennom en randomiserte kontrollstudie (RCT) viste resultatet at personer overspiste 500 kalorier daglig ved UPM kontra mat av hele råvarer. Måltidene var av samme næringsmessig standard. Det samme skjedde da gruppene ble byttet om for å kontrollere studien (Hall, 2019). I Spania fant man samme risiko for overvekt og fedme i en kohortstudie om inntak av UPM (Mendonça et al., 2016).

Forskningsmaterialet til NNR2022 tar for seg 65 forskningsartikler (406 før seleksjon). Hovedfunnene er «Carefully conducted prospective cohort studies consistently found that higher consumption of ultra-processed foods is associated with increased risk of weight gain, obesity, CVD, type 2 diabetes, and all-cause mortality» (Juul, 2022, s. 10). Forsingen viser også at depresjon, kreft og høyt blodtrykk har sammenheng med UPM, men antall forskningsartikler er for lavt til å trekke «sterke» konklusjoner.

Sterkt bearbeidet («highly processed» fra engelsk) er betegnelsen den mye omtalte «Eat-Lancet rapporten» bruker om denne type mat. I likhet med de nye kostrådene adresserer denne både helse og klima. Rapporten definerer feilernæring som vår tids største utfordring, og at sykdomsbyrden av dette er større en ubeskyttet sex, alkohol, narkotika og tobakk kombinert. Begrepet «highly processed» er forskjellig, men budskapet er det samme. Vi må spise «hel mat» for å få bukt med overvekt, fedme og følgesykdommene av dette i de industrialiserte delene av verden. Både for individet og for miljøet (Willett et al., 2019).

I Norge har særlig ernæringsbiolog Marit Kolby løftet debatten om prosesseringsgrad med boken «HVA og NÅR skal vi spise» (Kolby, 2022). Boken gir en oversiktlig og enkel introduksjon av forskningsmaterialet og hva som skjer i kroppen når vi spiser. Maja Skogstad (master i samfunnsernæring), forfatter av boken «*barnematrevolusjonen*» forklarer også hvordan det går så galt med høyt inntak av UPM (Skogstad, 2023). Førstnevnte er også involvert i NNR2022 både gjennom egen forskning og fagfelle vurderinger.

Kritikk av NOVA-klassifiseringen

Flere eksperter er kritiske til at NOVA-klassifiseringen er snever, mangelfull og ikke bringer noe nytt til ernæringsfeltet. Professor M. Gibney mener inndelingen er direkte feil innen epidemiologisk

forskning og at det ikke finnes bevis for at prosesseringsgraden har skyld i helseproblemene vi står ovenfor. Av den grunn bør ikke NOVA-klassifiseringen ligge til grunn for kostrådsanbefalinger ifølge Gibney (2017). Professor R. R. Petrus mener klassifiseringen baserer seg på en feilaktig oppfattelse av at all industrilivirket mat har lav næringsverdi og er villedende for forbrukere (Petrus, 2021). Spesielt UPM, som er kategori fire i systemet kan inneholde flere gode produkter, men havner innenfor denne kategorien bare på grunn av ett tilsetningsstoff «for mye», som alene ikke trenger å være forbundet med noen fare.

Tematikken debatteres «Oxford-style» (debattantene må argumentere for og mot uavhengig av egne meninger) mellom professor Arne Astrup og overnevnte Monteiro i hvorvidt UPM bør ligge til grunn for kostråd (Astrup & Monteiro, 2022) og (Monteiro & Astrup, 2022). Artikkelen konkluderer på begge sider av debatten (YES/NO) og synliggjør kompleksiteten i ernæringsforskningen og utfordringene forbundet med hvordan vi forsker og formidler mat og ernæringsråd. Professor Birger Svihus, forfatter av boken «*Spiselig. En fortelling om maten og mennesket*» argumenterer også for at vi må se på næringsinnholdet framfor prosesseringsgrad, og at det er individets ansvar å påse at vi spiser energibalansert, næringsrikt og «riktig» i forhold til egen livssituasjon (Svihus, 2016).

Matforskningsinstituttet Nofima forsker på både mat, ernæring og matproduksjon og er langt mer positive til prosesseringsteknikker. Instituttet er klar over utfordringene med dagens UPM, men de mener også det er nærings sammensetningen, ikke prosesseringen som er feil. Tilsetting av eksempelvis fiber vil gi tarmfloraen næring, noe som ofte mangler i dag. Nye metoder og teknikker kan øke holdbarhet og kan gi lavere pris, som igjen øker tilgjengelighet (Varela-Tomasco, 2022). Bærekraft er også et nytt mål i de nye nordiske kostrådene. I likhet med «Eat-Lancet rapporten» og Svihus, ser Nofima nødvendigheten av teknologi for å løse utfordringene vi står ovenfor.

Status i dag

Ingen innen ernæringsfeltet er uenige om at et dårlig kosthold medfører stor risiko for helseskader. I dag har over halvparten av befolkningen overvekt og fedme, og dette er økende i Norge (Folkehelseinstituttet, 2017), og internasjonalt (WHO, 2021). Dette er forbundet med betydelig fare for følgesykdommer som diabetes, hjerte og karsykdommer og en rekke kroniske sykdommer (Folkehelseinstituttet, 2021) (Diabetesforbundet, 2022). Slike livsstilssykdommer påvirkes av mange faktorer som stress, mosjon, søvn, medisin, genetikk, fysikk og psyke. Kosthold er ingen årsak alene, men en viktig faktor. Forsker og ernæringsutdannede ser en klar sammenheng mellom helseutfordringene og den «høyt prosesserte maten». Betegnelsen «ultraprosessert mat» slår ifølge flere forskere for mange produkter under én og samme kategori og er kanskje ikke bra nok slik den er i dag. Uten den teknologiske utviklingen vi har hatt innen landbruk og matindustri de siste hundre årene ville vi aldri klart å fore verdens befolkning. FN forventer at befolkningen vil stige ytterligere i årene som kommer (FN-Sambandet, 2023). For å fø verdens befolkning vil vi trenge ytterligere produksjons- og matteknologi, noe forskerne virker enige om. Stridens kjerne synes å ligge i hvordan vi kommer dit.

Skolens forpliktelse om læring og opplysning

Skolen er en læringsarena som «skal gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse», overordnet del, folkehelse og livsmestring (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Ungdataundersøkelsen viser at ungdommer har både fysiske og psykiske utfordringer vi må jobbe med (OsloMet, 2021). I tillegg vektlegges kosthold, helse og kostråd fra helsemyndighetene i flere læreplanmål for de ulike trinn og fagretninger. Restaurant- og matfag utdanner personer som skal ta bevisste valg for sin egen helse og være med på den teknologiske utviklingen som vil komme i tiden fremover gjennom sin utdanning. Læreplan vg2 kokk og servitørfaget, tverrfaglig tema, folkehelse og livsmestring er tydelig i skriften. «Det handler også om å være bevisst på hvordan matens næringsinnhold og sammensetning påvirker helse» (Utdanningsdirektoratet, 2020), samtidig som kompetansemålene speiler en kunnskap om forståelse av hele mat- og helseaspektet gjennom tilberedning og tilpassing av mat til gjester. For å kunne ta disse valgene og være rustet til å jobbe med både råvarer og prosesseringsteknikker, er det avgjørende å ha god kunnskap om de nye kostrådene, prosesseringsteknikk og hva ultraprosessert mat faktisk er. For at elevene skal lære om dette må lærerne å ha denne kunnskapen. I forkant av nye kostråd, har jeg valgt å undersøke hva programfaglærere i vg2 kokk- og servitørfag mener om egen kunnskap i forhold til UPM, hvordan de underviser i dette, og om de føler de har tilstrekkelig kunnskap om temaet med problemstillingen: *«Hvordan opplever programfaglærere i vg2 kokk og servitørfag egen kunnskap om ultraprosessert mat?»*

Metode

Som førstegangsforsker har jeg valgt å strukturere metodekapittel etter «forskningsintervjuets syv faser» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 145).

Tematisering

UPM omtales ofte i forskning og media, og nå ytterligere aktualisert gjennom å bli eget kapittel i forskningsarbeidet til nye kostråd. Jeg har fordypet meg i temaet ved OsloMet studiet YFRM-3900, noe som er avgjørende for å kunne stille relevante spørsmål til temaet. Med tanke på hvor mye vi produserer og konsumerer av denne type mat har jeg blitt nysgjerrig på hvilken kunnskap vi har om denne maten. Forskingen til denne artikkelen kan ansees som eksplorativ ut fra at dette ikke er tidligere kartlagt kunnskap så langt jeg har funnet. Jeg ønsket ved denne anledning å undersøke eget fagområde, kokk, og ut fra det ble programfaglærere i RM-vg2 kokk og servitørfaget valgt. (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 141)

For å få svar på forskningsspørsmålet ville jeg undersøke personens fenomenologi rundt egen kunnskap, gjennom å spørre om deres forhold til- og hvordan de bruker denne kunnskapen. Til dette ble det semistrukturert intervjuguide utarbeidet og kvalitativt intervju valgt som metode for å kunne få et dypere innblikk i programfaglærerens livsverden (Johannessen et al., 2021, s. 23).

Planlegging

I planleggingsfasen ble problemstillingen, intervjuguide og et informasjonsbrev utformet med veiledning- og godkjenning fra OsloMet. Informasjonsbrevet ivaretok alle etiske forskerhensyn som frivillighet, anonymitet og undersøkelsens hensikt. Søknaden om forskningsprosjektet ble sendt Norsk senter for forskningsdata (NSD) og fikk godkjenningsnummer: 744 033. Informasjonsbrevet ble tilsendt alle deltakere i forkant av intervjuene.

I søken etter intervjupersoner avgrenset jeg området til «det sentrale Østlandet» for å kunne si noe om resultatet innenfor et gitt geografisk område som kan være mulig å bruke i eventuelle sammenligningsstudier. Det viste seg vanskelig å finne informanter som ville stille til intervju, spesielt når problemstillingen ble kjent. Området ble utvidet til hele Østlandet. Zoom var foretrukket intervjuplattform hvor fire intervju ble gjennomført, mens ett intervju ble gjort med personlig oppmøte og båndopptaker da dette var en mulighet og ønske fra informanten.

Intervju

Det ble utført to testintervjuer for å øve på selve intervjuet og bli fortrolig med prosessen, oppfølgingsspørsmål og notater. Oppfølgingsspørsmålene ble justert og nyansert etter hvert av intervjuene for å skape en bevissthet rundt egne tanker for å nå målet med undersøkelsen. Et tenkt antall programfaglærere å intervju ble satt til fem (5). Ytterligere to intervjuer ble gjennomført etter undersøkelsen for å se om det kunne komme noe nytt, men forskningen føltes mettet etter det planlagte femte intervju.

Transkribering

Transkriberingen ble utført på bokmål og i sin helhet av forskeren kort tid etter intervjuene var gjennomført. Usammenhengende tenkelyder ble fjernet for enklere analyse, men ellers ordrett i samsvar med Kvale og Brinkmann (2015, kapitell 10). Av etiske hensyn ble enkelte deler av transkriberingen anonymisert for å ivareta den enkeltes privatliv i samsvar med beskrivelsene til Johannesen Et al. (2015, kapittel 4). Videofilen fra opptak i Zoom ble umiddelbart slettet etter intervjuet og lydfilen slettet så fort de ble transkribert i tråd med informasjonsbrevet.

Analyse

Gjennom den relativt enkle, åpne spørsmålsformuleringen har jeg forsøkt å få frem de intervjuedes forståelse og mening av hvert enkelt intervju. Koding ble brukt for å kategorisere svarene (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 226). «Essensen» i teksten ble tatt ut, fargekodet og satt til de til de respektive spørsmål fra den semistrukturerte intervjuguiden.

Verifisering

Omskriving til bokmål gjelder i all hovedsak intervjueren og medfører trolig liten innvirkning på validiteten. I søken etter personer som kunne stille til intervju er det fare for at de med kunnskap vil stille, og de uten ikke vil la seg intervju. Et stort antall skoler og lærere ble kontaktet, hvor flere ville stille til intervju, men enten trakk seg, eller møtte ikke til avtalt intervju da temaet ble presentert, noe som kan ha påvirket resultatet.

I tillegg vil et lite antall som i denne undersøkelsen ikke være representativt for programfaglærere i Vg2 kokk og servitørfaget, men forhåpentligvis være med å gi en indikasjon på hvordan programfaglærere opplever egen kunnskap om temaet.

Spørsmålene i undersøkelsen ble utformet åpne og nøytrale slik at den intervjuede kan dele av sin livsverden for å oppnå høyest mulig validitet i forskningen. I oppfølgingsspørsmålene forsøkte jeg å vektlegge flere vinklinger mot hvordan kunnskapen blir brukt for å fremstå mest mulig nøytral med tanke på kunnskapen jeg har opparbeidet rundt hva forskningen sier om temaet.

Rapportering

Mine funn blir presentert i fem hovedkategorier ut fra den semistrukturerte intervjuguiden, samt forskerens helhetsforståelse av alle intervjuene oppsummert i diskusjonen i tillegg til konklusjonen. Informantenes svar presenteres som I-1 til I-5 hvor følgende spørsmål ble brukt for å besvare problemstillingen:

«Hvordan programfaglærere i RM-Vg2 opplever egen kunnskap om ultraprosessert mat?»

- Begrepsforståelse
- Programfaglærernes forhold til- og bevissthet til prosesseringsgrad og ultraprosessert mat
- Bruk av prosesseringsgrad og ultraprosessering i undervisningssammenheng
- Bruk av ultraprosesserte matvarer på kjøkkenverkstedet
- Programfaglærernes opplevelse av egen kunnskap

Resultat

Begrepsforståelse

Begrepet var i noen grad kjent for alle programfaglærerne og det var en klar konsensus om at dette var industritilvirket mat og behovet for maskiner kom igjen i flere intervjuer. Til tross for at det var vanskelig å sette et tydelig skille mellom hva som er UPM og ikke, hadde alle et greit bilde av hva denne maten måtte være. Fire programfaglærere mente dette var mat av lavere næringsholdig kvalitet, hvor én informant hadde over gjennomsnittlig kunnskap om temaet i forhold til de andre informantene.

Ingen var kjent med forskningsverktøyet NOVA-klassifiseringen og denne inndelingen.

Programfaglærerens forhold til og bevissthet til prosesseringsgrad og ultraprosessert mat

To lærere «var ikke bevisst på dette selv/på et personlig plan», men mente alle burde ha en viss kunnskap og opplæring i temaet, men hos begge tilfellene var ikke dette et tema i undervisningen. En informant var meget opptatt av dette, både personlig og i undervisning hvor kosthold og ernæring var «hjerterbarnet» (I-3). En annen var også meget opptatt av prosesseringsgrad personlig, så vel som i undervisning, men møter økonomisk motstand til å handle råvarer etter eget ønske. Vi må «spise for tarmene» (I-5) hvor problematikken rundt tarmflora, IBS (irritabel tarm syndrom) og UPM var tydelig engasjerende.

Til tross for at maten hjemme blir laget «fra bunnen av» (I-4) sees RM-fagene i dette intervjuet som mer helhetlig og «skal favne om hele matbegrepet og ikke bare kokkebegrepet» (I-4). Elevene trenger å vite hva som er bra, og hva som ikke er bra i møte med arbeidslivet og industritilvirkede varer. Eksempelet butterdeig ble brukt, en vare mange mener er like god, eller bedre å kjøpe ferdig. Informanten anså seg selv som «litt godtroende og naiv» (I-4) i forhold til mange produkter, men var det viktig å ikke være kategorisk avvisende til industrien, en del av RM bransjen elevene ville møte i læretiden og arbeid uansett.

Bruke av prosesseringsgrad og ultraprosessering i undervisningssammenheng

Programfaglærerne var samstemte i at denne type mat ikke kunne lages uten maskiner og tilsetningsstoffer som de ikke hadde tilgang til på kjøkkenverkstedet. Å forsøke å lage UPM var ikke et

tema ved noen av skolene, hvor arbeidet var rettet mot tilberedning av råvare til produkt i mer tradisjonell forstand. Tre informanter var meget bevisst på at dette var ikke noe var elevene trengte å lære i praksis på skolen, men noe de fikk lære i YFF eller læretid om det var en del av arbeidet der. I-1 har ikke brukt dette som tema, men ble til intervjuet mer bevisst på egne tanker rundt UPM, og kunne tenke seg både ernærings- og sensorikkoppgave i fremtiden rettet mot tematikken. I-3 bruker film, debatt og caseoppgaver i sin undervisning, mens I-5 forsøkte å «snike» inn litt informasjon om temaet i fagsamtaler.

En informant skiller seg fra de andre deltakerne i sitt syn på prosessert, ultraprosessert og industritilvirket mat. All mat sees på som råvarekunnskap, og et interessant funn i denne undersøkelsen er hvordan vi kan se dette som en «ny kunnskap» (I-4), å kunne navigere i jungelen av ferdigprodukter. Tid og økonomi er en gjenganger i intervjuene for noe som kan tale positivt for UPM, men I-4 er alene om å uttrykke dette som nødvendig, og positiv kunnskap i forhold til effektivitet og realiteten i arbeidslivet.

Bruk av ultraprosesserte matvarer på kjøkkenverkstedet

To informanter mener de bruker noen ferdigprodukter som kan være UPM, hvor den ene uttrykte at «Jeg vil tro at vi lever rundt det hele tiden, uten at vi egentlig vet det» (I-1), noe som er sannsynlig i forhold til hvor mye vi kjøper av denne type mat og tror videre det er vanskelig å leve uten noen form for UPM i dagens samfunn. En informant mener vi må være positive og «fremoverlent» (I-4) i møte med industrien. Tre informanter tar til dels sterk avstand fra bruk av UPM i kjøkkenverkstedet hvor elevene lager all mat selv.

Programfaglærernes opplevelse av egen kunnskap

Alle informantene var samstemte i sitt syn på at egen kunnskap var for lav. Dette til tross for at det var stor variasjon i kunnskapen innen denne tematikken. I tillegg var alle informantene tydelige på at de hadde behov for mer, og oppdatert kunnskap rundt temaet UPM i forkant av nye kostråd. Det var også en tydelig konsensus om at når det kommer nye kostråd må det komme oppdatert kunnskap, og denne må komme fra «sentralt» hold.

En deltaker, som kanskje var mest skeptisk til UPM ble overrasket, og hadde ikke tenkt på mulige positive sider, og hva ultraprosesseringsteknikken eventuelt kunne brukes til. Dette ville personen gjerne lært mer om, men fastholdt at hel mat alltid var å foretrekke.

Oppsummering og diskusjon

Temaet i denne artikkelen er relativt nytt. UPM og NOVA-klassifiseringen blir brukt inne forskning og antall publiserte forskningsetikker på pubmed.gov har økt betraktelig siden lanseringen i 2009, spesielt i de to siste årene med over 800 artikler. I skrivende stund er antallet 1386 artikler, og forskingen går i et rivende tempo som tegner et dystert bilde av denne typen mat. Forskere verden over er ennå ikke enig om bruken av NOVA-klassifiseringen, men vi trenger et kunnskapsløft rundt den «høyt prosesserte» maten enten man er nutrisjonist (klassisk ernæringslære) eller tilhenger av NOVA-systemets bruk. Den samfunnsmessige, økonomiske og helsemessige prisen vi betaler for feilernæring kan ikke være verdt problemene vi står ovenfor i dag. Som tidligere nevnt er ikke

kosthold eneste faktor, men som matfagbransje, er det dette området vi kan påvirke i størst grad. Til dette trenger vi lærere kunnskap om temaet for å utdanne morgendagens fagarbeidere.

Mine funn indikerer at vi trenger et kunnskapsløft basert på uavhengig forskning som kan være lettfordøyelig for den enkelte lærer med liten tid. Interesse for- og kunnskap om, henger tett sammen med hvorvidt læreplanen blir fulgt ifølge denne undersøkelsen. Kanskje er populærvitenskapelige bøker som Kolby, Skogstad og Svihus en god tilnærming, men med nye kostråd trenger vi oppdatert kunnskap fra helsestyresmaktene. Vi som skole, og kanskje spesielt restaurant og matfag kan ikke være bekjent av at vi ikke vet hvordan maten vi serverer påvirker mennesket. Til det er læreplanen for spesifikk i sine punkter som vi skal se nedenfor. Denne undersøkelsen viser at programfaglærerne har en generell skepsis til ultraprosessering, tilsetningsstoffer og industriell tilvirket mat, noe som isolert sett er greit, men elevene trenger kanskje i større grad å lære hva dette er, hvordan det påvirker oss, og hva konsekvensene av et slikt kosthold er, noe forskningen på UPM gir en tydelig indikasjon på. Videre indikerer funnene at lærerne har stor kjærlighet til håndverket og vil bevare dette, noe læreplanverket i høyeste grad forsvaret, men det bør ikke gå på bekostning av kunnskap om matvarene mange vil møte i arbeidslivet. Vi nordmenn bruker i dag nærmere 60% av matbudsjettet på det som faller innenfor UPM (Solberg et al., 2015), noe som indikerer at vi lever med dette hele tiden slik en informant mente. Funnet med at riktig valg av varer som «ny kunnskap» kan kanskje være en interessant tilnærming til temaet.

Ifølge denne undersøkelsen kan det være en indikasjon på at læreplanen for vg2 kokk og servitørfagets tverrfaglige tema, folkehelse og livsmestring ikke blir tilstrekkelig fulgt opp, og undervist i med tanke på at elevene skal «være bevisst på hvordan matens næringsinnhold og sammensetting påvirker helse» (Utdanningsdirektoratet, 2020). UPM er ofte omtalt som acellulær (uten hel cellestruktur) noe som gjør at denne type mat har en annen sammensetting og kan påvirke kroppen forskjellig fra «hel mat». Som yrkesutøver tilpasser matfagarbeidere bespisning for restaurantgjester, idrettsutøver, pleietrengende og mange andre grupper i samfunnet. Ulike personer trenger ulik tilnærming i sine matvalg og da vil denne kunnskapen være viktig å ha med seg.

Ser vi til folkehelse og livsmestring i overordnet del av læreplanen er både fysisk og psykisk helse inkludert. «Livsmestring dreier seg om å kunne forstå og å kunne påvirke faktorer som har betydning for mestring av eget liv» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ungdataundersøkelsen fra 2022 tegner et godt bilde av norsk ungdoms fysiske og psykiske helse, men det er utfordringer som må adresseres. Kosthold og ernæring kan være en viktig faktor. I følge en australsk randomisert kontrollstudie (RCT) viser forskningen at endring i kosthold kan ha stor innvirkning på menneskers psykiske lidelser og oppnådde like stor effekt som ved medisinerer når UPM ble byttet med hele råvarer i «The SMILES trials» (Jacka et al., 2017). Kanskje kan vi jobbe forebyggende med ernæringslære for å endre kosthold og senke medisinbruk hos unge. Ungdata påpeker også at bruk av medikamenter er økende blant unge, noe som ikke er uproblematisk.

Oppdatert informasjon fra NNR2022 ved avslutning av forskningsprosjektet

UPM er som vi nå vet gjennom høringsnotatet til NNR2022 (Helsedirektoratet, 2023b), ikke en egen anbefaling i de nye kostrådene (altså motstridende med forskningsanbefalingen). Grunnlaget for- og endelig utfall av dette er ennå ikke kjent, men UPM som begrep er kanskje for vidt, og omfatter for mange gode matvarer. Slik sett kan det være et for dårlig kategoriseringsverktøy for folkeopplysning. Dette kan sees på som passivt når vi kjenner de store ernæringsmessige utfordringene samfunnet

står ovenfor og hva forskingen sier om UPM. NNR2022 påpeker likevel at alle momenter innenfor denne type mat er godt dekket i de andre delene av den kommende rapporten. Hvis man tenker seg at programfaglærere har høyere kunnskap om UPM gjennom sin matfaglige kompetanse i forhold til befolkningen generelt, vil det ikke være unaturlig å se helsedirektoratets anbefaling om å utelate UPM som eget kostråd. Dette kan skape ytterligere forvirring for forbrukerne som kanskje ikke har denne kunnskapen. Likevel kunne det vært naturlig å inkludere dette begrepet for å skape ytterligere kunnskapsgrunnlag blant befolkningen generelt, og programfaglærerne som her ble intervjuet. UPM i en eller annen form (eks. høyt prosessert) vil uansett bestå og tematikken vil være like viktig. Innen den tid kostrådene kommer må vi avvente og se, men debatten vil helt sikkert vedvare. Kunnskapen vil vi uansett trenge.

Konklusjon

Ved å intervjuet fem lærere fra fire ulike skoler på Østlandet hvor jeg undersøkte problemstillingen: "Hvordan opplever programfaglærer I vg 2 kokk og servitørfag egen kunnskap om ultraprosessert mat?" indikerer mine funn at det er stor forskjell i kunnskapen hos programfaglærerne. Dette kommer tydelig frem i hvordan det blir undervist i temaet, eller om det i det hele tatt er en del av undervisningen. Undersøkelsen viser også at egeninteresse er hovedårsaken til kunnskapen programfaglærerne innehar, men til tross for kunnskapsforskjellene har alle informantene problemer med å definere hva som er ultraprosessert kontra prosessert. Informantene mener videre at vi trenger oppdatert kunnskap gjennom faglærerutdanning og kursing av allerede ansatte.

I denne undersøkelsen viser mine funn at programfaglærerne I vg2 kokk og servitørfaget opplever egen kunnskap om ultraprosessert mat som mangelfull, noe som stemmer godt overens med deltakernes samlede ønske om mer kunnskap rundt temaet.

Kilder

- Astrup, A. & Monteiro, C. A. (2022). Does the concept of "ultra-processed foods" help inform dietary guidelines, beyond conventional classification systems? *NO The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(6), 1482-1488. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac123>
- Diabetesforbundet. (2022). *Følgesykdommer*. <https://www.diabetes.no/diabetes-type-1/behandling/folgesykdommer/>
- Egland, E. S. (2021, 16 september). Matsminke. I S. N. Leksikon (Red.), *Næringsmiddelteknologi*. <https://snl.no/matsminke>
- FN-Sambandet. (2023). *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. United Nation Association of Norway. <https://www.fn.no/tema/fattigdom/befolkning>
- Folkehelseinstituttet. (2017). *Overvekt og fedme i Noreg*. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/?msclid=f5037a14acff11ecb4ca953a8b9a5bfb>
- Folkehelseinstituttet. (2021). *Diabetes i Norge*. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/diabetes/?msclid=1ebe3f3cad0011eca48c54b343b95fc7>
- Gibney, J. M. F., C.G /Mullally, D. /Gibney, E.R. (2017). Ultra-processed foods in human health: a critical appraisal. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 106(3), 717-724. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.160440>

- Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., Cai, H., Cassimatis, T., Chen, K. Y., Chung, S. T., Costa, E., Courville, A., Darcey, V., Fletcher, L. A., Forde, C. G., Gharib, A. M., Guo, J., Howard, R., Joseph, P. V., McGehee, S., Ouwerkerk, R., Raising, R., Rozga, I., Stagliano, M., Walter, M., Walter, P. J., Yang, S., Zhou, M. (2019). Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metabolism*, 30(1), 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>
- Helsedirektoratet. (2023a). *Nordic Nutrition Recommendations 2022*. H.-o. omsorgsdepartementet. <https://www.helsedirektoratet.no/english/nordic-nutrition-recommendations-2022>
- Helsedirektoratet. (2023b). *Public consultation draft, March 31st, 2023*. https://www.helsedirektoratet.no/horinger/nordic-nutrition-recommendations-2022-nnr2022/NNR2023%20Report%20Nordic%20Nutrition%20Recommendations%202023%20Public%20consultation%2031%20March%202023.pdf/_attachment/inline/d13cb4c9-c621-430e-b60a-d0a7ae540a12:dd2bd17727acbce6b39f470167024e549ca265b5/NNR2023%20Report%20Nordic%20Nutrition%20Recommendations%202023%20Public%20consultation%2031%20March%202023.pdf
- Jacka, F. N., O'Neil, A., Opie, R., Itsiopoulos, C., Cotton, S., Mohebbi, M., Castle, D., Dash, S., Mihalopoulos, C., Chatterton, M. L., Brazionis, L., Dean, O. M., Hodge, A. M. & Berk, M. (2017). A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial). *BMC Med*, 15(1), 23-23. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utgave. utg.). Abstrakt forlag.
- Juul, F. B., E. (2022). *Ultra-processed foods*. https://www.helsedirektoratet.no/horinger/nordic-nutrition-recommendations-2022-nnr2022/NNR2022%20Ultra-processed%20foods%20Public%20Consultation.pdf/_attachment/inline/bfe05751-9378-4d2a-a8ea-3c974ad98903:1910573c7df96dc52045eec0f7ad3f8f6789f6ee/NNR2022%20Ultra-processed%20foods%20Public%20Consultation.pdf
- Kolby, M. (2022). *Hva og når skal vi spise?* (1. utgave. utg.). Frisk.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del - Verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del?kode=kos02-01&lang=nob>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Mendonça, R. d. D., Pimenta, A. M., Gea, A., de la Fuente-Arrillaga, C., Martinez-Gonzalez, M. A., Lopes, A. C. S. & Bes-Rastrollo, M. (2016). Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *Am J Clin Nutr*, 104(5), 1433-1440. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.135004>
- Monteiro, C. A. & Astrup, A. (2022). Does the concept of “ultra-processed foods” help inform dietary guidelines, beyond conventional classification systems? *YES The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(6), 1476-1481. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac122>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Louzada, M. L. C., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G. & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*, 22(5), 936-941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
- Oslomet. (2021). *Ungdata 2021 Nasjonale resultater*. ungdatab.no
- Petrus, R. R., Sobral, P. J. A., Tadini, C. C., Goncalves, C. B. (2021). The NOVA classification system: A critical perspective in food science. *ScienceDirect*, 116, 603-608. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.08.010>
- Skogstad, M. (2023). *Barnematerevolusjonen*. Frisk Forlag.

- Solberg, S. L., Terragni, L. & Granheim, S. I. (2015). Ultra-processed food purchases in Norway: a quantitative study on a representative sample of food retailers. *Public Health Nutrition*, 19(11). <https://doi.org/10.1017/S1368980015003523>
- Svihus, B. (2016). *Spiselig : en fortelling om maten og mennesket*. Aschehoug.
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Læreplan vg2 kokk og servitør (KOS02-01)* [Kompetansemål og vurdering]. <https://www.udir.no/lk20/kos02-01/kompetansemaal-og-vurdering/kv422>
- Varela-Tomasco, P., Skipnes, D., Grini, I. S. B., Knutsen, S. H., Hægermark, W.A.,. (2022, 25. mars). *Verdt å vite om ultraprosessert mat*. Nofima. <https://nofima.no/fakta/verdt-a-vite-om-ultraprosessert-mat/>
- WHO, W. H. O. (2021, 9. juni). *Obesity and overweight*. WHO. World Health Organisation. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S. E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- Zinöcker, M. K. & Lindseth, I. A. (2018). The Western Diet–Microbiome–Host Interaction and Its Role in Metabolic Disease. *MDPI*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/nu10030365>

Sansene som essensielle arbeidsverktøy i restaurant- og matfag

Sammendrag

Denne artikkelen har som mål å gi innsikt i hvordan yrkesfaglærere på Vg2 kokk- og servitørfag tematiserer sensorikk i undervisningen, og hvordan elevene på utdanningsprogrammet opplever seg kompetente i å anvende sensoriske faguttrykk. Det er rimelig å anta at sensorikk lenge har vært en integrert del av opplæringen innen restaurant- og matfag, men ble ytterligere relevant da begrepet ble introdusert i læreplanen som en konsekvens av Fagfornyelsen (Utdanningsdirektoratet, 2020a).

Empirien i artikkelen er basert på kvalitative forskningsintervju med yrkesfaglærere på Vg2 kokk- og servitørfag, og en kvantitativ spørreundersøkelse blant elever på samme programfagområde. Funnene i studien viser at yrkesfaglærerne oppfatter sensorikk som en integrert del av undervisningen og at de bruker mesterlæretradisjonen som en pedagogisk tilnærming. Videre gjennomførte yrkesfaglærerne korte sansetreninger og oppfordret elevene til dialog og refleksjon i handling rundt de sensoriske aspektene. I den kvantitative undersøkelsen tyder resultatene på at flertallet av elevene opplevde å mestre sensoriske faguttrykk, men at det er stor variasjon i hvordan elevene opplevde dette. Sett i sammenheng med at yrkesfaglærerne uttrykte at elevene har utfordringer med å kunne uttrykke seg sensorisk, bør det derfor tas opp til vurdering om det er behov for mer systematisk sansetrening og bevisstgjøring av sansene som et profesjonelt arbeidsverktøy.

Introduksjon

Inspirasjonen til denne artikkelen kommer av egen interesse for sensorikk og endringene som kom med Fagfornyelsen (2020a). Med Kunnskapsløftet 2020 (Utdanningsdirektoratet) ble sensorikk som begrep introdusert i læreplanverket for Vg2 kokk- og servitørfag. Den nye læreplanen legger økt vekt på elevenes evne til å reflektere over og vurdere eget arbeid (Haaland & Nilsen, 2023). Dette betyr at elevene bør kunne bruke sensoriske faguttrykk for å kunne kommunisere om sensoriske egenskaper i eget arbeid.

Sensorikk er læren om menneskets bevisste og ubevisste evne til å oppfatte stimuli gjennom sansene, enten ved å lukte, berøre, smake, se eller høre (Rødbotten et al., 2015, s. 16-24). Innenfor restaurant- og matfag er sensorikk et essensielt verktøy for å kunne vurdere hvorvidt råvarer egner seg til mat- og drikkeprodukter, og for å kunne utvikle, tilberede og servere mat- og drikkeprodukter som både ser innbydende ut og smaker godt (Shepherd, 2012). Tidligere studier viser at sensorikk ikke blir trent på løsrevet fra annet produksjonsarbeid, og at elevene må forholde seg til kunnskap det ikke nødvendigvis blir satt ord på (Grødeland, 2022; Spetalen & Eben, 2020). Dette kan gjenspeiles i en rapport fra HiOA, hvor sensorikk anses som et mindre betydningsfullt tema som elevene skal mestre etter fullført Vg2 kokk- og servitørfag (Spetalen, 2017).

I læreplanen for Vg2 kokk- og servitørfag er sensorikk tematisert i kjerneelementet «håndverksferdigheter» og under kompetansemål (Utdanningsdirektoratet, 2020b, 2021). Dette innebærer at elevene skal kunne trene sensoriske- og estetiske ferdigheter gjennom tilberedning,

anbefaling og presentasjon av produkter. Videre handler det om å utvikle kompetanse for måltidsløsninger ved å sanse, reflektere og vurdere egenskaper til ulike råvarer, arbeidsteknikker og produksjonsmetoder (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Fagfornyelsen (2020a) introduserte et nytt kompetansebegrep: «Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning» (Meld. St. 28 (2015-2016), s. 28). Slik er definisjonen av det å være kompetent (2020c), i stor grad samsvarende med hva det betyr å ha kompetanse innenfor sensorikk (Spetalen et al., 2020). Samtidig er sensorikk implementert i flere av de andre kompetansemålene på en mer implisitt måte. På bakgrunn av dette forventes det at yrkesfaglærerne inkluderer sensorikk i undervisningen, og at elevenes kompetanse innenfor dette området vil bli vurdert ved slutten av skoleåret (Forskrift til opplæringslova, 2006).

Innenfor restaurant- og matfag har yrkesopplæringen en historisk tilknytning til mesterlæretradisjonen, hvor betydningen av læring gjennom praktisk erfaring vektlegges (Hiim & Hippe, 2009, s. 24-97). Denne metoden kjennetegnes ved at elevene tilegner seg taus kunnskap, fordi bruken av ord og språk blir nedprioritert (Dreyfus et al., 1988; Nielsen & Kvale, 1999, s. 17-33). Polanyi (2000, s. 16) beskriver taus kunnskap som en tilstand der «vi kan vite mer enn vi kan si». Skal man lære om sensorikk er det betydningsfullt å stimulere sansene, slik at de lagres som erfaringer (Rødbotten et al., 2015, s. 15-41).

Dagens samfunn er preget av globalisering, kulturelt mangfold og en matbransje i stadig endring, bransjen vil derfor ha behov for yrkesutøvere som har evnen til å improvisere og tilpasse seg (OECD, 2019; Spetalen, 2017). Overordnet betyr dette at det ikke er tilstrekkelig å besitte kunnskap og ferdigheter innenfor sensorikk alene, men at man også må kunne anvende kunnskapen i ulike situasjonsbetingede kontekster (Spetalen et al., 2020).

En måte å forbedre sin læring og utvikling som yrkesutøver er å engasjere seg i en prosess der man aktivt reflekterer og lærer av situasjonen mens den faktisk skjer, med mål om å forbedre fremtidige situasjoner (Schön, 2000, s. 348). Refleksjonen kan foregå individuelt eller gjennom faglige samtaler med andre yrkesutøvere (Schön, 2000, s. 347-351). Ved å legge til rette for refleksjon i handling kan elevene oppdage og erfare sensoriske kvaliteter, og slik opparbeide seg en dypere forståelse av sansene som arbeidsverktøy (Haaland & Nilsen, 2023, s. 198). Skal man lykkes i å utvikle sensoriske ferdigheter må man ha evnen til å forstå og reflektere over sanseintrykk, samt implementere teori i egen praksis (Rødbotten et al., 2015; Shepherd, 2012, s. 24, 155-162). Litteraturen belyser at elevene kan risikere å utføre oppgaver uten å forstå hvorfor, dersom de ikke har engasjert seg i refleksjon (Haaland & Nilsen, 2023, s. 89; Spetalen, 2010).

Samtidig hevder Cordes (2015) at det kan være avgjørende å benytte fagterminologi fra det sensoriske fagfeltet for å fremme utviklingsprosesser knyttet til sensoriske ferdigheter. Skal elevene reflektere over sensoriske egenskaper på en adekvat måte, kan det være essensielt at elevene har utviklet en forståelse for og evne til å anvende sensoriske faguttrykk. Grødeland (2022) påpeker at «Det handler om en bevisstgjørelse av forbindelsen mellom det sanselige og det språklige», og på denne måten aktivt gripe og forstå de sensoriske aspektene ved faget. En mulig metode for å forbedre sensoriske ferdigheter på er å delta i systematisk sansetrening (Rødbotten et al., 2015, s. 27-

30). I en bacheloroppgave (Spetalen et al., 2021) som har tatt for seg sensorikk, ble det funnet indikasjoner på at systematisk sansetrening kan øke elevenes evne til å beskrive sensoriske begreper.

Et etablert perspektiv innen yrkesfaglig kunnskap påpeker at det er forskjell mellom teoretisk kunnskap og evnen til å utføre noe i praksis («knowing that» and «knowing how») (Ryle, 2009, s. 33). Samtidig er de sensoriske aspektene av fagfeltet tause i sin natur og kan være utfordrende å videreformidle, uten at den lærende selv erfarer (Grødeland, 2022). Derfor står mesteren ovenfor en pedagogisk utfordring med å finne balanse mellom å gi verbale forklaringer og å demonstrer hvordan noe skal gjøres.

På bakgrunn av dette er vi kommet frem til en todelt problemstilling:

«Hvordan gjennomføres sensorikkundervisningen i programfagene vg2 kokk- og servitørfag, og hvordan opplever elevene å kunne bruke sensoriske faguttrykk?»

Metode

For å besvare vår problemstilling benyttet vi metodetriangulering, vi samlet inn data ved hjelp av både kvalitativ og kvantitativ metode, der begge metodene har like stor betydning for resultatet (Johannessen et al., 2021, s. 262). Denne tilnærmingen gir oss mulighet til å besvare problemstillingen på en mer helhetlig måte og få frem nyanser mellom elevens oppfatning av egen kompetanse om sensoriske faguttrykk og hvordan yrkesfaglærerne underviser i sensorikk. For å sikre struktur og validitet av undersøkelsen valgte vi å følge Kvale & Brinkmanns (2015, s. 133-151) «syv faser for intervjuundersøkelse». Vi gjennomførte undersøkelsen utelukkende for elever på Vg2 kokk- og servitørfag og intervjuet kun yrkesfaglærere på samme trinn. Undersøkelsen er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

Kvalitativ datainnsamling

Vi valgte å benytte et semistrukturert intervju bestående av tre hovedspørsmål (Kvale et al., 2015, s. 22). Det ble gjennomført et pilotintervju, men ingen endringer ble gjort i etterkant (Kvale et al., 2015, s. 23). Da vi hadde gjennomført fem intervjuer ble de transkribert og anonymisert for å unngå å dele sensitiv informasjon (Kvale et al., 2015, s. 204). Alle lydopptakene ble slettet etter transkribering. Deretter ble meningsenheter som var relevante for oss og vår problemstilling trukket ut og kategorisert (Johannessen et al., 2021, s. 28).

Kvantitativ datainnsamling

For å få en geografisk spredning i spørreundersøkelsen og gjøre utvalget så representativ som mulig, fikk vi hjelp av medstudenter som var i pedagogisk praksis ved ulike skoler på flere steder i landet. Før medstudentene fikk spørreundersøkelsen, ble det utført en pilotundersøkelse, uten at det ble gjort noen store endringer i spørreskjemaet. Medstudentene fikk nødvendig informasjon om gjennomføring av spørreundersøkelsen, og mottok ferdig trykte prekodet spørreskjemaer (Johannessen et al., 2021, s. 292) og et informasjonsbrev til skoleeier. På spørreskjemaene opplyste vi elevene om formål, anonymisering og frivillig deltakelse (Johannessen et al., 2021, s. 50).

Fra utdanningsprogrammet vg2 kokk- og servitør deltok 139 elever. Av disse 139 skjemaene ble fire forkastet på grunn av ufullstendige svar, og vi endte opp med 135 respondenter. Resultatene fra spørreundersøkelsen ble konvertert til tall i Excel for å kunne regne ut sentrale tendenser som

gjennomsnitt, standardavvik og samvariasjon (korrelasjon) (Johannessen et al., 2021, s. 303-327). Hvert av spørreskjemaene ble nummerert for å kontrollere og kvalitetssikre arbeidet. Tilfeldige skjemaer ble valgt ut og sjekket opp mot de opprinnelige innskrivningene. Etter at inntastingen var kontrollert, ble dokumentasjonen destruert.

Resultater

Vi har valgt å presentere de kvantitative og kvalitative dataene sammen for å skape en helhetlig fremstilling av resultatene. De aktuelle resultatene har vi sortert i følgende kategorier:

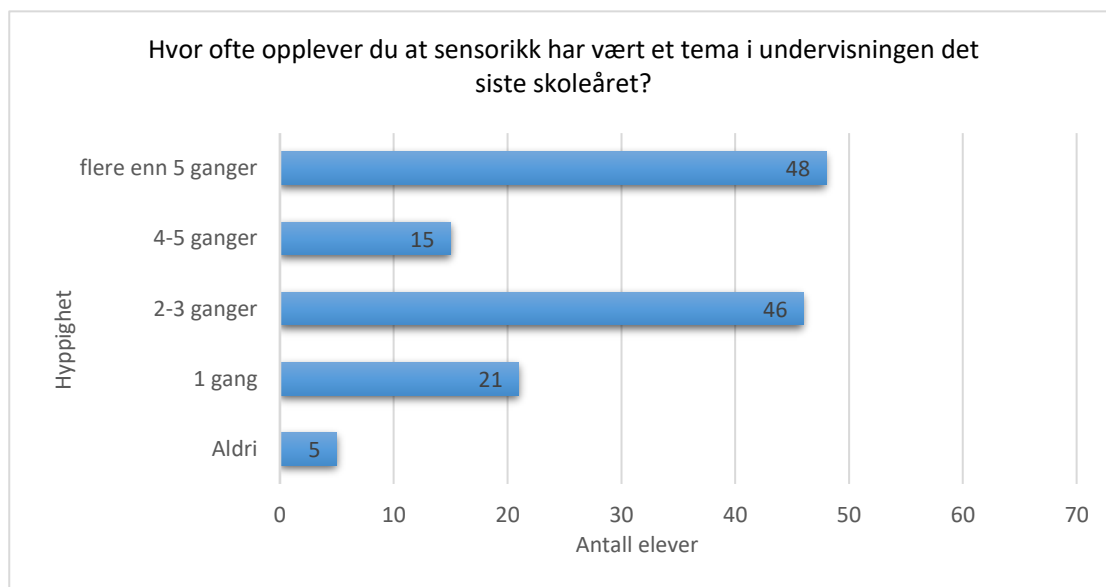
1. Gjennomføring av sensorikkundervisning
2. Sansene som verktøy i produksjon av mat- og drikkeprodukter
3. Bruk av sansene som vurderings- og refleksjonsverktøy

Figur 1 til 6 viser resultatene fra de univariate analysene (Johannessen et al., 2021, s. 304). I tilfeller hvor spørreskjemaene hadde påstander med svaralternativene som varierte fra 1 til 6, representerte 1 "Helt uenig" og 7 "Helt enig". Videre presenteres bivariate korrelasjoner for å undersøke eventuelle samvariasjoner mellom to variabler (Johannessen et al., 2021, s. 317).

Gjennomføring av sensorikkundervisningen

Resultatene fra figur 1 i den kvantitative undersøkelsen viser variasjon i hvor ofte elevene opplever at sensorikk har vært tematisert det siste skoleåret. For eksempel opplevde kun 26 av 135 elever at de aldri eller kun én gang hadde opplevd at sensorikk ble tematisert i undervisningen i løpet av samme tidsperiode.

Figur 1. *Opplevelse av hyppighet av undervisning om sensorikk.*



I den kvalitative undersøkelsen mener alle informantene at sensorikk er en naturlig del av undervisningen, både i klasserommet og i verkstedet.

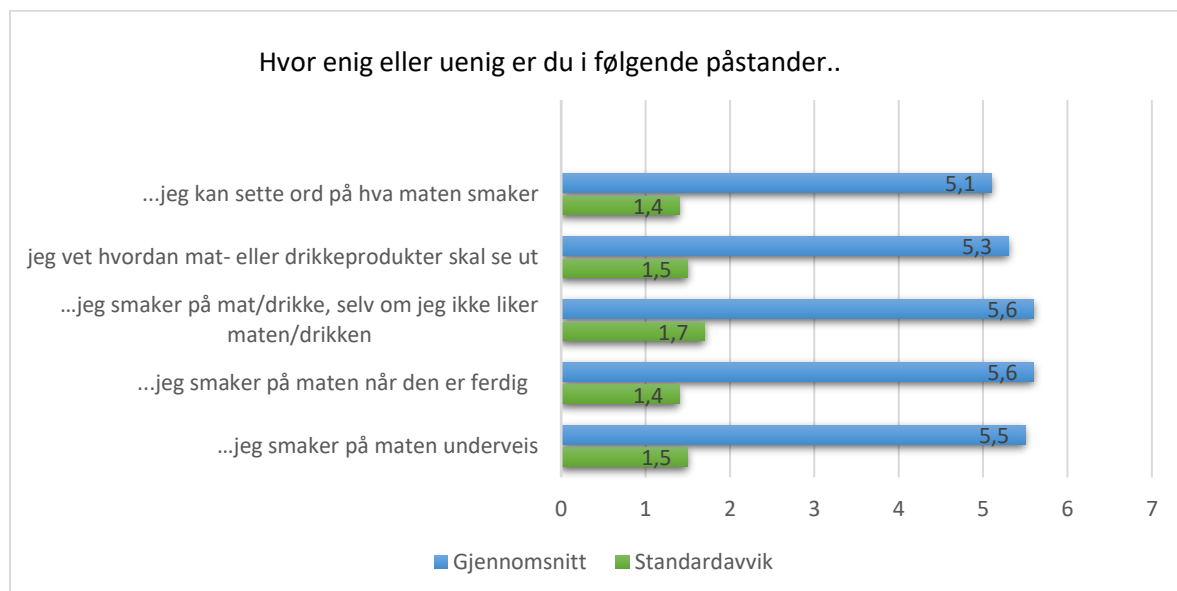
«...sensorikken ligger jo der hele tiden, fra man tar imot varene, går igjennom dem, tar imot fisken så går vi gjennom kvalitetstegnene og det er jo sensorikk i seg selv» (Informant 2).

Det ble ikke gjennomført undervisning der sensorikk var eneste mål, men alle informantene gjennomførte korte sansetreninger som krydderlukting, gjenkjennelse av råvarer og vinsmaking. Undervisning om sensorikk var inkludert i den daglige praksisundervisningen på en mer implisitt og ustrukturert måte. Samtidig kom det frem at sensorikk var en del av den teoretiske menyplanleggingen som senere ble gjennomført i praksisundervisningen. Enkelte informanter samlet klassen til åpen diskusjon i praksisundervisningen hvor de sammenlignet ulike produksjonsteknikker og metoder etter endt produksjon. Videre oppfordret de elevene til å vurdere de sensoriske aspektene ved resultatet. En av informantene fremhevet betydningen av å lære elevene om sensorikk i praksis, da teorien vil være unyttig uten praktisk utøvelse.

Sansene som verktøy i produksjon av mat- og drikkeprodukter

Funnene i figur 2 antyder at elevene smaker på maten selv om de ikke liker den, og smaker både underveis i tilberedningsprosessen og når produktene er ferdig laget. Samtidig viser et relativt høyt standardavvik variasjon i svarene.

Figur 2. Elevens sanseverktøy

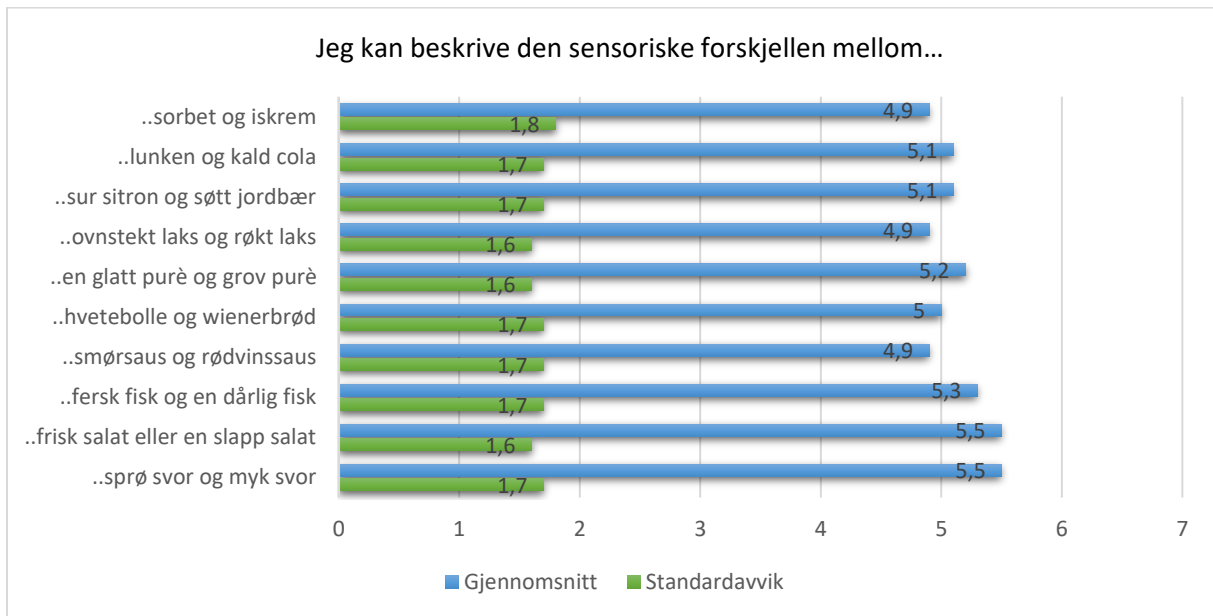


Disse resultatene viser en overensstemmelse med resultatene fra den kvalitative undersøkelsen, der informantene uttalte at eleven ofte smaker på maten og raskt utvikler en estetisk forståelse av produktene. Alle informantene fortalte at de kontinuerlig oppfordrer elevene til å smake på produktene underveis i produksjonen, slik at elevene vet hva produktene skal smake og for å vurdere om de må gjøre sensoriske justeringer av produktet. En av informantene uttaler at:

«Målet er jo ikke at alle skal like alt, men hvordan det skal smake og hva som er standarden for sluttproduktet» (Informant 5).

Resultatene i figur 3 indikerer at elevene i relativt stor grad opplever å kunne beskrive sensoriske forskjeller mellom ulike produkter. Det relativt høye standardavviket, som er gjennomgående i alle spørsmålene, tyder på at det er betydelig variasjon i svarene.

Figur 3. Beskrivelse av sensoriske forskjeller



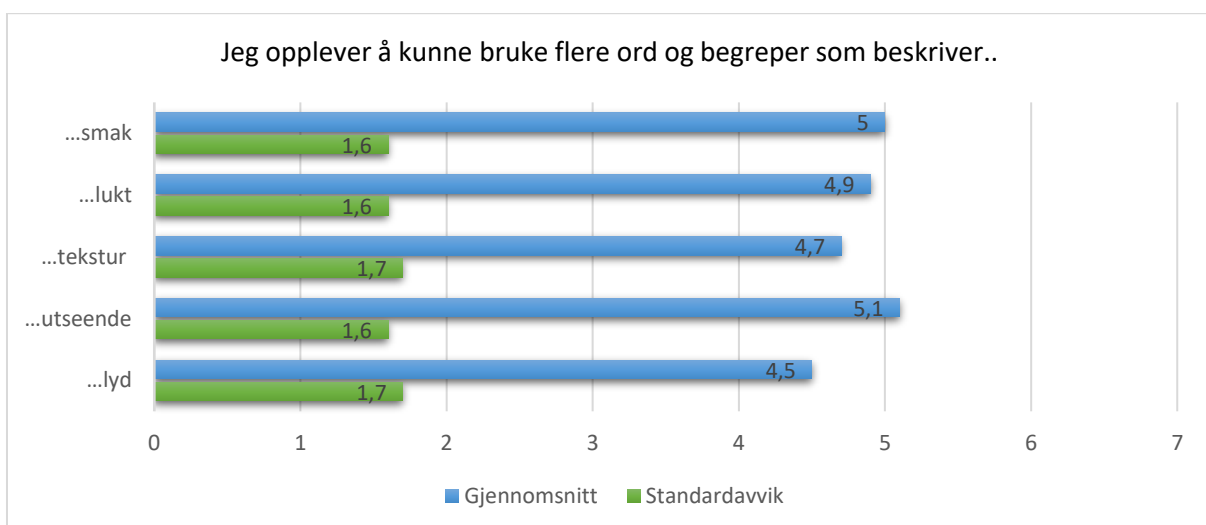
Hovedvekten av informantene i den kvalitative undersøkelsen bekrefter at elevene bør kunne bruke sansene som et kontrollorgan, både som kvalitetskontroll av råvarer, og som estetisk vurdering av mat- og drikkeprodukter. En av informantene beskriver sansene som et vurderingsverktøy for servitørene, hvor de skal bruke sansene for å skape gode opplevelser ved å klargjøre spiselokale:

«Det jobber jeg mye med servitørene, at det skal se pent ut, det skal være hyggelig, og koselig å komme inn i restauranten. Man skal kunne komme inn å føle på en god atmosfære, det skal lukte godt og det skal være en behagelig temperatur i lokalet» (Informant 5).

Bruk av sansene som vurderings- og refleksjonsverktøy

I figur 4 viser funnene at mange elever opplever å ha god kompetanse i å kunne bruke et bredere spekter av ord og begreper for å beskrive smak, lukt, tekstur, utseende og lyd. Et relativt høyt standardavvik antyder variasjon i svarene.

Figur 4: Elevenes bruk av sensoriske faguttrykk.

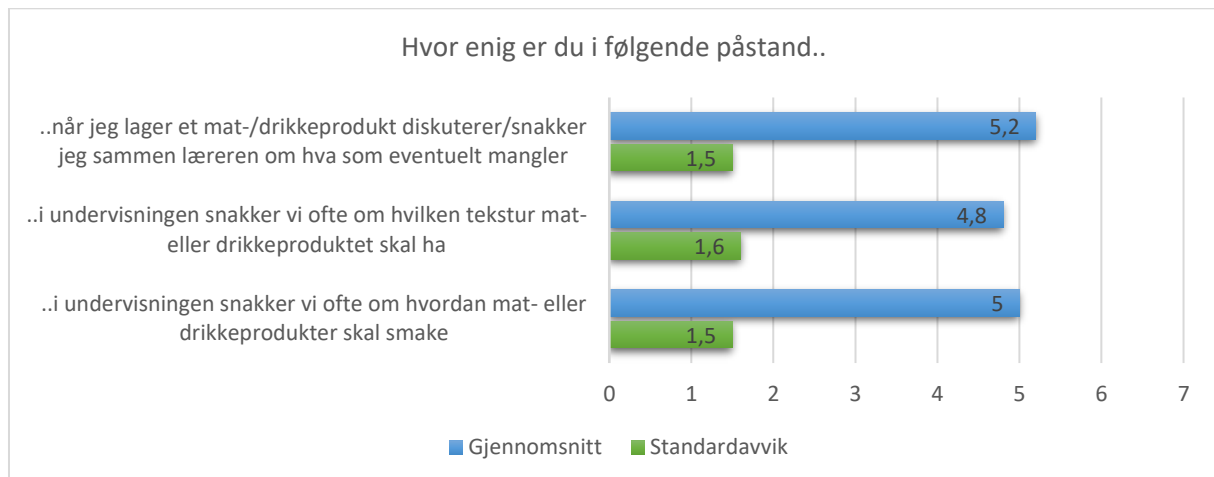


Ifølge informantene har de ikke foretatt noen endringer i gjennomføringen av sensorikkundervisningen etter Fagfornyelsen. De bruker fortsatt sensoriske faguttrykk når de kommuniserer med elevene, både når de smaker på mat- og drikkeprodukter, vurderer råvarer og evaluerer de estetiske egenskapene til sluttproduktet. Flere av informantene mener at elevene har vanskeligheter med å beskrive sensoriske egenskaper og at deres språklige og muntlige ferdigheter er mangelfulle. Informant 2 understreker viktigheten av å ta initiativ til diskusjoner og ikke godta enkle uttrykk som "det smaker godt". Informant 3 opplever at det tar tid å oppmuntre til sensorisk beskrivelse eller dialog:

«Jeg prøver så godt jeg kan, elevene bruker veldig lite faguttrykk når de beskriver ting, så prøver jeg på en måte å da hjelpe dem litt» (Informant 3).

På samme måte viser resultatene fra figur 5 at flertallet av elevene opplever at yrkesfaglærerne i relativt stor grad snakker om sensoriske egenskaper under produksjonsarbeid og i evaluering av sluttproduktet. Resultatene i samme figur viser også en variasjonsbredde i svarene med et standardavvik på 1,5 til 1,6.

Figur 5: Dialog om sensorikk



I den kvalitative undersøkelsen blir det påpekt at informantene legger mest vekt på dialog rundt de sensoriske egenskaper i praksisundervisningen, spesielt når det gjelder forventet resultat for mat- og drikkeprodukter. Likevel uttrykker flere av informantene at de kan bli enda bedre på å bevisstgjøre elevene om bruk av sansene som vurderings- og refleksjonsverktøy. En informant understreker betydningen av at elevene lærer å uttrykke sensoriske egenskaper for å bli mer oppmerksomme på sansene som et verktøy:

«..målet er å skape en referanseramme som beskriver hvordan mat- og drikkeprodukter skal smake, hvilken konsistens og utseende de skal ha» (Informant 4).

Korrelasjoner

Med hjelp av en veileder fra OsloMet og SPSS-programmet, gjennomførte vi en bivariat analyse og utregnet Pearsons produktmomentkorrelasjon, også kalt «Pearsons r». Persons r måles på en skala fra -1 til +1, der 0 innebærer ingen korrelasjon, og jo lenger ut på begge sidene korrelasjonen vises, jo høyere er samvariasjonen (Johannessen et al., 2021, s. 323-327). To stjerner (**) bak tallet, indikerer

at det er mindre enn 1% sannsynlighet for at korrelasjonen er tilfeldig (Johannessen et al., 2022, s. 93-94).

Tabell 1. Korrelasjoner mellom variabler

Variabler	Korrelasjon
Hvor ofte har sensorikk vært et tema i praksisundervisningen / Når jeg lager mat- eller drikkeprodukter sikrer jeg kvaliteten på produktet ved å bruke sansene (lukte, smake, kjenne, <u>se</u> , lytte) underveis i prosessen.	0,309**
Hvor ofte har <u>sensorikk</u> (smak, lukt, føle, se og høre) vært et tema i dette <u>skoleåret?</u> / I undervisningen snakker vi ofte om hvordan mat- eller drikkeprodukter skal smake	,248**

Tabell 1 viser en relativt sterk korrelasjon mellom hvor ofte sensorikk har vært et tema i praksisundervisningen og i hvilken grad elevene bruker sansene underveis. Det er samtidig relativt sterk korrelasjon mellom elevenes opplevelse av hvor ofte sensorikk har vært tema dette skoleåret og hvor ofte elevene opplever at de snakker om hvordan mat- eller drikkeprodukter skal smake. Resultatene viser svak til middels korrelasjon med mindre enn 1 % sannsynlighet for at det er en tilfeldighet.

Resultatenes pålitelighet

Selv om undersøkelsen ble utført i skoler over hele Norge, er det likevel et fåtall skoler som er representert. Dette kan påvirke både validiteten og reliabiliteten til resultatene, og vi kan derfor ikke med sikkerhet hevde at resultatene er generaliserbare. På spørsmålet om «hvor ofte sensorikk har vært et tema i dette skoleåret», som vist i figur 1, er det usikkert om noen elever har basert svaret på eksplisitte undervisningssituasjoner om sensorikk, eller situasjoner der sensorikk ble snakket om indirekte. Elevenes opplevelser kan variere, da tolkninger og opplevelser alltid vil være på individnivå. En svakhet ved vår studiet vil kunne være at yrkesfaglærerne i de kvalitative intervjuene og elevene i den kvantitative spørreundersøkelsen er hentet fra ulike skoler.

Diskusjon

Funnene i vår kvalitative studie tilsier at sensorikk er en naturlig del av undervisningen på Vg2 kokk- og servitørfag, både i klasserommet og i praksisundervisningen. Yrkesfaglærerne beskrev sensorikk som et verktøy i produksjonsprosessen, sansene som kontrollorgan, og en måte å vurdere og reflektere over sensoriske kvaliteter. I våre intervjuer med yrkesfaglærerne kom det frem at samtlige mente at de ikke hadde endret undervisningspraksis som konsekvens av at sensorikk ble tematisert i læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2021). En tidligere studie (Spetalen & Eben, 2020) underbygger at sensorikk har vært en del av undervisningen i restaurant- og matfag før begrepet ble implementert i Fagfornyelsen (2020a). Likevel kan det tenkes at inkludering av sensorikk i læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2021) skyldes en tidligere mangel på prioritering av denne kompetansen (Spetalen, 2017), og at dette er kompetanse bransjen etterspør. I motsetning til Grødelands studie fra 2022 implementerte yrkesfaglærerne i vår undersøkelse korte sansetreninger og oppfordret til åpne diskusjoner om de sensoriske aspektene i praksisundervisningen (Grødeland, 2022).

Samtidig, til tross for den nåværende læreplanen (2021), kan resultatene fra den kvantitative undersøkelsen tyde på at yrkesfaglærerne ikke bevisstgjør elevene tilstrekkelig i de situasjonene der sensorikk inkluderes i undervisningen. Dette kommer frem ved at kun 35,5% av elevene rapporterer å ha mottatt undervisning om sensorikk mer enn fem ganger i løpet av det siste året. Enda mer betydningsfullt er at hele 19,2% svarte at de kun én gang eller aldri hadde opplevd sensorikk i undervisningen i løpet av samme tidsperiode, som illustrert i figur 1.

Likevel viser figur 2 at elevene i relativt stor grad bruker sansene når de smaker i tilberedningsprosessen av mat- og drikkeprodukter, og viser en estetisk forståelse av sluttproduktene. Ifølge Haaland & Nilsen (2023, s. 89) og Spetalen (2010) vil det kunne forekomme at man utfører en oppgave uten å ha en dyp forståelse av hvorfor man gjør det, dersom man ikke reflekterer over handlingen. Det kan av den grunn tenkes at elevene ubevisst har utviklet sensoriske ferdigheter gjennom praktisk erfaring, uten en formell teoretisk forståelse. Slik kan elevene opparbeide seg evnen til å anvende sansene (knowing how), uten å ha fullstendig forståelse av teorien bak (knowing that) (Ryle, 2009, s. 33). Det kan være avgjørende å benytte sensoriske faguttrykk, for å fremme utviklingsprosesser (Cordes, 2015). Imidlertid kan det også antas, basert på resultatene i figur 1, at elevene kan ha tolket spørsmålet om frekvensen av sensorikk som et tema i løpet av skoleåret på ulike måter. Det er mulig elevene forventet at dette spørsmålet viste til sensorikk i klasseromsundervisning isolert fra annet produksjonsarbeid.

Videre indikerer resultatene fra den kvalitative undersøkelsen at undervisning om sensorikk i relativt stor grad ble gjennomført som en integrert del av den daglige undervisningen på en implisitt og ustrukturert måte. Denne pedagogiske tilnærmingen kan tolkes som en form for mesterlæretradisjon, der vektlegging av praktisk erfaring er sentralt (Hiim & Hippe, 2009, s. 28). En av yrkesfaglærerne uttrykte at kunnskapen blir meningsløs, dersom den ikke kan omskapes til praktisk arbeid. I tråd med læreplanen kan det argumenteres for at elevene bør utvikle sansene gjennom praktisk arbeid hvor de trener de sensoriske ferdighetene, slik som beskrevet i kjerneelementet (Utdanningsdirektoratet, 2020b). På en annen side påpeker Nilsen & Kvale (1999) & Polanyi (2000) at språket kan bli nedprioritert, og slik kan elevene tilegne seg taus kunnskap der elevene vet mer enn de kan formidle. Vi mener at man bør vurdere å se på om denne undervisningspraksisen er tilstrekkelig for at elevene i størst mulig grad skal kunne evaluere og reflektere over de sensoriske egenskapene i et sluttprodukt. Dette er spesielt relevant i forhold til kompetansebegrepet (Meld. St. 28 (2015-2016), s. 28; Spetalen et al., 2020) og kompetansemål i læreplanen (2021) som krever en reflektert forståelse av kunnskap.

I forlengelse av dette, vil elevene bli vurdert i hvorvidt de innehar denne kompetansen (Forskrift til opplæringslova, 2006). Dersom refleksjon utelates fra mesterlæretradisjonen, slik Grødeland (2022) har sett på tidligere, kan det antas at elevene vil måtte forholde seg til uartikulerte verdier knyttet til sensoriske ferdigheter (Haaland & Nilsen, 2023). I tråd med kompetansebegrepet (2020c) og Shepherds (2012) beskrivelse av det å inneha kompetanse bør man i praktiserende fag kunne anvende kunnskapen og ferdigheten i ulike situasjoner og kontekster (Spetalen et al., 2020). På denne måten kan elevene kunne gå fra det å gjøre standardiserte oppgaver til å være bevisste på det de gjør. Sett i sammenheng med en bransje og et samfunn som stadig er i endring, kan det å kunne utforske og smake seg frem til nye smakfulle mat- og drikkeprodukter være en viktig yrkeskompetanse for fremtiden (Eben & Spetalen, 2020; OECD, 2019).

Vi mener det er sannsynlig at elevene i vår undersøkelse plukker opp sensoriske kunnskaper her og der, uten å selv være bevisste på at dette er en del av den sensoriske opplæringen. Av den grunn kan

det være rimelig å anta at de elevene som har svart at de har mottatt ingen eller lite sansetrening i undervisningen som illustrert i figur 1, ikke har reflektert over hva de faktisk lærer i praksisundervisning. Av den grunn kan det ha stor betydning å inkludere refleksjon i handling, slik at elevene kan lære av erfarte hendelser og utvikle evnen til å anvende sin erfaring i ulike situasjoner og kontekster som krever det (Haaland & Nilsen, 2023; Schön, 2000).

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser en tendens til at flertallet av elevene opplever å kunne bruke sensoriske faguttrykk og beskrive sensoriske forskjeller mellom ulike produkter som vist i figur 3 og figur 4. Det kan hevdes at alle som er opptatt av eller er interessert i mat til en viss grad vil kunne bruke sensoriske begreper, sammen med et høyt standardavvik som er gjennomgående i resultatene, vil man kunne se en sammenheng med at yrkesfaglærerne uttrykker at elevene har mangelfulle språklige og muntlige ferdigheter. Det kan derfor antas at elevene kan ha behov for mer strukturert sensorisk trening, for å opparbeide seg verktøyene som må til for å kunne vurdere de sensoriske aspektene på en faglig måte (Spetalen et al., 2021). Derimot kan det tenkes at elevene som har lav skår i spørreundersøkelsen har opparbeidet seg taus kunnskap, på bakgrunn av at mesterlære har vært praktisert uartikulert og uten refleksjon rundt de sensoriske aspektene. Med andre ord kan det tenkes at elevene trenes på sensoriske ferdigheter uten at de selv er bevisste på det og dermed kan man resonere med at elevene ikke klarer å sette ord på det de gjør og hvorfor de gjøre det (Dreyfus et al., 1988; Hiim & Hippe, 2009; Nielsen & Kvale, 1999; Polanyi & Ra, 2000).

I tillegg til undervisning preget av mesterlæretradisjonen, byr yrkesfaglærerne i vår studie på mange anledninger for å trene de sensoriske egenskapene og faguttrykkene i praksisundervisningen. I samtale med yrkesfaglærerne sa de selv at de la spesielt vekt på kommunikasjon og refleksjon når de underviste om sensorikk i praksisundervisningen. Yrkesfaglærerne oppfordret elevene til å smake på produktene underveis i produksjonsarbeidet og engasjerte elevene i samtaler om dette. Tilsvarende viser datamaterialet fra den kvalitative undersøkelsen at elevene i relativt stor grad opplever å være i dialog med yrkesfaglæreren når det kommer til de sensoriske egenskapene, både under produksjonsarbeid og i evaluering av sluttproduktet, som vist i figur 5. Slik vi tolker dette benytter yrkesfaglærerne refleksjon-i-handling (Haaland & Nilsen, 2023; Schön, 2000; Shepherd, 2012) og oppmuntrer elevene til den delen av kompetansebegrepet som omhandler evnen til refleksjon (Eben & Spetalen, 2020).

Videre viser datamaterialet fra spørreundersøkelsen i tabell 1 en relativt høy og signifikant samvariasjon mellom økt opplevelse av sensorisk undervisning og hvordan elevene opplever å benytte sensoriske faguttrykk. Derfor er det nærliggende å tro at når læreren aktivt fremhever betydningen av å anvende sansene som arbeidsverktøy, oppnår elevene en forbedret bevissthet om hvordan de kan utnytte sansene og reflektere over dem i sin yrkespraksis (Rødbotten et al., 2015; Shepherd, 2012, s. 155-162). Vi støtter derfor Grødelands (2022) idé med å bevisstgjøre forbindelsen mellom det sanselige og det språklige, da vår undersøkelse underbygger at refleksjon og dialog rundt sanseopplevelser bidrar ytterligere til å utvikle sansene til et profesjonelt arbeidsverktøy. Denne type kompetanse mener vi vil kunne bidra til at elevene kan være i stand til å tilpasse seg fremtidige endringer innen restaurant- og matfag.

Konklusjon

Resultatene fra undersøkelsen indikerer at sensorikk ofte er inkludert i den praktiske undervisningen i Vg2 kokk- og servitørfag. Funnene i vår studie samsvarer til dels med tidligere studier da læren om sensorikk oftest blir inkludert i den daglige undervisningen på en implisitt og ustrukturert måte. Denne undervisningspraksisen kan tolkes som en tilnærming til mesterlæretradisjonen, som legger fokus på praktisk erfaring. Yrkesfaglærerne vi har snakket med uttrykte at de ikke har endret undervisningspraksisen etter Fagfornyelsen. Samtidig kommer det frem at yrkesfaglærerne gjennomførte korte, strukturerte sansetreninger, og vektlegger dialog og refleksjon i den praktiske undervisningen. Slik vi tolket det opplevde de fleste elevene i vår undersøkelse å kunne uttrykke sensoriske faguttrykk. Likevel kan det relativt høye standardavviket indikere at noen elever kan ha opparbeidet taus kunnskap og derfor mangler evnen til å uttrykke seg sensorisk. Dette underbygges av uttalelser fra yrkesfaglærerne i denne studien, som opplevde at elevene hadde utfordringer med å formulere sanseintrykk i faglig sammenheng. Derfor mener vi at vår undersøkelse åpner opp for at elevene kan ha behov for mer strukturert sansetrening, der man trener på sensoriske ferdigheter og sensoriske faguttrykk, slik at elevene på en bedre måte kan bruke sansene som et profesjonelt arbeidsverktøy. Basert på våre analyser vil vi konkludere med at dersom yrkesfaglærer kommuniserer undervisning om sanser på en mer elaborert måte og bevisstgjør elevene ytterligere, vil elevene også kunne reflektere over sensoriske aspekter i eget produksjonsarbeid, i tråd med kompetansemålet.

Litteraturliste

- Cordes, D. (2015). *Olfaction Study in Sommeliers Uses Advanced fMRI Modeling to Uncover Brain Network Architectures*. Cleveland clinic. <https://consultqd.clevelandclinic.org/olfaction-study-in-sommeliers-uses-advanced-fmri-modeling-to-uncover-brain-network-architectures/>
- Dreyfus, H. L., Dreyfus, S. E. & Athanasiou, T. (1988). *Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer* (Paperback utg.). Free Press.
- Eben, B. & Spetalen, H. (2020). Nye læreplaner i utdanningsprogrammet restaurant- og matfag kompetanse for fremtiden. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 5(1). <https://doi.org/10.7577/sjvd.3393>
- Forskrift til opplæringslova. (2006). *Kapittel 3. Individuell vurdering i grunnskolen og i vidaregåande opplæring* (FOR-1999-06-28-722). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2006-06-23-724/kap3#kap3>
- Grødeland, N. E. I. (2022). *Om å gripe og å begripe* [University of Agder]. <https://hdl.handle.net/11250/3020455>
- Hiim, H. & Hippe, E. (2009). *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Haaland, G. & Nilsen, S. E. (2023). *Læring gjennom praksis: En grunnbok i yrkesdidaktikk* (3. utg.). Pedlex.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Johannessen, A. (2022). *Introduksjon til IBM SPSS statistics* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Meld. St. 28 (2015-2016). *En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Nielsen, K. & Kvale, S. (1999). *Mesterlære som aktuell læringsform*. Ad Notam Gyldendal.

- OECD. (2019, 21. januar 2019). *Trends Shaping Education*. https://doi.org/10.1787/trends_edu-2019-en
- Polanyi, M. & Ra, E. (2000). *Den tause dimensjonen. En innføring i taus kunnskap* (E. Ra, Overs.; Bd. 5. utg.). Spartacus.
- Ryle, G. (2009). *The concept of mind: 60th anniversary edition* (60. utg.). Routledge.
- Rødbotten, Marit, S., Liv Bente U., N. & Tone Eikrem. (2015). *Sensorikk : måling med menneskelige sanser* (3. utg.). Kopinor pensum.
- Schön, D. A. (2000). Udvikling af ekspertise gennem refleksion-i-handling. I (s. 254-269). Roskilde Universitetsforlag.
- Shepherd, G. M. (2012). *Neurogastronomy : How the Brain Creates Flavor and Why It Matters*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/shep15910>
- Spetalen, H. (2010). Mesterlære i profesjonsutdanning. I. Høgskolen i Akershus.
- Spetalen, H. (2017). *Læreplanmål og kompetansebehov i restaurant- og matfag - to sider av samme sak*. (4). Høgskolen i Oslo og Akershus. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/940>
- Spetalen, H. & Eben, B. (2020). *Forskende yrkesfaglærerstudenter er tilbake - en antologi basert på 19 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag* (Sansing i skolen 1/2020). OsloMet - Storbyuniversitet. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/20.500.12199/6407>
- Spetalen, H., Eben, B. & Mobråten, K. (2021). *Yrkesfaglærerstudenter slutter aldri å forske - en antologi basert på 27 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag* (Smak på timeplanen 1/2021). Oslomet - Storbyuniversitet. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/2767357>
- Spetalen, H., Fossum, H.-O. S., Kristiansen, V. E., Laugerud, C. S., Solli-Sæther, C. & Strøm, K. E. (2020). Kompetansebegrepet. Undervisning, underveis- og sluttvurdering etter fagfornyelsen. I. Institutt for yrkesfaglærerutdanning, OsloMet.
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Fagfornyelsen*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Læreplan Vg2 kokk- og servitørfag (KOS02-01 - Kjerneelementer)*. <https://www.udir.no/lk20/kos02-01/om-faget/kjerneelementer>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c). *Læreplan Vg2 kokk- og servitørfag (KOS02-01) - Kompetanse i fagene*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/?kode=kos02-01&lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2021). *Læreplan i Vg2 kokk- og servitørfag (KOS02-01)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. . <https://www.udir.no/lk20/KOS02-01>

Yrkesdidaktiske vinklinger

I denne andre delen av årets antologi har vi samlet fire artikler med ulike yrkesdidaktiske innfallsvinkler. Artikkelen omhandler rådgiving og rekruttering, yrkesdiffrensiering, bruk av digitale hjelpemidler og til slutt tilrettelegging av undervisning i temaet bruk av plantebaserte produkter ved Vg2 Matfag.

I den første artikkelen i dette kapittelet som har tittel: *Rådgivere og rekruttering til restaurant- og matfag* settes fokuset mot den politiske oppmerksomhet mat- og måltidsbransjen har fått de siste årene. På bakgrunn av dette undersøkes: «*hvordan beskriver rådgivere på ungdomsskolen utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og de rekrutteringsproblemer som restaurant- og matfagsskolene opplever?*» Det er gjennomført kvalitative dybdeintervju med seks rådgivere fra ulike Oslo skoler. Resultatene antyder at ungdomskolens rådgivere ikke har full oversikt over bredden innen fagbrevområdet i programområdet. Samfunnets oppfatning av lav status til yrkene innen mat- og måltidsbransjen gjenspeiles i resultatene fra undersøkelsen.

I den andre artikkelen undersøker forfatterne hvordan yrkesdiffrensiering gjennomføres på vg2 kokk og servitørfag etter innføringen av fagfornyelsen som medførte strukturendringer i programområdet. For å belyse problemstillingen: *Hvordan yrkesdiffrensieres undervisningen på Vg2 kokk- og servitørfag*», er det gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse og en kvalitativ intervjuundersøkelse blant elever og yrkesfaglærere på vg2 kokk- og servitørfag. Resultatene indikerer at det er store variasjoner mellom yrkene og relevante arbeidsarenaer tilgjengelig på de ulike skolene.

Den tredje artikkelen undersøker «*hvordan digital teknologi brukes i undervisningen ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag*»? I denne kvalitative undersøkelsen med fem yrkesfaglærere spredd utover hele landet ønsker kandidaten å finne de pedagogiske begrunnelsene som ligger til grunn for valgene om bruk av digital teknologi i undervisningen. Resultatene antyder at det brukes større grad av digitale hjelpemidler i den teoretiske undervisningen, mens det særlig er i forberedelse til den praktiske undervisningen at de digitale hjelpemidlene brukes. Digital teknologi trekkes frem som et nyttig hjelpemiddel i kommunikasjon, organisering, informasjonsinnhenting og i arbeidet med å bygge en pedagogisk helhet mellom teori og praksis.

Den siste artikkelen under kapittelet yrkesdidaktiske vinklinger setter søkelyset på hvordan yrkesfaglærere ved vg2 matproduksjon legger til rette for opplæring i bruk av plantebaserte produkter. Stadig flere forbrukere velger plantebaserte produkter, men denne produksjonsprosessen er annerledes enn ved produksjon av kjøttbaserte produkter. Med bakgrunn i bærekraft, forbrukerpreferanser ønsker kandidaten å undersøke; «*Hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon?*» Dette er en kvalitativ undersøkelse med fire informanter fra ulike skoler. Yrkesfaglærerne antyder at matteknologiske utfordringer ved plantebasert produksjon og yrkesfaglærerens kunnskap setter begrensninger i den skolebaserte opplæringen.

Rådgivere og rekruttering til restaurant- og matfag.

Sammendrag

Mat- og måltidsbransjen har i den senere tid fått mye politisk oppmerksomhet, spesielt når det gjelder rekruttering til yrkene. Det å tiltrekke seg potensielle elever til utdanningsprogrammet for restaurant- og matfag er en viktig strategi for å sikre tilstrekkelig antall nye fagarbeidere som kan møte bransjens fremtidige behov. I denne artikkelen ønsker jeg å ta utgangspunkt i ungdomsskolerådgivernes rolle når det kommer til rekrutteringen til utdanningsprogrammet. Jeg vil derfor undersøke hvordan rådgiverne beskriver utdanningsprogrammet restaurant- og matfag og dets rekrutteringsproblem. Datainnsamlingen er basert på kvalitativ forskningsmetode og intervjuer med seks rådgivere fra forskjellige ungdomsskoler i Oslo kommune.

Resultatene kan tyde på at ungdomsskolenes rådgivere ikke har full oversikt over bredden og variasjonene innenfor utdanningsprogrammet, og beskrivelsene som gis bærer preg av at noen av studieretningene får mer plass og er bedre kjent blant informantene. Informantenes beskrivelser setter særlig kokkeyrket i fokus. Informantenes perspektiver på utfordringer knyttet til rekruttering beskriver ofte hvordan informantene opplever at elevene opplever yrkene innenfor mat- og måltidsbransjen. Her blir samfunnets syn tydelig speilet, og den lave statusen til yrkene innenfor mat- og måltidsbransjen blir det overordnende temaet som påvirker elevenes valg.

Introduksjon

Solberg-regjeringen har utviklet en politisk strategi, "*Matnasjonen Norge*", med en visjon om å gjøre norsk matkultur internasjonalt kjent innen 2030. Denne inkluderer fire innsatsområder, hvor et angår rekruttering til mat- og måltidsbransjen, som ifølge NHOs kompetansebarometer rapporterer om et stort behov for lærlinger og fagarbeidere (Rørstad et al., 2022). Strategien omfatter også rekruttering til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag på videregående, hvor søkertallene har opplevd en markant nedgang over lang tid (Utdanningsdirektoratet, 2022). På bakgrunn av dette oppnevnte regjeringen et rådgivende utvalg i januar 2020, for å identifisere og foreslå løsninger på rekrutteringsutfordringene i mat- og måltidsbransjen.

Utvalgets arbeid resulterte i rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Rapporten omtaler også utfordringer i rekrutteringsarbeidet knyttet den generelle oppfatningen om lave lønninger, redusert status, ufordelaktige arbeidstider og anstrengende arbeid i mat og måltidsbransjen. Utvalget retter i tillegg oppmerksomhet mot at bredden og mulighetene innenfor bransjen ikke er allment kjent i befolkningen, og at kokkeyrket og restaurantbransjen får mest oppmerksomhet. Utvalget la frem 24 anbefalinger for å bedre rekrutteringen til mat- og måltidsbransjen. Disse inkluderer blant annet økt status for mat- og helsefaget, sterkere samarbeid mellom ungdoms- og videregående skoler, bedre formidling av utdanningsprogrammets bredde- som både skolen og bransjen har et ansvar for, samt kompetansekrav for karriereveiledere -som støttes av tidligere forslag i NOU 2016:7 (NOU 2016:7, s. 10-11).

Denne undersøkelsen legger vekt på studievalget fra ungdomsskolen til videregående skole, hvor det vil være nyttig å merke seg noen av de faktorene som kan påvirker dette valget. To undersøkelser, en fra Norge og en fra Sør-Korea, fremhever foreldrenes påvirkningskraft (Bertheussen, 2019; Park & Jun, 2017). Bertheussen viser også til rådgivernes påvirkningskraft på elevenes utdanningsvalg som støttes av Opinion AS (Bertheussen, 2019; FORM & Opinion AS, 2018). Dette tyder på at foreldre og rådgivere er viktige støttespillere for elevene når de velger videregående utdanning, og vil derfor kunne utgjøre en viktig brikke i løsningen på rekrutteringsproblematikken til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, en påstand som støttes av regjeringens rådgivende utvalg i rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Utvalget identifiserte at god karriereveiledning og informasjon til ungdommer, foreldre og befolkningen generelt vil være en del av løsningen på rekrutteringsproblematikken. Det er imidlertid mange andre faktorer som også kan påvirke elevenes studievalg. I Opinions undersøkelse ble den fremtidige skolehverdagen også trukket frem som en av de viktigste faktorene til hvorfor en ungdom velger et bestemt utdanningsprogram (FORM & Opinion AS, 2018).

Rådgivningstjenesten har tidligere mottatt noe kritikk, som kan tyde på at det finnes et forbedringspotensial blant rådgiverne på ungdomsskolen. En undersøkelse fra 2018 antyder at interaksjon med ungdomsskolerådgivere kan påvirke rekrutteringen til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag negativt (Spetalen, 2018, s. 7). Det har også blitt kritisert at noen rådgivere kun anbefaler utdanningsprogrammet til elever som ikke kommer inn på andre utdanningsprogrammer, er skolelei, eller har andre utfordringer (Andersen & Andresen, 2016, s. 53). Regjeringens rådgivende utvalg identifiserte i tillegg en mangel på kunnskap om bredden i mat- og måltidsbransjen, og at jobb- og utviklingsmulighetene som finnes ikke kommuniseres godt nok (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Dette gjaldt både i samfunnet generelt, og blant rådgiverne.

Elevenes rettigheter i forhold til informasjon og veiledning er viktige å ta hensyn til under arbeidet med denne studien. I henhold til forskriften til opplæringsloven § 22-3 har hver enkelt elev rett til rådgivning om utdanning, yrkestilbud og yrkesvalg (Forskrift til opplæringslova, 2006). Dette bekrefter retten til rådgivning for elevene. Rådgivningen skal omfatte oppdatert informasjon om utdanningsmuligheter, yrkesområder og om arbeidsmarkedet. I tillegg skal rådgivningen bidra til å utvikle elevenes evner til å vurdere mulige konsekvenser av valg og forebygge feilvalg. Loven oppfordrer også til samarbeid med eksterne samarbeidspartnere for å gi elevene best mulig tilbud om rådgivning i yrkes- og utdanningsvalg. Det er skoleeieren som har det overordnede ansvaret for at rådgiverne på skolen har relevant kompetanse innenfor karriereveiledning og/eller sosialpedagogisk rådgivning (Forskrift til opplæringslova, 2006).

Oppsummert vil dette si at det å kunne tilby oppdatert informasjon om utdanning- og yrkesveier inngår i rollen som rådgiver. Konkret vil dette kunne være å informere om de ulike utdanningsløpene innenfor restaurant- og matfag, men også om hvilke muligheter som finnes etter fullført utdanning, samt gjøre eleven oppmerksom på hva som kreves av faglige og personlige egenskaper for å lykkes i mat- og måltidsbransjen.

Problemstillingen tar utgangspunkt i at rekruttering til mat- og måltidsbransjen er et politisk satsningsområde, hvor god rådgivning på ungdomsskolen kan være en del av løsningen på rekrutteringsproblematikken til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag på videregående skole (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Dette førte frem til problemstillingen: «*Hvordan beskriver rådgivere på ungdomsskolen utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og de rekrutteringsproblemene som restaurant- og matfagskolene opplever?*» Gjennom undersøkelsen vil jeg kartlegge rådgivernes beskrivelser av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag.

Sentrale begrep

Rekruttering:

Rekruttering er et begrep som ofte blir brukt når man skal kartlegge behovet for å ansette nye medarbeider på en arbeidsplass. Begrepet kan også brukes i sammenheng med skole og studier. I Norge står begrepet for prosessen med å tiltrekke seg de rette kandidatene, samt prosessen med å velge de rette kandidatene ut fra søknadene man har til rådighet (Sander, 2019).

Rådgivning/Karriereveiledning:

Rådgivning og karriereveiledning er to ord som ofte brukes om hverandre. På ungdomsskolen inkluderer rådgivning ofte både sosialpedagogisk rådgivning og karriereveiledning, men i denne artikkelen har jeg valgt å fokusere på karriereveiledning. Karriereveiledning er en tjeneste som hjelper personer med å ta valg om utdanning, opplæring og arbeid. Veiledningen kan foregå blant annet på skolen, universitetet og på arbeidsplassen. Karriereveiledning kan tilbys uavhengig av alder og handler også om å utvikle karrierehåndteringsferdigheter og selvbevissthet ifølge OECDs definisjon fra 2004 (OECD, 2004, s. 10).

Metode

For å belyse problemstillingen «hvordan beskriver rådgivere på ungdomsskolen utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og de rekrutteringsproblemene som restaurant- og matfagskolene opplever?» har jeg benyttet kvalitativ forskningsmetode, hvor jeg har gjennomført semistrukturerte intervjuer med seks informanter. Denne tilnærmingen er mest hensiktsmessig for undersøkelsen, da den oppmuntrer til utbroderende svar og gir informantene mulighet til å uttrykke seg detaljert (A. Johannessen et al., 2021, s. 23). For å sikre undersøkelsens validitet har jeg fulgt Kvale og Brinkmanns syv faser (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 137).

Tematisering

Tematisering betyr å definere studiens hensikt og samle forhåndskunnskap om emnet som skal undersøkes. Dette innebærer å innhente informasjon om ulike teorier og teknikker for intervju og analyse for å bestemme hvilke metoder som vil være mest effektive for å oppnå ønsket kunnskap (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 140). Jeg har tidligere arbeidet med et nærliggende tema som også handlet om rekruttering til restaurant- og matfag. I den forbindelse ble jeg interessert av rådgivernes rolle i rekrutteringen til restaurant- og matfag og utformet problemstillingen på bakgrunn av dette.

Planlegging

Etter at problemstillingen var definert ble det søkt om tillatelse fra Norsk Senter for Forskningsdata

(NSD), som ble godkjent med referansenummer: 744033. Med støtte fra min veileder utformet jeg et informasjonsbrev som forklarte studiens hensikt, forventet tidsbruk og prosedyrer for å behandle sensitiv informasjon i samsvar med NSDs retningslinjer. Informasjonsbrevet belyste viktigheten av anonymitet, frivillig deltakelse og retten til å trekke seg fra studien når som helst. Videre konstruerte jeg en semistrukturert intervjuguide med seks hovedspørsmål og flere underpunkter basert på problemstillingen. For å finne passende informanter brukte jeg en strategisk utvalgsmetode siden målgruppen var spesifisert av problemstillingen; rådgivere på ungdomsskolen (Johannessen et al., 2021, s. 58-59). Jeg sendte ut e-poster til totalt 62 skoler i Oslo kommune og fikk gjennomført seks intervjuer.

Datainnsamling

Samtlige intervjuer ble gjennomført digitalt, noe som innebar en viss avstand i forhold til det mer personlige møtet som vanligvis forekommer i en intervjusituasjon. Informantene ble gjort oppmerksomme på deres etiske rettigheter og at det ble foretatt lydopptak før intervjuene startet. Jeg benyttet den samme intervjuguiden for hvert intervju, og supplerte med oppfølgingsspørsmål der det var passende eller nødvendig.

Transkribering

Transkribering innebærer at lydopptaket fra intervjuene skrives om til tekst så ordrett som mulig (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 204-205). For å bevare anonymiteten til informantene, samt unngå å dele gjenkjennbar informasjon, vasket jeg den transkriberte teksten for navn og annen sensitiv informasjon som alder, kjønn og hvilken skole informanten jobbet på (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 303). Alle lydopptak ble også slettet etter transkribering. Etterstad Vgs. er den eneste offentlige skolen i Oslo kommune som per dags dato har utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Jeg har derfor valgt å beholde navnet Etterstad videregående skole i artikkelen.

Analysering

Jeg brukte farger for å skille mellom forskjellige intervjuer og benyttet meg av tematisk analyse som et verktøy for å analysere de transkriberte intervjuene (L. Johannessen et al., 2021).

Analysen bestod av fire faser:

1. Forberedelse, hvor jeg skaffet meg oversikt gjennom å organisere teksten i en tabell med notater. Dette gjorde jeg ved å samle all tekst som omhandlet hvert av temaene i intervjuguiden til en helhet.
2. Andre steg i analysen var kodning, hvor jeg markerte viktige elementer i teksten og oppsummerte teksten i stikkord. På denne måten fikk jeg oversikt over de viktige meningsenhetene i de ulike intervjuene.
3. Det tredje steget var kategorisering, hvor jeg sorterte meningsenhetene fra datamaterialet i overordnede temaer/kategorier og laget underkategorier av disse.
4. Rapportering, hvor jeg skrev sammen kategoriene til en sammenhengende tekst som blir presentert i artikkelens resultatdel i to hovedkategorier
 - Rådgivernes beskrivelse av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag
 - Rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsproblemer i restaurant- og matfagutdanningen

Verifisering

Verifisering innebærer vurdering av reliabilitet, validitet og etikk. Dette er kritisk for å vurdere forskningens og intervjuerens troverdighet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 210-214). For å bedre kunne tolke mine informanter under transkriberingen noterte jeg nødvendige pauser, gjentakelser og tonefall. Jeg valgte å lage kategoriene etter hva som var relevant for min problemstilling og hva som var mest hensiktsmessig etter min forståelse og kunnskap. Det er viktig å merke seg at denne undersøkelsen ikke gir representative resultater fordi den har kun seks informanter fra et begrenset geografisk område, som igjen bare har en skole med det aktuelle utdanningsprogrammet. Det er også første gangen jeg gjennomfører en slik undersøkelse, noe som også vil kunne påvirke det endelige resultatet. Undersøkelsen kan allikevel gi noe innsikt om hvordan rådgivere beskriver utdanningsprogrammet restaurant- og matfag og dets rekrutteringsproblem. I analyseringsfasen ble det bestemt å forandre problemstillingen på bakgrunn av det innsamlede datamaterialet og i konsultasjon med min veileder. Jeg vurderer likevel dette som etisk forsvarbart siden hovedtemaet forble uendret.

Resultater

Her vil jeg presentere mine funn fra intervjuundersøkelsen, med mål om å gi svar på problemstillingen: «*Hvordan beskriver rådgivere på ungdomsskolen utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og de rekrutteringsproblemene som restaurant- og matfagskolene opplever?*»

Jeg har valgt å presentere mine resultater i to hovedkategorier:

- Rådgivernes beskrivelse av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag
- Rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsproblemene i restaurant- og matfagutdanningen

Rådgivernes beskrivelse av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag

Fig 1: Fagbrev nevnt under intervjuene

Fagbrev	Nevnt av informanter:
Kokk	5
Ernæringskokk	0
Servitør	4
Baker	3
Konditor	4
Pølsemaker	0
Kjøttskjærer	1
Slakter	1
Ferskvarehandler	2
Fagarbeider i sjømatproduksjon	1
Fagarbeider i industriell matproduksjon	3
Utdaterte fagbrev	1
Studieretninger som ikke finnes	3

I rådgivernes beskrivelse av utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag, synes det å være en viss vektlegging av kokkeyrket. Av totalt elleve forskjellige yrkeskvalifikasjoner en kan oppnå etter å ha fullført utdanningsprogrammet er det seks fagbrev som nevnes i respons til direkte spørsmål om informantenes kjennskap til programmet. Tre andre fagbrev blir tilfeldig nevnt under samtale med tre av rådgiverne utover i intervjuene. Alle informantene refererer til kokkeyrket, mens yrker som ernæringskokk og pølsemaker ikke blir nevnt. Det er også interessant å notere at tre av informantene refererer til studieretninger som ikke eksisterer innenfor det aktuelle utdanningsprogrammet.

Fig 2. Hvem passer til å gå på RM? (egenskaper nevnt av to eller flere informanter)

Personlige egenskaper	Nevnt av informanter:
Sosial	2
Jobbe fort/stresstålig	4
Kreativ	2
Samarbeide godt	2
Interesse, engasjert, er motivert	4
God arbeidsmoral	2
Variert/Forandringsdyktig	2
Trenger nødvendigvis ikke å være så teoretisk anlagt	2

Rådgivernes syn på kandidater som passer å gå utdanningsprogrammet restaurant- og matfag omfatter et bredt spekter av egenskaper. Jeg har her valgt å konsentrere meg om de kvaliteter som ble fremhevet av minst to av informantene. Tempo og stressmestring er tydelige temaer i rådgivernes svar. Fire av informantene understreker at en kandidat egnet for restaurant og matfag-utdanningen må kunne takle et høyt tempo. En rådgiver deler: «altså, det er noen som har vært der som sier «åh fy søren, det er ganske høyt tempo». Ikke sant, det er mange som snakker om det.» En annen informant forklarer det på denne måten: «Det er jo til tider høyt tempo der da, tror du må takle at ting skal gå litt fort». Engasjement, motivasjon og interesse er også viktige egenskaper, og rådgiverne understreker disse like sterkt som stressmestring og tempo. En rådgiver formulerer det slik: «Det er ikke noe sånn enkel vei egentlig, du må være, du må være litt engasjert og helst ha litt motivasjon i bunn for å gjøre det». En annen legger til: «Ja, du må i alle fall ha interesse for mat, da!» Andre egenskaper som fremheves av rådgiverne inkluderer kreativitet, sosiale evner, gode samarbeidsferdigheter, sterk arbeidsmoral, samt en åpenhet for forandring og variasjon. To av informantene påpeker at restaurant og matfag-utdanningen også passer for de som ikke er sterkt teoretisk orienterte, fordi de som jobber der er flinke på å tilrettelegge. En av dem uttrykker det slik: «Men jeg vil jo si at de som jobber på Etterstad videregående med dette programmet de er jo flinke til å ta seg av elever som kommer med litt lite teoretisk ballast, men er interessert.»

Samlet kan det virke som at informantene mener at god stresshåndtering og en reell interesse for utdanningen er avgjørende for hvorvidt en elev passer til utdanningsprogrammet.

Fig 3: Annet informantene trekker frem under intervjuene

Utdanningsprogrammet: restaurant- og matfag	Nevnt av informanter:
Bra på tilrettelagd undervisning	4
Populært blant elevene på ungdomsskolen å besøke RM eller se dem lage mat på messer	3
Godt samarbeid/ Positive opplevelser	5

Figur 3 vist over gir et innblikk i aspekter ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag som informantene har fremhevet under intervjuene. Alle informantene gir uttrykk for positive erfaringer med utdanningsprogrammet. Mange uttrykker at det er lett å ta kontakt med dem som jobber på restaurant og matfag hvis man lurer på noe, og samarbeidet mellom ungdomsskolen og de ansatte ved utdanningsprogrammet oppleves som godt. En informant beskriver det slik: «Vi har et ganske godt samarbeid med Etterstad vgs. De er kjempeflinke. Vi kjenner jo rådgiverne der [...]».

Et fremtredende tema blant rådgiverne er også restaurant og matfag-utdanningen evne til å håndtere og tilpasse seg elever med spesielle behov. En informant uttrykker det slik: «Ellers så er det en del på Etterstad av de elevene som skal søke inn på tilrettelagt, for at de er jo veldig god på tilrettelegging på RM. Pluss at Etterstad også har det som heter praksisbrevet, der RM også er omfattet av det.» Interessen for utprøvdager på restaurant- og matfag blir beskrevet som populært blant ungdomsskoleelevene. En av informantene sier: «Også har de jo utprøving, det pleier å være populært på niende trinn når de skal på kurs er det veldig mange elever ofte som har lyst å prøve ut restaurant og matfag».

Oppsummert kan dette virke som at informantene har et godt samarbeid og gode opplevelser av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Informantene fremholder også interessen for restaurant- og matfag blant elevene på ungdomsskolen under utprøvdagene. Informantene trekker også frem at de er gode på tilrettelagt undervisning på restaurant- og matfag.

Rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsproblemene i restaurant- og matfagsutdanningen

Fig 4: Informantene mener at dette kan ha en negativ innvirkning på søkertallene

Søkertall: Negativ innvirkning	Nevnt av informanter:
Skeptisk til hvilke andre elever som går på RM	2
Lav status	3
Skolens beliggenhet («Dårlig» område)	2
Frarådet hjemme/Foreldre ønsker studiespesialisering	2
RM er smalt/Ønsker studiekompetanse	3

Når informantene blir spurt om hvorfor søkertallene til Restaurant- og matfag er lave, peker tre av de på den lave statusen til yrkene i bransjen. En informant formulerer det slik: «Det er sånn at det å søke et yrkesfag er på en måte mindre verdt enn å søke studieforbereende», mens en annen informant ser det slik: «[...] men òg tror jeg nok også at det å være kokk- eller servitør ser de på som... det er ikke noe høystatus hos oss det altså.» Videre er det en oppfatning blant tre av informantene at elever søker generell studiekompetanse fordi de opplever restaurant og matfag-utdanningen som et smalt valg. Som en av informantene uttrykker det: «Men jeg tror også at RM oppleves som litt smalt da. Og at det også er litt skummelt å være 15 år og føle at man går inn på den smale vei». En annen informant kommenterer elevenes oppfatninger: «De ser seg litt blinde på at «da må jeg bli kokk» - men du må jo ikke det. Dette er jo service-bransjen så du kan jo bli mer ikke

sant?»

Tre av informantene mener skolens beliggenhet, og en mulig skepsis til andre som går på utdanningsprogrammet, også kan ha en negativ innvirkning på søker tallene. Dessuten bemerker to informanter at foreldrenes innflytelse kan bidra til at barna deres unngår å velge restaurant og matfag-utdanningen på videregående skole.

Diskusjon

Rådgivernes beskrivelse av utdanningsprogrammet restaurant- og matfag

Figur 1 antyder en ujevn fordeling av rådgivernes kjennskap til de forskjellige fagbrevene som kan oppnås gjennom utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Det synes å være en bemerkelsesverdig skjevhet mot kokkeyrket, gitt at alle informantene nevner dette. Samtidig er det verdt å merke seg at noen yrker, som ernæringskokk og pølsemaker, ikke blir nevnt i det hele tatt som også vist i figur 1. Dette kan tyde på at disse yrkene er mindre kjente blant informantene. Dette kan også være en av årsakene til at når informantene i figur 2 beskriver de nødvendige personlige egenskapene opplever jeg at de først og fremst beskriver hvilke egenskaper en kokk eller noen som jobber i restaurantbransjen bør ha. Nesten alle informantene bruker seg av ord og uttrykk som: Å jobbe fort, tåle høyt tempo, like action, ikke noe latmannsfag, kjapp i hodet, kunne håndtere stress, kunne agere fort, kjapp kommunikasjon, og andre lignende utsagn. Disse resultatene samsvarer derfor med teori på området som kan tyde på en større kulturell vinkling hvor kokkeprofesjonen er mer kjent enn andre yrker innenfor mat- og måltidsbransjen. Dette omtales også i rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Den samme rapporten påpeker også at mat- og måltidsbransjen til nå ikke har vært i stand til å formidle det store mangfoldet av yrker og de ulike kompetansene som etterspørres i bransjen. Dette kan være en medvirkende årsak til at informantene ikke kjenner hele bredden innenfor utdanningsprogrammet. Det er imidlertid ikke kun bransjens ansvar å formidle dette. Utvalget mener at ansvaret ligger like mye på skolen, og i rollen som rådgiver ligger også et lovpålagt ansvar om å kunne gi oppdatert informasjon om så vel utdanningsveier som yrkesveier til elevene (Forskrift til opplæringslova, 2006). I lys av utsagnene som er gitt i figur 1 kan det virke som at informantene alene ikke besitter den kunnskapen som kreves for dette. Dette kan indikere potensiell mangel på nøyaktig og oppdatert informasjon blant informantene, noe som igjen kan ha betydning for hvilken veiledning elevene mottar. At informantene er usikre på utdanningsprogrammets retninger forsterkes også av at noen av informantene feilaktig refererer til studieretninger som ikke eksisterer innenfor det aktuelle utdanningsprogrammet som vi ser i figur 1. Det har tidligere blitt stilt spørsmål om elevene mottar tilstrekkelig god rådgivning om utdanningsprogrammet (Spetalen, 2018; Andersen & Andresen, 2016). Basert på dette mener jeg at de relevante aktørene i skolen, inkludert ungdomsskolerådgivere som er involvert i rekrutteringen til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, bør bli bedre kjent med bredden i mat- og måltidsbransjen når de gir veiledning til elevene. Dette kan bidra til at flere får opp øynene for en bransje som er i stort behov av nye fagarbeidere som og vises i NHOs kompetansebarometer (Rørstad et al., 2022). I tillegg vil dette kunne trekke flere søkere til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag som sliter med å fylle opp klassene sine ifølge statistikk fra utdanningsdirektoratet (Utdanningsdirektoratet, 2022). Min undersøkelse tyder på at rådgiverne ikke kjenner utdanningsprogrammets bredde godt nok, og på bakgrunn av dette fremstår det tydelig at det finnes et behov for mer kunnskap om variasjonene innenfor

utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Dette er også tidligere identifisert som en av utfordringene i rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Et konkret tiltak som har kommet etter utvalgets rapport er kampanjen "Smak deg frem" som har som mål å tydeliggjøre mulighetene innenfor bransjen og de elleve fagretningene på utdanningsprogrammet, noe som kan gjøre relevant informasjon mer tilgjengelig for de som trenger det (www.smakdegfrem.no).

Noe som veier opp for det som kan tyde på manglende kunnskap om fagretningene og utdanningsprogrammets bredde er at informantene opplever at de har et godt samarbeid med dem som jobber på utdanningsprogrammet som vist i figur 3. Et godt samarbeid vil her kunne bidra til å senke barrieren for å ta kontakt når rådgiverne har spørsmål eller er i tvil om noe som berører utdanningsprogrammet. Dette uttrykker også mange av informantene at de benytter seg av. Dette vil kunne bidra til å gi elever som er interessert i utdanningsprogrammet de svarene som rådgiver kanskje ikke har angående informasjon om utdannings- og yrkesmuligheter. Viktigheten av et nært samarbeid mellom videregående skoler og ungdomsskoler for å styrke rekrutteringen til restaurant- og matfag belyses også i rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021).

For å svare på spørsmålet om hvordan rådgiverne beskriver utdanningsprogrammet restaurant- og matfag savner jeg en bedre beskrivelse av utdanningsprogrammets bredde og variasjoner. Jeg fant en tydelig vinkling mot kokkeyrket, både når det kommer til hvilke personlige egenskaper som fremheves, men også i beskrivelsen av hvilke fagretninger som inngår i utdanningsprogrammet. Samtidig identifiserer jeg mye positivt i beskrivelsen av restaurant- og matfag, spesielt når det kommer til samarbeid og kontakt mellom rådgiverne på ungdomsskolen og de som jobber på utdanningsprogrammet for restaurant- og matfag.

Rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsproblemene i restaurant- og matfagutdanningen

Rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsutfordringene knyttet til restaurant- og matfag blir for det meste beskrevet ut fra hva de tenker at elevene selv tenker om utdanningsprogrammet. Den lavere statusen til yrkesfag sammenlignet med studieforberedende utdanningsprogrammer, og spesielt til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, er en viktig faktor som informantene trekker frem i figur 4 og i sine utsagn. Dette er en faktor som vil kunne fortsette å påvirke søker tallene i negativ retning slik vi har sett de seneste årene (Utdanningsdirektoratet, 2022). Lav status tilknyttet utdanningsprogrammet restaurant- og matfag forsterkes av stereotypiske oppfatninger om dårlige lønns- og arbeidsforhold i bransjen. Ifølge rapporten «*Uten fagarbeidere – ingen matnasjon*» er det også den generelle oppfatningen folk har (Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen, 2021). Den lave statusen til mat- og måltidsbransjen gjør det også vanskeligere å rekruttere kompetent arbeidskraft. Dette er sårt trengt ifølge NHO-kompetansebarometer, som uttrykker et stort udekket behov for både lærlinger og fagarbeidere i mat- og måltidsbransjen (Rørstad et al., 2022).

For å rekruttere flere til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag må man formidle mulighetene og bredden som finnes innenfor bransjen. Ifølge mine informanternes utsagn, og hva som fremkommer i figur 4, kan oppfatningen om at det er et smalt og begrenset utdanningsprogram være en betydelig hindring for at elever søker seg til programmet. Men igjen så vil denne oppfatningen kunne skyldes en manglende kunnskap om utdanningsprogrammets mange muligheter. Og min undersøkelse kan

tyde på at informantene mangler denne bredden i sin beskrivelse av utdanningsprogrammet hvis man ser på hva som fremkommer i figur 1 og 2.

Informantene uttrykker i tillegg at skolens beliggenhet og en skepsis blant elevene til hvem andre som velger utdanningsprogrammet restaurant- og matfag også kan også ha en negativ effekt på søkertallene (Figur 4). Dette er noe som har en stor innvirkning på elevenes skolehverdag og elevene velger ofte utdanningsprogram etter hvordan de ser for seg at skolehverdagen blir (FORM & Opinion AS, 2018). Det er derfor viktig for skoler med dette utdanningsprogrammet å skape et attraktivt miljø for potensielle elever, samt prøve å sikre at skolens beliggenhet ikke utgjør en barriere for søkere. Men skolens beliggenhet handler ikke bare om i hvilket område skolen ligger, det handler også om hva som er mest komfortabelt for elevene. Det vil sannsynligvis være naturlig for elevene å velge en skole som ligger nærmere der hvor de bor for å få kortere reisevei til skolen. Dette kan være en utfordring ettersom antallet skoler som tilbyr utdanningsprogrammet er begrenset, noe som fører til at de må betjene et stort geografisk område.

Figur 4 viser at foreldre eller hjemmet også kan være en viktig faktor når det kommer til søkertallene. Foreldre som ikke er kjent med yrkesmulighetene, eller som har negative holdninger til yrkene i bransjen, kan bidra til at barna deres unngår å velge utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Dette understreker viktigheten av å informere og engasjere foreldre i prosessen med å velge utdanningsprogram, på bakgrunn av foreldrenes påvirkningskraft som støttes av (Bertheussen, 2019; Park & Jun, 2017; Andersen & Andresen, 2016).

Konklusjon/Oppsummering

I denne undersøkelsen har jeg arbeidet med problemstillingen «*Hvordan beskriver rådgivere på ungdomsskolen utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og de rekrutteringsproblemene som restaurant- og matfagsskolene opplever?*»

Resultatene viser at beskrivelsen av utdanningsprogrammet er noe mangelfull angående rådgivernes kjennskap om bredde og variasjoner av fagretninger som finnes innenfor utdanningsprogrammet. Samtidig beskriver rådgiverne samarbeidet mellom ungdomsskolen og det videregående utdanningsprogrammet som positivt. Det er merkbart at mange av informantene mine hovedsakelig konsentrerer seg om kokkeprofesjonen og restaurantbransjen når de omtaler utdanningsprogrammet. Dette perspektivet ser også ut til å påvirke deres oppfatning og beskrivelse av rekrutteringsutfordringene til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, som i likhet med beskrivelsen av utdanningsprogrammet får en tydelig vinkling mot kokkeyrket og restaurantbransjen. Jeg opplever også at rådgiverne, når de reflekterer over hvorfor så få elever søker seg til utdanningsprogrammet, ofte inntar elevenes ståsted. Dermed fremstår rådgivernes beskrivelse av rekrutteringsproblemene som en gjenspeiling av elevenes holdninger til restaurant- og matfag, som igjen virker å være et speilbilde av holdningene til foreldre og samfunnet som helhet. Basert på resultatene og tidligere presenterte teoretiske perspektiver, er min anbefaling at yrkesstatusen innen mat- og måltidsbransjen får et solid løft.

Kilder:

- Andersen, R. K. & Andresen, S. (2016). Rekruttering, frafall og overgang til læreplass på restaurant- og matfag. Fafo-rapport 2016:09. Hentet fra: <http://www.fafo.no/images/pub/2016/20571.pdf>
- Bertheussen, S. (2019). Elevenes erfaring med valg av videregående opplæring. En kvantitativ undersøkelse av elever på tre skoler i Skedsmo kommune [Masteroppgave, Nord universitet]. Nord
- Open Research Archive. <http://hdl.handle.net/11250/2614595>
- Forskrift til opplæringslova. (2006). Forskrift til opplæringslova (FOR-2006-06-23-724). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2006-06-23-724>
- FORM & Opinions AS. (2018). Rekruttering til Restaurant og Matfag (RM-fag) (Rapport levert til Opplæringskontorene i Restaurant- og Matfag (FORM) 09.04.2018). Hentet fra <https://www.nhoreiseliv.no/contentassets/2ea3b8e7c81747fc8aa00f3eea0c7e6c/form-rekruttering-til-rm---rapport-fra-opinion-april-2018.pdf>
- Johannessen, A., Tuft, P. A. & Christoffersen, L. (2021). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (6. utg.). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Johannessen, L. E. F., Rafoss, T. W., & Rasmussen, E. B. (2018). Hvordan bruke teori? Nyttige verktøy i kvalitativ analyse. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). Det kvalitative forskningsintervju (3. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- NOU 2016:7. (2016). Norge i omstilling – karriereveiledning for individ og samfunn. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-7/id2485246/?ch=1>
- OECD (2004): Career Guidance: A Handbook for Policy Makers. Paris: OECD
- Park, S. H. & Jun, J. (2017). Structural Relationships among Variables Affecting Elementary School Students' Career Preparation Behavior: Using a Multi-Group Structural Equation Approach. International Electronic Journal of Elementary Education. Hentet fra: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165372> (Hentet 20.05.2023)
- Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen. (2021). Uten fagarbeidere – ingen matnasjon. Rekruttering til mat- og måltidsbransjen, en lite kjent karrierevei. Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/uten-fagarbeidere-ingen-matnasjon/id2834629/>
- Rørstad, K., Børing, P. & Solberg, E. (2022). NHOs kompetansebarometer 2021: En kartlegging av NHOs medlemsbedrifters kompetansebehov i 2021 (Rapport 2022:3). NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/2981565>
- Sander, K. (2019). Rekruttering. <https://estudie.no/rekruttering/>
Smak deg frem, offisiell nettside: <https://www.smakdegfrem.no/> (Sist besøkt 24.05.2023)
- Spetalen, H. (2018). Rekruttering til restaurant- og matfag - Betydningen av informasjons-, rekrutterings- og samarbeidstiltak. OsloMet-storbyuniversitetet. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/1238>
- Utdanningsdirektoratet (2022). Søkere til videregående opplæring-utdanningsprogram. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/sokere-vgs/sokere-utdanningsprogram/>

Yrkesdifferensiering på vg2 kokk og servitørfag

Sammendrag

Temaet i denne artikkelen er yrkesdifferensiering av undervisning og vurdering på Vg2 kokk- og servitørfag etter innføringen av Fagfornyelsen (LK20). Yrkesdifferensiering er en stor del av yrkesfaglærerens jobb, og viktig for elevenes motivasjon, mestring og læring. Vi har derfor undersøkt om elevene får tilgang på informasjon om alle yrkene på fagdager/yrkesmesser, om de har tilgang på relevante arbeidsarenaer, samt om elevene får undervisning og vurdering tilpasset eget yrkesvalg.

Artikkelens teoretiske fundament hviler i stor grad på tidligere forskning, aktuell faglitteratur og styringsdokumenter. For å belyse problemstillingen; «Hvordan yrkesdifferensieres undervisningen på Vg2 kokk- og servitørfag?» har vi gjennomført en kvalitativ og en kvantitativ undersøkelse.

Resultatene presenteres som en kombinasjon av kvalitative intervjudata og kvantitative resultater i form av mål for sentraltendens og bivariate korrelasjoner.

Resultatene våre viser at det er store variasjoner på de ulike skolene, både når det gjelder gjennomføring av undervisningen, informasjon om yrkene og tilgang på relevante arbeidsarenaer. Informasjonen elevene får om de ulike yrkene og tilgangen på relevante eksterne arbeidsarenaer er i stor grad lærer- og skolestyrt, mens yrkesdifferensieringen varierer mellom elevstyrt- og modulbasert opplæring.

Introduksjon

Formålet med denne undersøkelsen er å øke kunnskapen om hvordan undervisningen på vg2 kokk- og servitørfag yrkesdifferensieres. Dette kan føre til kunnskap om hvordan og hvorfor undervisningen tilrettelegges for helhetlig yrkesopplæring, hvor arbeidslivets yrkeskompetanser styrer innholdet i undervisningen. Etter innføringen av Kunnskapsløftet (LK06) har det i nasjonale føringer vært fokus på yrkesrelevans, hvor undervisningen blir tilpasset elevenes yrkesvalg (Bruvik & Haaland, 2020, s. 46). Ved bruken av handlingsrommet i læreplanene, tolkes innholdet i forhold til elevenes yrkesinteresser. Evalueringen av LK06 viste ulike tolkninger blant yrkesfaglærere om hvordan handlingsrommet i læreplanene kan nyttes for å oppnå yrkesrelevans (Vibe et al., 2012). Derfor ville vi undersøke hvordan yrkesdifferensieringen gjøres etter at LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020b) ble innført.

Ved å undersøke hvordan yrkesfaglærere og elever på Vg2 kokk- og servitørfag opplever yrkesdifferensiering av opplæringen stilte vi oss følgende spørsmål: Er informasjon om alle yrkene (ernæringskokk, ferskvarehandler, restaurantkokk og servitør) god nok? Får elevene mulighet for spesialisering i eget yrkesvalg? Blir elevene målt i kompetansemålene ut fra eget yrkesvalg? Har skolen arbeidsarenaer tilpasset alle yrkene?

På bakgrunn av ovenstående introduksjon er følgende problemstilling utviklet:

«Hvordan yrkesdifferensieres undervisningen på vg2 Kokk- og servitørfag?»

Begrepsavklaring

Yrkesdifferensiering: En bevisst forskjellsbehandling hvor yrkesfaglæreren tilpasser elevenes læringsmål og undervisning til den enkeltes yrkesvalg. Yrkesfaglæreren må da forstå og tolke kompetansemålene for den enkelte elev (Haaland et al., 2021, s. 22)

Relevante arbeidsarenaer: Med relevante arbeidsarenaer mener vi verksteder tilpasset de ulike yrkene. Dette kan være bar, restaurant, kjøkkenverksted, utsalg og ferskvaredisk.

Yrkesfaglig fordypning (YFF): «Elevane skal få erfaring med innhald, oppgåver og arbeidsmåtar innanfor dei lærefaga dei vel å prøve ut. Formålet med ordninga er at elevane skal få eit godt grunnlag for å velje lærefag, og å leggje til rette for at elevane tidleg får moglegheit til å fordjupe eg» (Utdanningsdirektoratet, 2020c).

Yrkesrelevans: Relevant utdanning sier noe om hvor godt utdanningen kvalifiserer elever til yrket utdanningen er rettet mot og bedriftenes kompetansebehov (Sylte, 2016, s. 264-267).

Teoretisk grunnlag

Noen av endringene fra LK06 til LK20 ble utviklet på bakgrunn av høyt frafall og kritikk mot en yrkesopplæring som hverken dekker elevenes læringsbehov eller bedriftenes kompetansebehov. Det ble mer fokus på yrkesdifferensiering på elevenes premisser i LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020b), og i Fullføringsreformen (Meld. St. 21 (2020–2021), s. 74). Elevene skal få en mer yrkesrelevant opplæring, som skal bidra til økt motivasjon, mestring og kompetanse. Skolens mandat er å utdanne dyktige håndverkere, reflekterende praktikere og samfunnsengasjerte mennesker med høy yrkeskompetanse og danning. Altså utdanne gode kvalifiserte fagfolk som dekker samfunnets kompetansebehov (Dahlback et al., 2011; Hansen & Haaland, 2015).

Kompetanse defineres i LK20s «Overordnet del» som: «Å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning» (Kunnskapsdepartementet, 2017). I Læreplanen beskrives kompetansen elevene skal oppnå som kompetansemål. Disse er åpne og generelle, slik at de kan tolkes mot alle yrkene (Utdanningsdirektoratet, 2020a), som bidrar til at yrkesfaglærere kan tilrettelegge for en tilpasset og yrkesrelevant opplæring for elever i samme klasse med ulike utdannings- og yrkesplaner.

I arbeidet med LK20 besluttet faglig råd (Samarbeidsrådet for yrkesopplæring og faglige råd) at utdanningsløpet butikklakter og sjømathandler ble slått sammen til ferskvarehandler, og utdanningsløpet ble flyttet fra Vg2 matfag til Vg2 kokk- og servitørfag (Utdanningsdirektoratet, 2021). Dermed har Vg2 kokk- og servitørfag fått ny og litt bredere struktur, og flere muligheter for yrkesdifferensiering enn tidligere. Utfordringene med en bredere struktur blir da om målet for yrkesopplæringen er bred og generell grunnkompetanse for elevene, eller en større grad av yrkesfordypning og yrkesspesialisert kompetanse (Lyckander, 2022, s. 25-26).

Yrkesretting av undervisningen skjer gjennom et samarbeid mellom skole og arbeidsliv, og YFF (Utdanningsdirektoratet, 2020c) skal bidra til yrkesforankring slik at elevene ser helhet og sammenheng i undervisningen ut fra eget yrkesvalg. Mange elever har ikke tatt et yrkesvalg,

yrkesfaglæreren må da motivere og hjelpe elevene med å kartlegge og prøve ut forskjellige yrker (Lyngsnes & Rismark, 2019, s. 88-90). I FAFO-rapporten «Rekruttering, frafall og overgang til læreplass på restaurant- og matfag» kommer det frem at mange elever ikke var klar over mulighetene videre ved oppstart. Det var helt klart en fordel å kunne utforske flere yrker (Andersen & Andresen, 2016, s. 35). Så det bør legges til rette for at elevene som vil kan prøve ut forskjellige yrker for å få et bedre innblikk i yrkeshverdagen. Noe som støttes av Læringsundersøkelsen for 2021, hvor hele 84% av lærlingene sier de har hatt praksis i eget yrke gjennom YFF (Utdanningsdirektoratet, 2020c).

En del forskning viser imidlertid at undervisningen ofte ikke oppleves relevant og interessant elevene, spesielt for de elevene som har gjort bevisste yrkesvalg, og ikke får mulighet til å jobbe målrettet med dette fra første dag (Bruvik & Haaland, 2020; Bødtker-Lund et al., 2017; Dahlback et al., 2011; Hansen & Haaland, 2015; Hiim, 2013; Hiim & Hippe, 2009; Haaland et al., 2020). Flere skoler bruker modulbasert opplæring, hvor elevene ruller på arbeidsoppgavene og/eller yrkene igjennom året. En slags "*smakebitpedagogikk*" som Halvor Spetalen påpeker «Det er ikke slik at en elev som ønsker å bli baker må gjennom samme innhold og læringsaktiviteter som en som ønsker å bli pølsemaker for å nå dette kompetansemålet» (Spetalen et al., 2020, s. 5). Anne Breen (2013, s. 64) beskriver også at yrkesdifferensieringen kan påvirkes av elever som enda ikke har tatt et yrkesvalg eller er umotiverte. Når samarbeidet mellom motiverte og umotiverte elever i klassen svikter får elevene som har tatt et yrkesvalg ikke får nok utfordringer.

I INNSTRUK-prosjektet undersøkte de kvalitet på yrkesopplæringen (Bødtker-Lund et al., 2017). Funn viser at motivasjon og interesse er grunnlaget for all læring. En læringsmetode utviklet for å ivareta elevenes ulike yrkesinteresser, kalles interessedifferensiering. Elevene jobber da med åpne oppgaver rundt et felles tema, gjerne gjennom problembasert læring ut ifra eget yrkesvalg for å utvikle kunnskap og ferdigheter (Repstad & Tallaksen, 2019, s. 118). En slik interessedifferensiert yrkesretting vil kunne innebære et bedre samarbeid med lokalt og nasjonalt næringsliv, som igjen kan bidra til helhetlig yrkeskompetanse for eleven (Haaland et al., 2020). Tilgangen på relevante arbeidsarenaer må da være god for å kunne gjennomføre en yrkesdifferensiert undervising for å vise bredden i utdanningsløpet. En kartleggingsundersøkelse gjennomført på oppdrag for Utdanningsdirektoratet i 2016, viser resultatene at både yrkesfaglærere og lærlinger er fornøyde med skolenes utvalg av utstyr og relevante arbeidsarenaer, men det var store variasjoner på de ulike skolene (Rysevik et al., 2016, s. 81-82).

Restaurant- og matfag har samtidig en gjennomføringsprosent på bare 43% etter fem år (Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021, s. 17). Halvor Spetalen (2016, s. 18) konkluderer med i sin undersøkelse fra 2016 at et potensielt tiltak for å øke gjennomføringsgraden i utdanningsprogrammet kan være å gjennomføre eksamen som en yrkesdifferensiert oppgave tilpasset elevens yrkesvalg. I rapporten «uten fagarbeidere- ingen matnasjon» viser resultatene at elevenes tilgang på informasjon om yrkene kan begrenses av yrkesfaglærerens kompetanse, framsnaking og formidling av eget yrke. Utvalget anbefalte at det bør jobbes med utvikling og forbedring av formidlingen av bredden i utdannings- og karrieremulighetene. Både opplæringskontor og bedrifter etterspør mer hospitering blant yrkesfaglærerne, mens yrkesfaglærerne mente at det ikke var tid til det (Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021, s. 46-51). Ordningen «yrkesfaglærer 2» (Utdanningsdirektoratet, 2022b) kan være en god ordning å benytte seg av.

Fagarbeidere kommer da inn i undervisningen for å vise bredden i utdanningsprogrammet. Dette er også en fin ordning for å styrke yrkesfaglærerens kompetanse.

Metode

Vi har valgt å bruke «mixed methods» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 132) i undersøkelsen. Dette kan bidra til en bredde- og dybdeforståelse av hva slags metoder brukes for yrkesdifferensiering og hvor mye yrkesdifferensiering det er i utdanningsløpet. For å kunne sikre struktur og validitet i undersøkelsene brukte vi boken «introduksjon til samfunnsvitenskapelig metodes del III: Kvantitativ tilnærming-tallenes tale» (Johannessen et al., 2010, s. 237-319), samt Kvale og Brinkmanns «Syv faser for intervjuundersøkelser» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 113-313). For å sikre samsvar i undersøkelsene valgte vi å kategorisere spørsmålene i begge undersøkelsene i disse fire kategoriene:

- 1) Informasjon om yrkene i Vg2 kokk- og servitørfag
- 2) Relevante arbeidsarenaer
- 3) Yrkesdifferensiering i undervisningen/vurdering
- 4) Yrkesdifferensiering i yrkesfaglig fordypning (YFF)

Forberedelse

Undersøkelsen er i sin helhet meldt inn til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), og gjennomført i henhold til deres retningslinjer. Studien er godkjent med prosjektnummer 744033.

Utvalg av informanter og respondenter

Ved intervju av yrkesfaglærere og en spørreundersøkelse blant elevene der spørsmålene er samkjørte og kategorisert får vi en metodetriangulering (Ringdal, 2018, s. 118) som bidrar til både bredde- og dybdeinformasjon om elever og yrkesfaglæreres oppfattelse av yrkesdifferensiert undervisning. Vi kontaktet skoler på Østlandet for å intervju yrkesfaglærere. Spørreskjemaene er sendt ut med 15 medstudenter i hele landet for å få en geografisk spredning.

Kvantitativ datainnsamling

Informasjonsbrev og spørreskjema ble delt med kontaktlærere og elever, hvor de ble informert om personvernet, at undersøkelsen blir behandlet fortrolig og at undersøkelsen var helt anonym, men de kunne levere blankt spørreskjema om de ikke ville delta (Johannessen et al., 2010, s. 275-276).

Design av datainnsamlingsverktøy

Spørreskjemaet ble utformet semistrukturert (Johannessen et al., 2010, s. 261) over to sider, på side en var det syv semistrukturerte spørsmål hvor elevene ble spurt om blant annet kjønn, om de hadde bestemt seg for yrkesvalg og hva slags yrker de hadde fått informasjon om. Side to hadde 18 prekodete påstander.

De prekodete svarene hadde en verdi på 1 til 7, hvor 1 er «helt uenig» og 7 er «helt enig». En slik skala kalles en «Likert-skala», og gir elev-respondentene mulighet til nyansering av svarene ved avkrysning i det området som passet best. Svaralternativer i oddetall gir mest konsist svar, høyere reliabilitet og validitet (Johannessen et al., 2010, s. 271-272).

Når spørreskjemaet var ferdig utarbeidet og godkjent av veileder gjennomførte vi en pre-test med fem respondenter for tilbakemeldinger på design og formulering av påstander.

Datamatrikse og analyse av kvantitative data

Vi fikk totalt 104 spørreskjema tilbake, men på grunn av tomme skjemaer, personopplysninger, klussing og tydelige mønster i utfyllingen valgte vi å forkaste 52 av spørreskjemaets 2. del. Alle data ble plottet inn i Excel som grunnlag for deskriptiv analyse av antall, gjennomsnitt og standardavvik. Univariat analyse (Johannessen et al., 2010, s. 277-293) ble også gjort i Excel, mens bivariate analyser (Johannessen et al., 2010, s. 295-310) i form av korrelasjoner av ulike variabler ble gjort i SPSS.

Kvalitativ datainnsamling

For intervju kontaktet vi yrkesfaglærere via telefon for å avtale tid og sted. Etter fire intervjuer kom vi til et metningspunkt (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 129), og valgte derfor å ikke intervju flere da vi mente vi hadde nok informasjon og et godt grunnlag for videre analyse. For at yrkesfaglærerne skulle få reflektert og forklart seg på en best mulig måte, valgte vi å utføre en til en intervjuer. Før intervjuene ble yrkesfaglærerne informert om at det ble gjort lydopptak, med mulighet for spontan avbrytelse. Samt at intervjuet ble transkribert og anonymisert.

Utforming av Intervjuguide

Intervjuguiden ble utformet som et semistrukturert intervju (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 47) med fem hovedspørsmål og underspørsmål fra temaet differensiering. Spørsmålene ble utformet ut ifra de samme fire hovedtemaene som ble brukt i kvantitativ undersøkelse. Etter at intervjuguiden ble godkjent av veileder gjennomførte vi to pre-intervju for å øve på formulering og oppfølgingsspørsmål.

Transkribering og analyse av kvalitative data

Umiddelbart etter intervjuene ble de transkribert for å sikre analysedata, og samtidig få slettet sensitiv informasjon og lydopptak. I analysen foretok vi en grundig gjennomgang av transkriberingen ved å notere stikkord og hovedpoengene, en såkalt meningsfortetting (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 212-213). Da sikret vi hovedessensen i intervjuene for videre analyse. Ut ifra de analyserte dataene og observasjoner fra intervjuene og de ferdige intervjudataene kunne nå sammenfattes med resultatet fra den kvantitative undersøkelse vi kunne komme frem til et felles resultat.

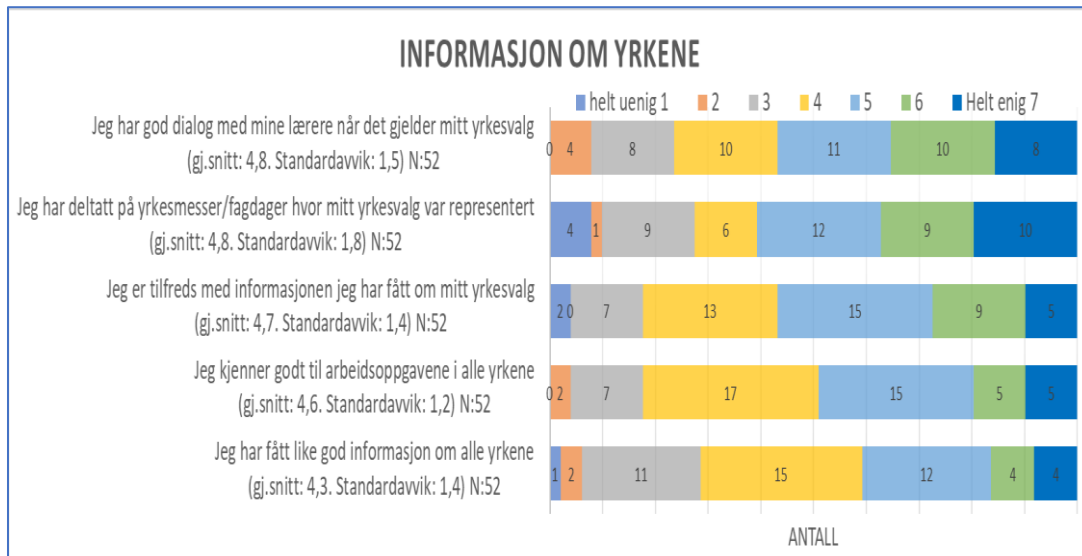
Resultater

Resultatene i denne artikkelen baseres på fire kvalitative intervjuer med yrkesfaglærere på Vg2 kokk- og servitørfag som kobles sammen med en kvantitativ undersøkelse blant elever på Vg2 kokk- og servitørfag.

Antall, gjennomsnitt og standardavvik

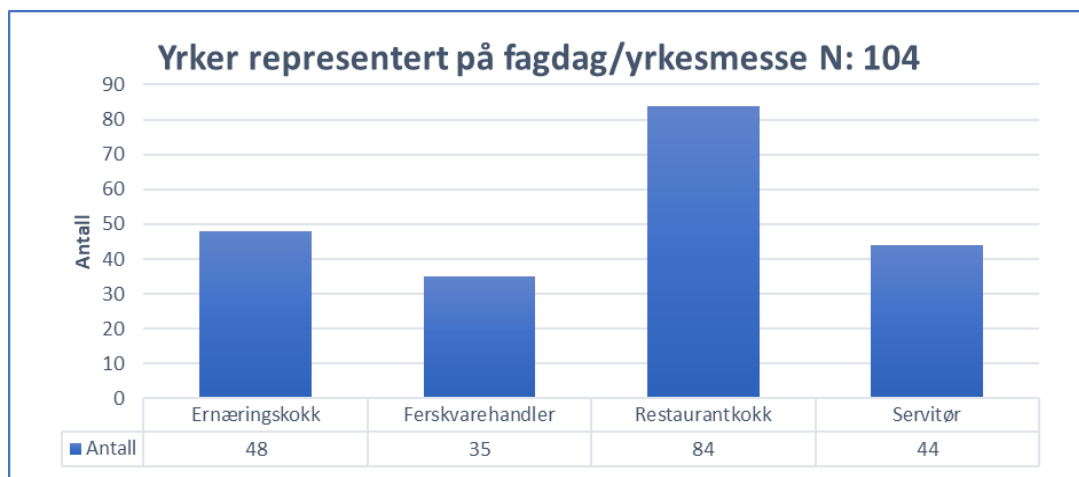
I figurene som presenteres under følger en gjennomgang av de fire bulkene fra spørreskjemaet. Figurene viser antall elever som N-tall, og elevenes svar markert med antall og ulike farger for visuell forskjell. Gjennomsnitt og standardavvik står representert under hvert spørsmål. Spørreskjemaet har verdier fra 1-7, der 1 er helt uenig mens 7 er helt enig.

Figur 1. Informasjon om yrkene



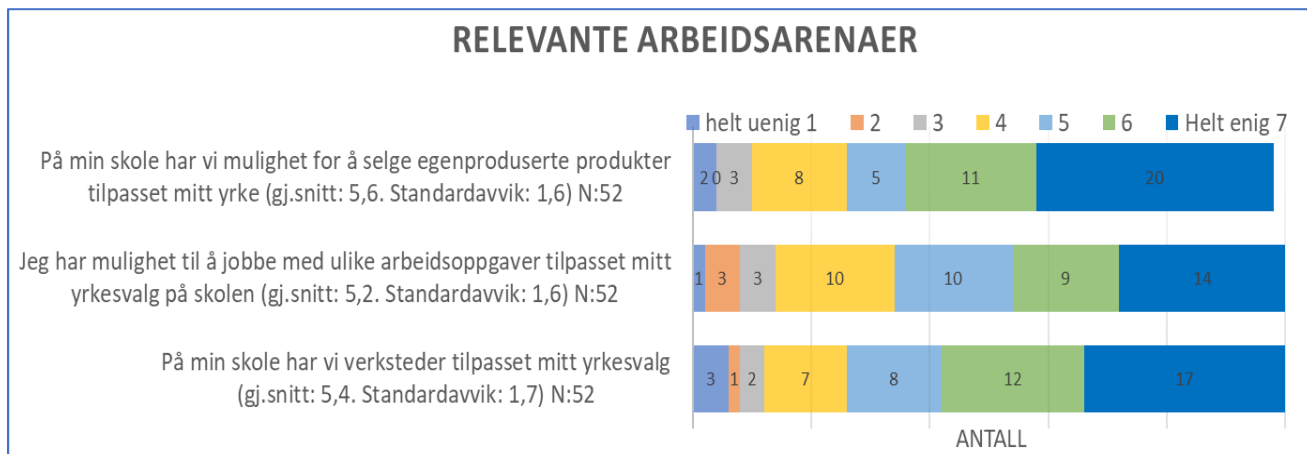
Figur 1 viser at elevene delvis har fått god informasjon om yrkene, men et relativt høyt standardavvik antyder variasjoner mellom skolene. I den kvalitative undersøkelsen med yrkesfaglærerne, som alle er restaurantkokker, viser det seg at det er et ønske om å bli restaurantkokk eller servitør blant elevene. Det er mindre kunnskap og interesse for ferskvarehandler og ernæringskokk. Ifølge yrkesfaglærerne kan dette skyldes deres egen faglige bakgrunn, en ubevisst handling om å fronte egen yrkesbakgrunn.

Figur 2: Representasjon fra yrkene på fagdager og/eller yrkesmesser i regi av skolen



Figur 2 viser elevenes svar på hvilke yrker de opplever er representert på fagdager/yrkesmesser. Restaurantkokkfaget (84) er representert flest ganger og ferskvarehandlerfaget (35) færrest ganger. I den kvalitative undersøkelsen beskriver yrkesfaglærerne at alle yrkene er representert på fagdager/yrkesmesser for bredere informasjon om alle yrkene til elevene. Samt at fagdager og eksterne forelesere er en fin møtarena, som gir mye inspirasjon. Resultatene samlet viser at elevene har fått god informasjon, men at variasjonen er stor på de ulike skolene. Og at yrkesfaglærerens egen bakgrunn kan påvirke elevenes yrkesvalg til en viss grad. Det er imidlertid store forskjeller mellom yrkesfaglærerne og elevenes oppfatning om hvorvidt alle yrkene inkluderes på fagdager/yrkesmesser.

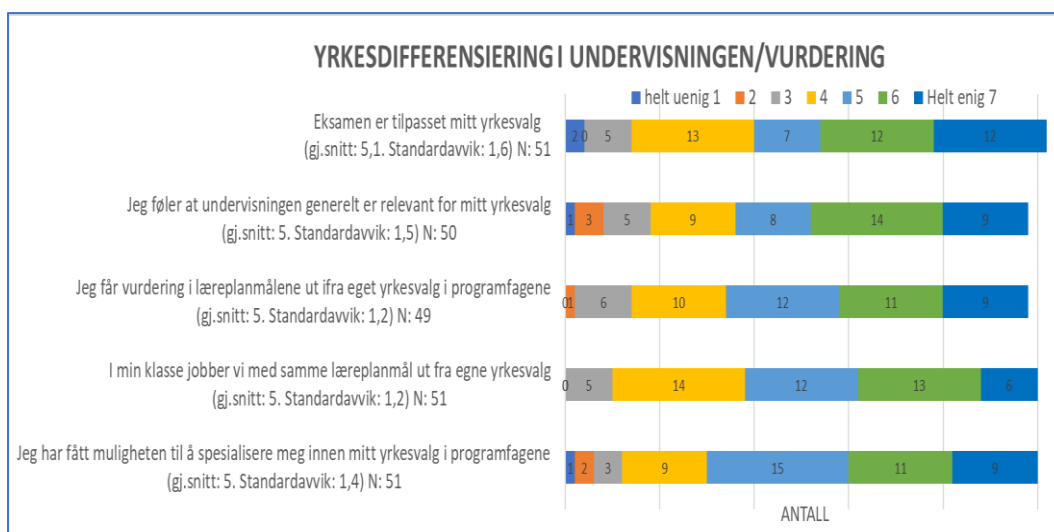
Figur 3. Relevante arbeidsarenaer



Figur 3 viser relevante arbeidsarenaer for elevene. Et relativt høyt standardavvik antyder forskjell mellom de ulike skolene. Yrkesfaglærerne på to av skolene har restaurant hvor ernæringskokker, restaurantkokker og servitører har gode arbeidsarenaer, mens ferskvarerhandleren «har mulighet» for utsalg. En skole har restaurant, og eget ferskvarerutsalg med tilhørende kjøkkenverksted og fine arbeidsarenaer. Yrkesfaglæreren her opplyser at dette er grunnen til at elever ønsker ferskvarerhandlerfaget, og tilgjengeligheten på denne arbeidsarenaen har bidratt til endret yrkesvalg hos elever, fra restaurantkokk til ferskvarerhandler. Den siste yrkesfaglæreren i den kvalitative undersøkelsen meddeler at «det ikke er noe problem med differensierte arbeidsarenaer, da det er bare kokker her» (Informant 1).

Undersøkelsene viser store variasjoner mellom skolene, og antyder at et ferskvarerutsalg kan bidra til å vise frem bredden i utdanningsløpet.

Figur 4. Yrkesdifferensiering i undervisningen og vurdering

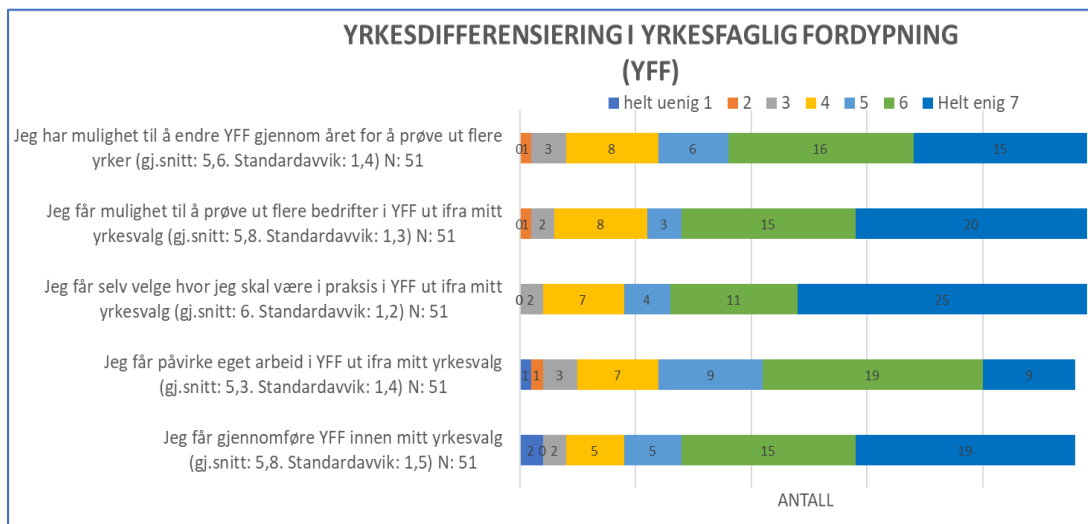


Figur 4 viser elevenes opplevelse av yrkesdifferensiering i undervisningen. Spørsmålene om læreplanmålene har lavt standardavvik, dette antyder representative svar i forhold til gjennomsnittet. På spørsmålet om eksamen er både gjennomsnitt og standardavviket høyt, som antyder variasjon i eksamensgjennomføringen.

I den kvalitative undersøkelsen sier to av yrkesfaglærerne at de har et stort antall elever som vil bli restaurantkokker eller servitører. Disse gjennomfører en modulbasert undervisning i ulike arbeidsoppgaver, og de to andre yrkesfaglærerne bruker rulleringsplaner, der gjesten og måltidet er fokusområde. Både kompetansemål og læringsmål blir brukt aktivt i undervisningen, og yrkesdifferensieringen er ikke utfordrende når det hovedsak kun er to yrker representert. Om eksamen sier to yrkesfaglærere at de yrkesdifferensierer med en felles råvareliste, og at elevene velger mellom produksjon til *kunde*, *gjest* eller *bruker*. En skole har fire ulike eksamensoppgaver, og en skole har en eksamen «*da de er bare kokker*» (Informant 1).

Den kvalitative undersøkelsen antyder at det er store variasjoner i forhold til gjennomføring av eksamen, men selve undervisningen resten av året som modulbasert læring er relativt hos alle yrkesfaglærerne.

Figur 5. Yrkesdifferensiering i Yrkesfaglig fordypning (YFF)



Figur 5 viser et høyt gjennomsnitt, og at elevenes opplevelse av yrkesdifferensiering i YFF er veldig god. Yrkesfaglærerne sier i den kvalitative undersøkelsen at alle elevene får bestemme YFF selv, og får prøve ut forskjellige bedrifter som er godkjente lærebedrifter. Dette er en fin arena for å bli kjent, og kan bidra til læreplass for eleven. Resultatene samlet viser at YFF gjennomføres på elevenes premisser ut fra deres yrkesvalg. Praksis hos forskjellige bedrifter kan gi lærekontrakt, som kan bidra til at overgangen mellom skole og arbeidsliv ikke blir så stor.

Korrelasjonsanalyser om YFF, undervisning og vurdering

Ved bivariat analyse i SPSS får vi korrelasjoner, disse viser samvariasjon mellom påstandene stilt til elev-respondentene. Til analysen fikk vi bistand fra veileder, da vi mangler tilgang på systemene. Korrelasjonsverdien vises ved et tall mellom -1 til +1. Jo nærmere 1, jo sterkere samvariasjon. Dersom tallet er nær 0, er det ingen sammenheng.

Dersom spørsmålet om elevene har fått anledning til å spesialisere seg korreleres med spørsmålene om elevene kan jobbe med samme læreplanmål, men på ulike måter er korrelasjonen ,444***, om elevene er blitt vurdert i læreplanmål knyttet til eget yrkesvalg er korrelasjonen ,624** og samvariasjonen mellom spesialisering og om elevene opplever at undervisningen er relevant for eget yrkesvalg er ,610**. To stjerner (***) betyr at det er mindre enn 1 % sannsynlighet at samvariasjonen

er tilfeldig, såkalt signifikant samvariasjon. Disse resultatene innebærer at det er en positiv og signifikant samvariasjon mellom i hvilken grad elevene opplever mulighet for yrkesdifferensiering i undervisningen og i hvilken grad elevene kan jobbe ulikt med samme kompetansemål fra læreplanen, at vurderingen baseres på ulik yrkesutøvelse og at elevene opplever undervisningen som relevant for deres yrkesønske.

Resultatenes pålitelighet

Undersøkelsene er på ingen måte representative for alle skoler, men kan gi et subjektivt bilde på om yrkesdifferensiering gjennomføres og hvordan. Noen spørsmål i spørreundersøkelsen fikk et høyt standardavvik, som antyder at påstandene var «snille». Eksempelvis kunne «god informasjon» vært endret til «meget god informasjon». Vår manglende erfaring med kvantitative og kvalitative undersøkelser kan ha påvirket resultatene. Samtidig har vi vært bevisste med å svare på problemstillingen, som kan bidra til å styrke artikkelens validitet (Johannessen et al., 2010, s. 69-71).

Diskusjon

Nå vil vi diskutere problemstillingen «hvordan yrkesdifferensieres undervisningen på vg2 kokk- og servitørfag» opp mot aktuell faglitteratur og våre egne resultater. Vi har valgt å dele diskusjonen opp i de samme kapitlene som våre undersøkelser og resultater.

Informasjon om yrkene

For at elevene skal kunne ta et begrunnet yrkesvalg, er det nødvendig at informasjonen om alle yrkene være så god at elevene har en grunnleggende forståelse for hva essensen og forskjellen mellom de ulike yrkene er. Endringene i LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020b) med ferskvarerhandlerfaget er et eksempel på hvordan yrkesopplæringen tilpasses for å møte elevenes og bransjenes behov. Med en ny struktur på utdanningsløpet og et nytt fagbrevområde (Samarbeidsrådet for yrkesopplæring og faglige råd; Utdanningsdirektoratet, 2021) er det enda viktigere at yrkesfaglæreren og skolen tilrettelegger for god tilgang på yrkesinformasjon. I FAFO-rapporten «Rekruttering, frafall og overgang til læreplass på restaurant- og matfag» (Andersen & Andresen, 2016) kommer det frem at mange elever ikke var klar over yrkesmulighetene videre ved oppstart. Og i rapporten «uten fagarbeidere- ingen matnasjon» påpekes det at informasjonen alle yrkene kan begrenses av blant annet yrkesfaglærerens egen kompetanse (Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021). Våre undersøkelser viser at elevene og yrkesfaglærere opplever at informasjonen om yrkene er relativt god. Men et høyt standardavvik kan indikere at det er store variasjoner på de ulike skolene. Et mulig tiltak kan være å samarbeide mer med næringsliv og opplæringskontor for å vise hva de forskjellige yrkene går ut på, og det er vanskelig for en yrkesfaglærer å fremme fagene man ikke er utdannet i selv (Andersen & Andresen, 2016; Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021). Ingen av yrkesfaglærerne vi intervjuet nevner aktiv bruk av «yrkesfaglærer 2» ordningen (Utdanningsdirektoratet, 2022b), en god bruk av denne ordningen kan gi informasjon om yrkene som yrkesfaglæreren ikke er utdannet i.

Relevante arbeidsarenaer

Det er avgjørende at skolene har gode rammefaktorer og relevante arbeidsarenaer for alle yrkene, slik at elevene kan ta begrunnede valg om veien videre etter Vg2. Tallene fra NHO (Rørstad et al., 2023, s. 57-61) og Fullføringsreformen (Meld. St. 21 (2020–2021)) viser at bedrifter unnlater å ta inn lærlinger fordi de mangler praktiske ferdigheter, noe som kan antyde at elevene ikke har fått mulighet nok til å utvikle nok kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017) i eget yrke. Mangelen på relevante arbeidsarenaer kan derfor være noe av grunnen til manglende kompetanse og ferdigheter. Våre resultater viser store variasjoner mellom skolene når det gjelder tilgangen på relevante arbeidsarenaer. Dette kommer også frem i kartleggingsundersøkelsen om skolenes utvalg om skolen utstyr og relevante arbeidsarenaer (Ryssevick et al., 2016, s. 81-82). Selv om våre undersøkelser ikke er representative for hele bildet kan resultatene våre indikere at restaurantkokk og servitør har de beste forutsetningene for relevante læringsarenaer. Og at mangelen på relevante arbeidsarenaer kan begrense elevenes yrkesvalg om elevene vil spesialiseres som ferskvarehandler. Spesielt om skolene tidligere ikke har hatt utdanningsløpet Vg2 matfag på skolen, hvor ferskvarehandleryrkets opprinnelse kommer fra.

Yrkesdifferensiering i undervisning og vurdering

Det er et mål at elevene skal ha innflytelse og medvirkning på eget læringsarbeid ut fra eget yrkesvalg som bidrar til helhetlig yrkeskompetanse for eleven (Haaland et al., 2020).

Ved innføringen av LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020b) og Fullføringsreformen (Meld. St. 21 (2020–2021), s. 74) skal undervisningen yrkesdifferensieres på elevenes premisser (Repstad & Tallaksen, 2019, s. 118). En slik undervisning bidrar til utvikling av kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017), og bygger på handlingsrommet i læreplanens kompetansemål (Utdanningsdirektoratet, 2020a) for å tilpasse undervisningen til elevenes yrkesvalg. Dette kan sikre yrkesrelevans for elever med ulike yrkesinteresser i tråd med de nasjonale føringene (Bruvik & Haaland, 2020, s. 46). Yrkesfaglæreren må derfor forstå og tolke kompetansemålene for den enkelte elev, samt kunne tilrettelegge for en tilpasset og yrkesrelevant opplæring (Bødtker-Lund et al., 2017; Hiim & Hippe, 2009; Vibe et al., 2012). Med en bredere struktur kan det være utfordrende å tilpasse undervisningen til alle yrkene (Lyckander, 2022).

Undersøkelsene våre er på ingen måte representative, men indikerer at undervisningen på enkelte skoler fortsatt gjennomføres som en slags «smakebitpedagogikk» (Spetalen et al., 2020, s. 5) ved at elevene ruller på ulike moduler. I lys av tidligere forskning kan dette føre til mangel på motivasjon, mestringsopplevelse og læring hos elever som allerede har tatt et yrkesvalg (Breen, 2013; Bruvik & Haaland, 2020; Bødtker-Lund et al., 2017; Dahlback et al., 2011; Hansen & Haaland, 2015; Hiim, 2013; Hiim & Hippe, 2009; Haaland et al., 2020). Korrelasjonene i tabell 1 viser ikke samsvar mellom elevenes mulighet for spesialisering og yrkesdifferensiert eksamen. Med en fortsatt lav fullføringsgrad (Andersen & Andresen, 2016; Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021) dette kan antyde at handlingsrommet i læreplanen ikke er godt nok utnyttet i forhold til eksamen, som Halvor Spetalen foreslo i 2016 (Spetalen, 2016, s. 18).

Samlet indikerer undersøkelsene våre og tidligere forskning at det trengs økt innsats i planleggingsarbeidet slik at elevene opplever yrkesrelevant undervisning og vurdering, samt får mulighet til å utvikle følelse av kompetanse, motivasjon, mestring og læring i eget yrkesvalg.

Yrkesdifferensiering i YFF

En interessedifferensiert undervisning i YFF (Utdanningsdirektoratet, 2020c) hensyn til elevenes ulike yrkesinteresser. Her kan elevene få jobbe med åpne oppgaver innenfor felles temaer relatert til eget yrkesvalg, som også kan bidra til et bedre samarbeid med bransjen og en helhetlig yrkeskompetanse for elevene. Mange elever har ikke tatt et yrkesvalg, yrkesfaglæreren må da jobbe med karriereveiledning gjennom YFF for å motivere og hjelpe elevene med å kartlegge og prøve ut forskjellige yrker (Lyngsnes & Rismark, 2019, s. 88-90). Det var helt klart en fordel å kunne utforske flere yrker for å få et bedre innblikk i yrkeshverdagen til ulike yrker (Andersen & Andresen, 2016, s. 35).

Undersøkelsene våre viser samsvar med tidligere forskning, elevene har stor innvirkning på valg av praksisplass, og det er mulig å bytte praksisplass for å få erfaring fra flere yrkesretninger. Praksis hos ulike bedrifter kan gi en bedre forståelse av bransjen, og kan føre til lærekontrakt, som dermed bidrar til en smidigere overgang fra skole til arbeidsliv. Noe som støttes av Lærlingeundersøkelsen for 2021 (Utdanningsdirektoratet, 2022a), hvor hele 84% av lærlingene har hatt praksis i eget yrke gjennom YFF. En tilrettelagt og yrkesdifferensiert praksis i YFF kan øke fullføringsgraden i utdanningsprogrammet og gi elevene et bredere spekter av yrkesmuligheter (Andersen & Andresen, 2016; Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen, 2021).

Oppsummering og konklusjon

Gjennom arbeidet vårt har vi forsøkt å belyse problemstillingen: «*Hvordan yrkesdifferensieres undervisningen på Vg2 kokk- og servitørfag*» ved å analysere kvalitativ og kvantitativ undersøkelse. Undersøkelsene våre er på ingen måte representative for alle skolene i Norge, men kan gi et subjektivt bilde som antyder at informasjonen om yrkene og tilgang på relevante arbeidsarenaer blir i stor grad lærer- og skolestyrt. Mens undervisning, vurdering og praksis i YFF er elevstyrt ut fra elevenes eget yrkesvalg. Et gjennomgående høyt standardavvik i de kvantitative svarene kan antyde at forskjellene er store på de ulike skolene.

Undersøkelsen viser også at det er stor forskjell på hvilke arbeidsarenaer som er tilgjengelig på de ulike skolene. Med dette kan vi konkludere med at det kan være fordelaktig å jobbe videre med en kartlegging av formidlingen om yrkesinformasjon, bruken av ordningen «yrkesfaglærer 2» og tilgjengelige arbeidarenaer, for å kunne tilby fullverdige utdanningstilbud som legger til rette for yrkesdifferensiering i alle yrkene i Vg2 kokk- og servitørfag. Dette kan bidra til økt motivasjon, kompetanse og økt fullføringsgrad i utdanningsprogrammet.

Kildeliste

- Andersen, R. K. & Andresen, S. (2016). *Rekruttering, frafall og overgang til læreplass på restaurant- og matfag* (Bd. 2016:09). Fafo. <https://www.fafo.no/images/pub/2016/20571.pdf>
- Breen, A. (2013). *Arbeids – og læringsmiljøet på Vg2 Kokk – og servitørfag* [Høgskolen i Oslo og Akershus]. <https://hdl.handle.net/10642/1660>
- Bruvik, Å. N. N. & Haaland, G. (2020). Relevant opplæring i yrkesopplæringens første år: Elevers erfaringer med yrkesrelevant opplæring. *NordYrk*, 10(2), 44-62. <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2010244>

- Bødtker-Lund, D., Hansen, K. H., Haaland, G. & Vagle, I. (2017). Endringsbehov i norsk yrkesopplæring? - Elevers, lærlingers og yrkesfaglæreres erfaringer med yrkesopplæring i Vg1. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 2. <https://doi.org/10.7577/sjvd.2577>
- Dahlback, J., Hansen, K. H., Haaland, G. & Sylte, A. L. (2011). *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP) : veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag i Vg1 : rapport fra et aksjonsforskningsprosjekt knyttet til implementering av nye læreplaner i ulike yrkesfaglige utdanningsprogram* (9788248800408). Høgskolen i Akershus. http://idtjeneste.nb.no/URN:NBN:no-bibsys_brage_18673
- Hansen, K. H. & Haaland, G. (2015). Utfordringer i norsk yrkesopplæring. I (s. 19-49). Fagbokforlaget.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning : hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2009). *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Haaland, G., Kongstein, C. & Sund, E. H. (2021). *Vurdering i yrkesfag : helhetlig yrkeskompetanse* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Haaland, G., Nilsen, S. E. & Sund, E. H. (2020). *Læring gjennom praksis : en grunnbok i yrkesdidaktikk* (2. utg.). Pedlex.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Abstrakt.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del?kode=rmf01-03&lang=nno>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lyckander, R. H. (2022). Å tilrettelegge for elevenes yrkesinteresser: En surveystudie av yrkesfaglærernes kompetanse i yrkesdifferensiert opplæring: A survey study of vocational teachers' competence for differentiated teaching adjusted to students' vocational interest. *NordYrk*, 12(2), 24-49. <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2212224>
- Lyngsnes, K. M. & Rismark, M. (2019). *Yrkesopplæring* (1. utg.). Gyldendal.
- Meld. St. 21 (2020–2021). *Fullføringsreformen – med åpne dører til verden og fremtiden*, . Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20202021/id2840771/?ch=1>
- Repstad, K. & Tallaksen, I. M. (2019). *Variert undervisning - mer læring : lærerens metodebok* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Ryssevik, J., Skutlaberg, L. s., Haugland, A. I., Nordhagen, I., Werler, T. C. & Brekklus, Å. B. (2016). *Godt nok eller best mulig? Hovedrapport fra kartlegging av utstyrssituasjonen i videregående skole* (06/2016). Ideas2evidence. <https://ideas2evidence.com/sites/default/files/Utstyrskartlegging%20-%20sluttrapport.pdf>
- Rørstad, K., Børing, P. & Solberg, E. (2023). *NHOs kompetansebarometer 2022: En kartlegging av NHOs medlemsbedrifters kompetansebehov i 2022*. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning NIFU. <https://www.nho.no/publikasjoner/kompetansebarometer/nhos-kompetansebarometer-2022/>

- Rådgivende utvalg for mat- og måltidsbransjen. (2021). *Uten fagarbeidere- ingen matnasjon. Rekruttering til mat- og måltidsbransjen, en lite kjent karrierevei*. Landbruks- og matdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/uten-fagarbeidere-ingen-matnasjon/id2834629/>
- Samarbeidsrådet for yrkesopplæring og faglige råd. *Faglig råd for restaurant og matfag*. Samarbeidsrådet for yrkesopplæringen- rådgivende utvalg for yrkesfagene. <https://sryogfagligerad.no/faglig-rad-for-restaurant-og-matfag/>
- Spetalen, H. (2016). *Likt og ulikt : om eksamensgjennomføring i utdanningsprogrammet restaurant- og matfag* (978-82-8364-012-0). (HIOA-rapport (trykt utg.), Issue. Yrkesfaglærerutdanning i restaurant- og matfag, Institutt for yrkesfaglærerutdanning, Høgskolen i Oslo og Akershus. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/694>
- Spetalen, H., Fossum, H.-O. S., Kristiansen, V. E., Laugerud, C. S., Solli-Sæther, C. & Strøm, K. E. (2020). Kompetansebegrepet. Undervisning, underveis- og sluttvurdering etter fagfornyelsen. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/3109>
- Sylte, A. L. (2016). *Profesjonspedagogikk : profesjonsretting/yrkesretting av pedagogikk og didaktikk* (2. utg.). Gyldendal akademisk.
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Læreplan i vg2 kokk- og servitørfag (KOS02-01)* Fastsett som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/kos02-01>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Læreplanverket*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c). *Yrkesfaglig fordypning for de yrkesfaglige utdanningsprogrammene (YFF)*. Fastsett som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/felles-for-fagopplaringen/yrkesfagleg-fordjuping/yrkesfaglig-fordypning-for-de-yrkesfaglige-utdanningsprogrammene-yff/>
- Utdanningsdirektoratet. (2021). *Hva er nytt i restaurant- og matfag?* [udir.no. https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagspesifikk-stotte/nytt-i-fagene/hva-er-nytt-i-restaurant--og-matfag/#a160027](https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagspesifikk-stotte/nytt-i-fagene/hva-er-nytt-i-restaurant--og-matfag/#a160027)
- Utdanningsdirektoratet. (2022a, 16.02.2022). *Lærlingundersøkelsen 2021 (Lærlingene er motiverte for å lære på arbeidsplassen)*. Utdanningsdirektoratet. Hentet 20.11.22 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-fag-og-yrkesopplaring/analyser/larlingundersokelsen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022b, 09.11.2022). *Yrkesfaglærer 2*. Udir.no. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/lokal-kompetanseutvikling/tilskuddsordning-for-lokal-kompetanseutvikling-i-fag--og-yrkesopplaringen/yrkesfaglærer-2/>
- Vibe, N., Frøseth, M. W., Hovdhaugen, E. & Markussen, E. (2012). *Strukturer og konjunkturer: Evaluering av Kunnskapsløftet. Sluttrapport fra prosjektet "Tilbudsstruktur, gjennomføring og kompetanseoppnåelse i videregående opplæring"* (8272188627). <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/280897>

Bruk av digital teknologi i undervisningen innenfor utdanningsprogrammet restaurant- og matfag

Sammendrag

Bakgrunnen for tema var å finne ut hva yrkesfaglærere har tatt med seg av kunnskap fra covid-perioden og frem til i dag. I 2020 ble de fleste tvunget til å legge undervisningen over på en digital plattform. Med problemstillingen: «*Hvordan brukes digital teknologi i undervisningen ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag?*», har jeg undersøkt de pedagogiske begrunnelsene som ligger til grunn for valgene om bruk av digital teknologi i dagens undervisning.

For å besvare denne problemstillingen har jeg gjennomført kvalitative intervjuer med fem yrkesfaglærere fra store og små skoler fordelt på fem forskjellige fylker. Resultatene viser at yrkesfaglærerne har blitt bedre på bruk av digital teknologi som følge av pandemien, hvor informantene la særlig vekt på kollegadeling som løsning på utfordringene knyttet til dette. Den praktiske undervisningen har gått tilbake til fysisk undervisning i kjøkkenverkstedet, mens informantene sier de i større grad bruker digitale hjelpemidler i teoritimene. Informantene fremhever særlig omvendt undervisning som en nyttig metode i forberedelse før den praktiske undervisningen. Digital teknologi trekkes hovedsakelig frem som nyttig i kommunikasjon, organisering, innhenting av informasjon og ikke minst i forhold til å bygge en pedagogisk helhet mellom teori og praksis.

Introduksjon

I dagens samfunn er digital teknologi en integrert del av hverdagen vår. Den digitale utviklingen har også påvirket yrkesopplæringen, og det blir stadig mer implementert i undervisningen. I utdanningsløpet er det viktig å tilegne seg praktiske ferdigheter, men man er også avhengig av å ha god forståelse for den teoretiske kunnskapen. Digital teknologi kan være til stor hjelp i dette arbeidet, og kan gi mer effektiv og variert undervisning. Dette kommer tydelig frem av strategiplanen «Fremtid, fornyelse og digitalisering 2017-2021», hvor daværende kunnskapsminister skrev dette i forordet: «Gjennom strategiens tiltak skal vi bidra til at skolen utnytter digitale hjelpemidler bedre og ruste elevene til å leve godt både nå og i fremtiden. Men skolen skal også bidra til at vi som samfunn kan håndtere digitaliseringen» (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Som følge av covid-perioden ble lærere og elever i ulik grad tvunget til å flytte deler av undervisningen til en digital plattform. Eben og Spetalen undersøkte hvordan den praktiske og teoretiske digitale opplæringen ble gjennomført i utdanningsprogrammet under pandemien (Eben & Spetalen, 2021). I antologien *Digital teknologi- For læring og undervisning i skolen*, skriver Letnes og Røkenes om PfdK (Profesjonsfaglig Digital Kompetanse), hvor de poengterer at LK20 har flere kompetansemål som stiller krav til at lærerne nettopp har denne kompetansen (Letnes & Røkenes, 2022, s. 15-31). PfdK er et rammeverk som beskriver ønsket digital kompetanse, hvor kompetansen er dynamisk og rammeverket skal endre seg i tråd med den påvirkning den digitale utviklingen har på profesjonsfaget og utdanningssystemet generelt (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Digitalisering i grunnsopplæringen (GrunnDig) er et forskningsprosjekt gjennomført i perioden 01.10.2021 til 30.11.2022. Et av hovedfunnene er at det er store mangler innen forskning på yrkesfagene (Munthe et al., 2022, s. 69-73). Mandatet til prosjektet var å samle forskning innen digitaliseringen av skolen og bidra til en mer enhetlig begrepsbruk. De trekker frem definisjonen fra rammeverket PfdK i forhold til begrepet digital teknologi, «representerer produkter eller tjenester som brukes i kommunikasjon, overføring, kringkasting, innhenting, organisering, produksjon, lagring, forvaltning og beskyttelse av informasjon og digitalt innhold» (Munthe et al., 2022, s. 30).

I forslag til ny opplæringslov er det foreslått å tillate bruk av fjernundervisning i grunnskole og videregående opplæring, der det er gode grunner for det (Prop. 57 L (2022-2023), s. 113-127). Store Norske Leksikon definerer fjernundervisning på denne måten: «Fjernundervisning er en opplæringsmetode hvor lærer og elev er atskilt i rom og/eller tid, og hvor tekniske hjelpemidler brukes for å formidle lærestoff og opprette toveis forbindelse mellom lærer og elev til støtte for læringsprosessen» (Huseby & Henriksen, 2020).

Ny strategiplan for digitaliseringen ventes på grunnlag av «innspill til strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage, grunnskole og videregående opplæring 2023-2030». Her også erkjennes det manglende kunnskap om yrkesfagelever og lærlingers bruk av digitalt innhold, samt relevant kompetanse knyttet til hvert enkelt lærefag (Utdanningsdirektoratet, 2022, s. 11). Likevel kan vi se på hva yrkesfaglærerløftet tilbyr av etterutdanninger (Utdanningsdirektoratet, 2023) og hva NHO behovsbarometer melder av manglende kompetanse i bransjen (Rørstad et al., 2022, s. 48-53). Dette kan indikere et økt behov for en digital implementering i undervisningspraksisen.

Denne artikkelen har derfor som formål å undersøke hva yrkesfaglærere lærte under covid-perioden og hvordan digital teknologi brukes i undervisningen i dag, i et forsøk på å finne «beste praksis», ved utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag. Med disse kriteriene har jeg utformet problemstillingen:

«Hvordan brukes digital teknologi i undervisningen ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag?»

Metode

I samfunnsvitenskapelig forskning skiller vi mellom kvalitative og kvantitative metoder, og begge disse metodene gir mulighet for å innhente informasjon fra mennesker som er involvert i det vi ønsker å få svar på. Formålet med samfunnsvitenskapelig forskning er å gi kunnskap om hvordan verden rundt oss fungerer (Johannessen et al., 2016, s. 20-29). I dette kapitlet vil jeg presentere min metode for å besvare problemstillingen.

Jeg har valgt en kvalitativ tilnærming for å få en dypere forståelse på utviklingen og de pedagogiske valgene yrkesfaglærere har tatt fra covid-perioden og frem til i dag. Ved å utføre en-til-en-intervju har jeg gitt informantene mulighet til å uttrykke deres individuelle forståelser, meninger, erfaringer, oppfatninger og refleksjoner relatert til temaet som blir undersøkt, dette i tråd med Johannessen et al, (2016, s. 145-146). Jeg vil beskrive forskningsprosessen ved å følge Kvale et al., (2015, s. 132-145), sine syv steg for gjennomføring av kvalitative intervjuundersøkelser. Dette inkluderer steg som å utvikle et forskningsdesign, rekruttere informanter, gjennomføre og analysere intervjuene og

presentere funnene på en troverdig måte. Undersøkelsen har godkjenning fra NSD (Norsk senter for forskningsdata), som er det nasjonale senteret og arkiv for forskningsdata. Dette ble gitt 3.februar 2023, med godkjenningsnummer 744033.

Utvalg

Informantene ble valgt ut for å sikre et variert og bredt utvalg. Informantene var både kvinner og menn, og et viktig kriterium var at de hadde jobbet som yrkesfaglærere siden før 2019/2020, slik at det var mulig å undersøke utviklingen fra covid-perioden og frem til i dag. Utvalget ble bevisst rekruttert basert på et ønske om ingen forkjennskap til informantene, geografisk spredning og med mål om å inkludere både små og store skoler. Utvelgelsen av informanter var både strategisk og hensiktsmessig med tanke på problemstillingen, samtidig som det var viktig å sikre validitet i datamaterialet. Til tross for at det siste intervjuet ga lite ny informasjon, var det fortsatt en verdifull del av datamaterialet (Johannessen et al., 2016, s. 113-122). I lys av etiske hensyn for datainnsamlingen, sendte jeg ut et informasjonsbrev på forhånd av intervjuene. Der ble informantene opplyst om formålet med undersøkelsen, at intervjuene var frivillig, anonyme og at de kunne trekke seg når som helst. Dette ble senere gjentatt under oppstart av intervjuene for å kvalitetssikre informasjonen.

Datainnsamling og transkribering

Datainnsamlingen startet med en semi-strukturert intervjuguide som inneholdt noen få åpne spørsmål. Dette ga informantene frihet til å velge hva de ønsket å fokusere på, mens oppklarende spørsmål ble stilt for å få mer detaljert informasjon. Intervjuene ble gjennomført ved hjelp av Zooms opptaksfunksjon på en sikker server tilknyttet Universitetet i Oslo i samarbeid med OsloMet. Etter at intervjuene var ferdig, ble alle videofiler slettet for å beskytte informantens personvern. Lydfilene ble midlertidig lagret på en passordbeskyttet mappe i påvente av transkribering. Transkriberingen ble gjort mest mulig ordrett, men det ble gjort noen endringer for å tilpasse dialekter til bokmål. Avbrytelser og oppstykkede setninger uten videre mening ble fjernet for å sikre at dataene var så klare og konsise som mulig. For videre å ivareta informantens personvern ble alle navn, steder, skoler og andre muligheter for identifikasjon av informantene fjernet. Etter transkriberingen ble lydfilene kontrollert mot det skriftlige, før de ble slettet. De transkriberte filene ble lagret på en passordbeskyttet mappe både lokalt og på en nettsky for sikre at dataene ikke skulle gå tapt. Hele denne prosessen ble gjennomført for å sikre nøyaktighet, integritet og personvern i datainnsamlingen og transkriberingsprosessen. Dette for å gi et klart og konsist datamateriale som vil være avgjørende for den videre analysen og tolkningen av resultatene.

Analyse

Jeg har i analysen valgt å følge Kirsti Malteruds fire trinn for analyse av meningsinnhold, slik det beskrives i boken *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Malterud deler analysen i fire faser: «helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold», «Koder, kategorier og begreper», «Kondensering» og «sammenfatning» (Johannessen et al., 2016, s. 173-177). Prosessen startet med å lage en sammenfatning av de transkriberte intervjuene, hvor jeg fargekodet informantene slik at jeg senere kunne fremheve likheter, ulikheter og overraskelser i informantens begrepsforståelse, bruk og erfaringer med digital teknologi. Videre utformet jeg kategorier med utgangspunkt i intervjuguiden, hvor jeg fant passende ord og setninger knyttet til problemstillingen. I kondenseringen bearbeidet jeg kodingen videre og trakk ut sitater for å illustrere meningsinnholdet

som kom frem gjennom analyseprosessen. Til slutt gikk jeg igjennom hele arbeidet for å kvalitetssikre at helhetsbildet var ivaretatt, før jeg utformet beskrivelsene som besvarer problemstillingen i resultatkapittelet.

Verifisering

Jeg har benyttet meg av Kvale et al's (2015, s. 132-145) syv faser for å sikre kvalitet, validitet, reliabilitet og etiske retningslinjer i hele undersøkelsen. Verifisering, som er det sjettede steget, handler om forskningsresultatene troverdighet. Det er viktig å merke seg at resultatene i denne undersøkelsen ikke kan generaliseres til en større populasjon, da dataene kun kommer fra fem informanter. Likevel har jeg inkludert fem forskjellige fylker og små og store skoler i utvalget, som gjør at resultatene gir oss et visst innblikk i hvordan yrkesfaglærere ved utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag bruker digital teknologi i undervisningen. Gjennom metodekapittelet har jeg beskrevet og begrunnet valgene jeg har tatt knyttet til kvalitet, validitet og etikk. For å øke reliabiliteten ble transkriberingen sjekket opp mot lydfilene før de ble slettet. Videre i analyseprosessen ble også meningsenhetene kryssjekket opp mot helhetsinntrykket av hvert intervju (Kvale et al., 2015, s. 211-214). Dette for å muliggjøre en eventuell etterprøving av mine empiriske data i fremtiden.

Den siste og syvende fasen er rapportering og vil bli presentert i neste kapittel.

Resultater

Med problemstillingen «*Hvordan brukes digital teknologi i undervisningen ved utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag?*», vil resultatene fra undersøkelsen bli presentert i tre kategorier som ble utviklet under analysen av datamaterialet.

- *Begrepsavklaring og bruk i undervisningen* vil gi svar på informantenes forståelse av begrepet og hvordan de bruker denne teknologien i undervisningen.
- *Kompetanse og bruk i organisasjonen* svarer på om det har vært noen form for kompetanseheving fra ledelsesnivå, hvordan digital teknologi blir brukt i organisasjonen og innad i kollegiet på Restaurant- og matfag.
- *Variasjon i elevgruppen og utviklingen fra covid og frem til i dag* tar for seg erfaringer og refleksjoner fra en periode der de måtte bruke digital teknologi, samt utfordringer og muligheter med bruken.

Gjennom disse kategoriene vil informantene bli presentert som (I1), (I2), (I3), (I4) og (I5).

Begrepsavklaring og bruk i undervisningen

Fire av informantene trekker frem PC, smartskjermer og ulike nettressurser på spørsmålet om begrepet digital teknologi, mens (I5) forklarer begrepet utover dette. «*Det er jo masse digitalt teknologisk utstyr som vi på Restaurant og matfag bruker på kjøkkenet og serveringen*».

Videre trekkes det frem at «*jeg tenker at noe av den digitale teknologien er med å lette hverdagen vår og noen ting er jo faktisk med å stjele mye tid, så det er jo viktig at man bruker den digitale teknologien fornuftig og med måte*».

Undersøkelsen viser at samtlige informanter bruker NDLA (nasjonal digital læringsarena) i programfagene. Her trekkes det fram av fire av informantene at demonstrasjonsfilmer brukes mye i forberedelse til kjøkkenverkstedet. (I2) kommer med et eksempel *«Det var veldig god hjelp, for at når vi faktisk gikk inn på kjøkkenet så kom alle elevene i gang på egen hånd, sånn at jeg i større grad kunne bruke min tid på å veilede de underveis»*.

To av informantene bruker digitale læringsbøker, men disse beskrives som uferdige, noe (I3) beskriver på denne måten. *«Jeg er ikke sånn kjempeimponert enda, men den skal jo videreutvikles da. Det ligger jo en del videosnutter og oppgaver der, hvor det vises litt teknikk også er det en oppgave tilknyttet»*. Alle melder om stor grad av styring av oppskrifter som brukes i kjøkkenverkstedet, men kun to av informantene har opparbeidet et felles digitalt oppskriftsbibliotek.

Undersøkelsen viser at digital teknologi er en del av hverdagen innenfor restaurant- og matfag. Bruken av digitale læringsressurser som NDLA og demonstrasjonsfilmer har blitt fremhevet som nyttige verktøy for forberedelse til kjøkkenverkstedet, med omvendt undervisning som metode. To av informantene har opprettet et felles digitalt oppskriftsbibliotek, men det er fortsatt vanlig å bruke papirbaserte oppskrifter hentet fra ulike nettsider.

Kompetanse og bruk i organisasjonen

På spørsmål om det har vært initiativ til kompetanseheving fra ledelseshold fra covid-perioden og frem til i dag svarer informantene samstemte i at det ikke har vært noe eller kun grunnleggende kurs innad på skolen. (I1) forklarte det på denne måten *«Nei, det vil jeg ikke si. Det var jo litt kursing i starten med innlogging og hvordan vi skulle bruke særlig Zoom og Teams, men det har ikke vært noe særlig etter det»*.

Alle informantene beskriver aktiv bruk av skolens LMS (Learning Management System), funnene viser at det brukes tre forskjellige plattformer fordi dette styres av lisenser i de aktuelle fylkene. Flere av informantene har brukt ulike plattformer og påpeker at dette påvirker mulighetene, noe (I4) forklarer på denne måten. *«Skal jeg være ærlig, så likte jeg jo bedre It's Learning som læringsplattform, for den er mer tilpasset skole»*.

Kollegadeling innad i avdelingen trekkes særlig frem av tre av informantene, selv om det kun er en som melder om organisert arbeid med dette. En sier at hen er avhengig av gode ferdige ressurser, mens en annen trekker frem at det er metodefrihet og ikke alle produserer digitalt innhold. (I5) mener det trengs en bevisstgjøring rundt bruken i klasserommet. *«Vi er jo kjempeglade i å bruke PowerPoint og vi er jo kjempeglade når vi får til alle de snurrene og vi er kjempeglade i å fylle alle PowerPointene fullstappet med tekst, men all forskning viser jo at elevene ikke får med seg noen ting»*, samtidig understreker hen at *«Det er ikke så greit å vite hvis man faktisk ikke har hørt om det og det kom jo som en aha opplevelse for meg også»*.

Resultatene viser at det ikke har vært betydelig initiativer til kompetanseheving fra ledelsen innenfor digital teknologi etter covid-perioden. Alle informantene beskriver imidlertid aktiv bruk av skolens LMS, men hvilken plattform som brukes styres av lisenser i det aktuelle fylket. Kollegadeling blir trukket frem av informantene, men det er kun en som rapporterer om systematisk arbeid med dette.

Variasjon og erfaringer fra Covid-perioden og frem til i dag

Utvalget er samstemte i at de har sett viktigheten med tidlig elev/hjem kontakt som følge av pandemien. Fire av informantene sier de har fått forbedret elevkontakt med bruk av chat-funksjonen på skolens LMS, mens (I1) sier at *«jeg har ikke hatt noen gode opplevelser med samtaler og veiledning via digitale plattformer»*.

Samtlige beskriver utfordringer knyttet til gjennomføringen av kjøkkenpraksis med stengte skoler, men i programfagene gikk det bedre. (I2) hadde allerede implementert det meste av teoriundervisningen digitalt, så overgangen ble ikke så stor. Hen poengterer at utviklingen de siste årene er at elevene har blitt dårligere i forståelsen og bruk av data noe resterende av utvalget støtter.

(I3 og I5) tenker det er en sammenheng mellom at elevene bruker ulike nettbrett i grunnskolen og PC i videregående. Noe (I5) beskrev på denne måten: *«Det jo litt sånn tåpelig for de fleste kommunene bruker Chromebook eller i-Pad på barne- og ungdomsskolene, så kommer de til videregående så begynner de å bruke Officepakken på pc»*.

Utvalget melder om stor variasjon i den digitale kunnskapen blant elevene, og sier de har måtte gjøre en grundigere opplæring på starten av skoleåret som følge av utviklingen. (I2) poengterer det med disse utsagnene: *«Nå aner ikke elevene hvordan de skal lagre en fil på datamaskinen lenger. Datamaskinen er helt ukjent område for elevene, fordi mange har aldri hatt en datamaskin før»*. *«Jeg føler at selve forståelsen for selve teknologien har blitt dårligere. Tidligere så opplevde jeg elevene som mer nysgjerrige på teknologien. De var mer interessert i å forstå hva som lå bak og hvilke muligheter de selv hadde til å bruke teknologien»*.

(I5) trekker frem at *«den største forskjellen er at lærerne faktisk har blitt flinkere i å bruke digitale hjelpemidler»* og poengterer at det har vært en bratt læringskurve for mange. (I2 og I5) forklarte at de har brukt mye tid på å utvikle og finne frem en rekke ulike digitale verktøy og hjelpemidler som blir brukt i sin undervisning for å kunne variere og differensiere. «I5» forklarte det på denne måten: *«Alle ting som gjør at man blir en bedre lærer og kan bruke mindre tid på enkelte ting, sånn at man kan bruke mer tid på andre ting er jo absolutt verdt å bruke tid på»*. Utvalget beskrev ulike funksjoner og programmer for å tilby tilpasset opplæring i forhold til dysleksi, men også i forhold til differensiering for fremmedspråklige elever.

Informantene beskriver en større variasjon blant elevene en tidligere, som også påvirker hvordan man som lærer må forholde seg til opplæringen. Noe (I1) poengterer med *«Det virker jo kanskje som at de som slet før, sliter litt mer nå. Klart, variasjoner i elevgruppa er det jo. Det er jo blitt mer med at alle skal integreres. Det er ikke noe spesialundervisning lenger eller egne spesialklasser»*.

Resultatene indikerer at informantene i undersøkelsen ser viktigheten av tidlig elev/hjem kontakt som følge av covid-perioden, og at chat-funksjonen på skolens LMS kan forbedre elevkontakten. Det var utfordringer knyttet til gjennomføringen av kjøkkenpraksis med stengte skoler, men programfagene gikk bedre. Det meldes om stor variasjon i elevgruppen siden det ikke er spesialundervisning eller egne spesialklasser lengre. Den digitale kompetansen blant elevene har blitt dårligere, og lærerne har måtte gjøre en grundigere opplæring i starten av skoleåret. Det trekkes frem at man gjennom perioden etter covid har brukt mye tid på å utvikle og finne frem digitale verktøy og hjelpemidler som blir brukt i undervisningen for å variere og differensiere.

Diskusjon

Undersøkelsen viser at utviklingen fra covid-perioden har hatt stor innvirkning på lærernes digitale kompetanse. Dette på tross for at undersøkelsen viser manglende initiativ for kompetanseheving fra skoleledelsens side. Informantene beskrev utfordringer knyttet til den praktiske undervisningen, noe som førte til at noen av informantene brukte mye tid på å utvikle og finne frem til digitale verktøy og hjelpemidler. Informantene trakk frem kollegadeling som en avgjørende faktor i dette arbeidet, som har gitt lærerne gode verktøy og metoder som fungerer bra i programfagene og som en bro til og fra praksisundervisningen. Den positive effekten fra covid-perioden, er at den har ført til økt samarbeid og deling av kunnskap og erfaringer blant lærere. Flere av informantene har vært nødt til å finne nye og kreative løsninger for å tilpasse undervisningen til en digital hverdag, og dette har ført til en økt bevissthet om hvordan teknologi kan brukes som et verktøy for læring.

Dette er lik funnene Eben og Spetalen gjorde i sin artikkel «*Digital opplæring i praktiske ferdigheter – erfaringer fra den skolebaserte yrkesopplæringen i perioden mars til juni 2020*» (Eben & Spetalen, 2021). For selv om artikkelen viser at det ble gjennomført mesterlære digitalt i tråd med Lave og Wengers «situerte læring» under covid-perioden (Imsen, 2020 .s191), viser denne undersøkelsen fra post-Covid at opplæringen i de praktiske fagene har gått tilbake til fysisk undervisning. Dette kan forklares med de mange negative erfaringene, samt at man i restaurant- og matfagene er avhengig av hele sanseapparatet, noe en fylkesutdanningsjef ble sitert på i FAFO-rapporten «Håndtering og konsekvenser av koronautbruddet for videregående opplæring». «Du har fem sanser. I Teams kan du bruke halvannen» (Andersen et al., 2021 s.38.). Denne overgangen kan ses i lys av Vygotskys læringsfilosofi som baserer seg på at individuell utvikling først skjer i samhandling med andre i sosiale aktiviteter (Imsen, 2020.s.196).

Videre skrev Eben og Spetalen om bruk av digitale verktøy som en integrert del av undervisningen og dens muligheter og utfordringer, hvor de la vekt på utfordringene rundt kommunikasjonsmønsteret (Eben & Spetalen, 2021). Dette er spesielt interessant med tanke på at fire av fem av informanter i denne undersøkelsen mener de har fått bedre elevkontakt med bruk av chat-funksjonen på skolens læringsplattform. Dette kan forklares med at elevene blir møtt på sine vante medier. På Ungdataresultatene (Bakken, 2022), kan vi se at skjermtiden til ungdommer ikke har gått ned etter Covid-perioden. Det vil si at 74% bruker mer enn 3 timer daglig foran skjerm etter skoletid.

Dette er en elevgenerasjon som har hatt en digital enhet tilgjengelig gjennom hele grunnskoleløpet, så at de fleste av informantene har erfart at elevenes forståelse og nysgjerrighet for teknologien har blitt vesentlig dårligere, kom som et overraskende moment. Slike funn er jeg ikke alene med å finne og i masteroppgaven «*Lærere og elevers erfaringer med digital kompetanse og ulike digitale verktøy Overgangen fra en «iPad-skole» til en skole uten kontinuerlig bruk av iPad*», beskrives det på denne måten:

«De nevner at man opplever at elevene mange ganger ikke kan “sånn basic ting”, og det trekkes fram at dette tror de kommer av at elevene kanskje har “blitt kjent med mange forskjellige sånn her type program, og da spesielt de her som har hatt iPad, dem er jo ikke vant til å bruke Word dokument”» (Hammari & Arnesen, 2021 s.55-56).

Dette samsvarer med antagelsene til flere av informantene i denne undersøkelsen. Det som er interessant fra denne masteroppgaven er at de har spurt elevene om overgangen, noe som oppsummeres på denne måten:

«Å bruke PC uten god nok opplæring og kompetanse, slik elevene sier de skulle ønske at de fikk, gjør at de opplever at de må finne ut av ting selv når de står fast og ikke forstår. Selv om de ber om hjelp antyder de at det forventes at dette skal de kunne, eller finne ut av» (Hammari & Arnesen, 2021 s.61).

Disse funnene kan antyde at manglende opplæring, kan ha en negativ effekt på elevenes læring og interesse for fagene. Det kan være en utfordring å finne en balanse mellom bruk av digitale verktøy og tradisjonell undervisning, og det er viktig å vurdere hva som fungerer best for den enkelte elev og i ulike fagområder. Undersøkelsen viser også at det er stor variasjon i den digitale kompetansen blant elevene, og at lærerne har måttet gjøre en grundigere opplæring i starten av skoleåret. Dette kan være en utfordring for lærere som ikke er like erfarne med digitale verktøy og hjelpemidler, og det er viktig å tilrettelegge for grundig opplæring. I boken *«Yrkesopplæring»* trekker Marte Blikstad-Balas frem en mulig forklaring på fenomenet. *«Å kunne «bruke noe» rent teknisk betyr ikke nødvendigvis at du forstår det. Når vi snakker om barn og unges medievaner, er distinksjonen mellom overfladisk bruk og en reell forståelse av teknologiens implikasjoner helt avgjørende» (Lyngsnes & Rismark, 2019.s.130).*

Det kan jo tolkes som at Utdanningsdirektoratet er utfordringen bevisst når man ser at 6 av 13 studietilbud innenfor etterutdanninger for yrkesfaglærere (yrkesfaglærerløftet), omhandler en form for digital kompetanseheving (Utdanningsdirektoratet, 2023). Fjernundervisning kan bli tillatt i videregående opplæring med ny opplæringslov, noe som baserer seg på Liedutvalgets utredning *«Med rett til å mestre struktur og innhold i videregående opplæring»* (NOU 2019:25). Der foreslo de at fjernundervisning kan være en løsning for grupper som trenger tilbud den lokale skolen ikke kan tilby på grunn av størrelse, økonomi eller manglende lærerkompetanse. Utvalget påpekte også at skolen må møte de stadige økende kravene om bruk av IKT og de foreslo at dette skal spisses inn mot den enkelte sluttkompetansen når variasjonen er så bred. Dette tenker jeg kan være et mulig moment for videre forskning i forhold til søkertall og utfordringer med opprettholdelse av tilbudet av utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag.

NHOs kompetansebarometer 2022 viser at 40% av bedriftene melder om et udekket behov for IKT-kompetanse (Rørstad et al., 2022). Dette kan ses opp mot FAFO-rapporten *«Digital kompetanse i arbeidslivet»*, sine funn om at de med yrkesfaglig utdanning har svakere digitale ferdigheter enn de med studiekompetanse (Aspøy & Andersen, 2015). Her kan man anta at det å følge opp funnene fra forskningsprosjektet GrunnDig om manglende forskning på yrkesfagene, kan være løsningen (Munthe et al., 2022). Dette for å få relevant digital opplæring for hvert fagområde tilpasset Restaurant- og matfagene. Dette er selvfølgelig et komplekst område, men i arbeidet med tematikken i høst hadde jeg et intervju med Ann Sørum Michaelsen, som er forfatter av boken *Det digitale klasserommet utnytt mulighetene!* Her oppsummerte hun utfordringene som er funnet i denne undersøkelsen på følgende måte, *«Hadde jeg sett tjue år frem i tid tilbake i 2002, så hadde jeg vært skuffet over utviklingen og jeg mener det at lærerne ikke har fått den kompetansebyggingen og plattformene de trenger» (Sørum, Ann Michaelsen, personlig kommunikasjon, 23.september 2022).*

Konklusjon

Gjennom arbeidet med å belyse problemstillingen: «*Hvordan brukes digital teknologi undervisningen ved utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag?*», indikerer mine funn med at det er varierende bruk og kompetanse innen digital teknologi blant yrkesfaglærere. Funnene viser at digital teknologi brukes hovedsakelig i programfagene og som en pedagogisk bro i forberedelser til og fra kjøkkenverkstedet, med for eksempel omvendt undervisning som metode. Utviklingen fra covid-pandemien og frem til i dag har vært en god og viktig læringskurve for mange, men med tanke på at det informeres om lavere kompetanse blant elevene blir også kravet til lærerens kunnskap større. Dette kan tyde at yrkesfaglærerne må ha større fokus og bruke mer tid på grunnleggende opplæring i bruk av pc, i stedet for på faglig innhold. Undersøkelsen viser at skoleledelsen ikke har prioritert kompetanseheving blant de ansatte, men at det er og har vært god kollegadeling som er blitt løsningen.

Etterutdanning og kompetanseheving blant lærere kan være en start i det å møte det store behovet for IKT-kompetanse som NHO melder om i sitt behovsbarometer. Videre forskning på tema kan belyse denne tematikken i forhold til å få relevant digital opplæring for fagområde tilpasset Restaurant- og matfagene.

Litteraturliste

- Andersen, R. K., Bråten, M., Bøckmann, E., Kindt, T. M., Nyen, T. & Tønder, H. A. (2021). Håndtering og konsekvenser av koronautbruddet for videregående opplæring (2021:09). FAFO. <https://kudos.dfo.no/files/941/94128289ef4bc632088cc31e02e7fe04a8aa14447d47f34ee125332bf8a3b9e6/handtering-og-konsekvenser-av-koronautbruddet-for-videregaende-opplaring.pdf>
- Aspøy, M. T. & Andersen, K. R. (2015). Digital kompetanse i arbeidslivet (2015:28). Fafo. <https://fafo.no/images/pub/2015/20433.pdf>
- Bakken, A. (2022). Ungdata 2022 Nasjonale resultater (Rapport 5/22). NOVA – Norwegian Social Research OsloMet – storbyuniversitetet. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/11250/3011548/NOVA-rapport-5-2022.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Eben, B. & Spetalen, H. (2021). Digital opplæring i praktiske ferdigheter – erfaringer fra den skolebaserte yrkesopplæringen i perioden mars til juni 2020. Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis, 15(2), 72-89. <https://doi.org/10.23865/up.v15.3086>
- Hammari, A. C. & Arnesen, M. T. (2021). Lærere og elevers erfaringer med digital kompetanse og ulike digitale verktøy Overgangen fra en «iPadscole» til en skole uten kontinuerlig bruk av iPad [Mastergradsoppgave, UiT Norges arktiske universitet]. <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/22367/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Huseby, J. S. & Henriksen, Ø. (2020, 09.09.2020). Fjernundervisning i Store norske leksikon på snl.no. I Snl.no (Red.). Hentet 11.05.23 fra <https://snl.no/fjernundervisning>
- Imsen, G. (2020). Elevens verden : innføring i pedagogisk psykologi (6. utgave. utg.). Universitetsforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (5. utg. utg.). Abstrakt.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Framtid, fornyelse og digitalisering Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017–2021. Kunnskapsdepartementet.

- https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_net.pdf
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). Det kvalitative forskningsintervju (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Letnes, M.-A. & Røkenes, F. M. (2022). Digital teknologi for læring og undervisning i skolen. Universitetsforlaget.
- Lyngsnes, K. M. & Rismark, M. (2019). Yrkesopplæring (1. utgave. utg.). Gyldendal.
- Munthe, E., Erstad, O., Njå, B. M., Forsström, S., Gilje, Ø., Amdam, S., Moltudal, S. & Hagen, B. S. (2022). Digitalisering i grunnsopplæring; kunnskap, trender og framtidig kunnskapsbehov. Kunnskapscenter for utdanning: Universitetet i Stavanger.
https://www.uis.no/sites/default/files/2022-12/13767200%20Rapport%20GrunDig_0.pdf
- NOU 2019:25. (2019). Med rett til å mestre struktur og innhold i videregående opplæring Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-av-nou-201925-med-rett-til-a-mestre/id2685506/>
- Prop. 57 L (2022-2023). Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak) Lov om grunnskoleopplæringa og den videregående opplæringa (opplæringslova). D. K. KUNNSKAPSDEPARTEMENT.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/f50a3e82602c4dd9b7a6e8d558fb328f/nn-no/pdfs/prp202220230057000dddpdfs.pdf>
- Rørstad, K., Børing, P. & Solberg, E. (2022). NHOs kompetansebarometer 2022, En kartlegging av NHOs medlemsbedrifters kompetansebehov i 2022 (2023:1). NIFU.
<https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/3050853/NIFU-rapport2023-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse SENTER FOR IKT I UTDANNINGEN.
<https://www.udir.no/contentassets/081d3aef2e4747b096387aba163691e4/pfdk-rammeverk-2018.pdf>
- Utdanningsdirektoratet. (2022). Innspill til strategi for digital kompetanse og infrastruktur I barnehage, grunnskole og videregående opplæring 2023–2030. 24. <https://www.udir.no/om-udir/udirs-svar-pa-oppdrag-fra-kunnskapsdepartementet/innspill-til-strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur-i-barnehage-grunnskole-og-videregaende-opplaring-20232030/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023, 07.05.2023). Studietilbud. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/etter-og-videreutdanning/studietilbud/#g=yr>

Hvordan tilrettelegger programfaglærere i vg2 matproduksjon for opplæring i produksjon av plantebaserte produkter

Sammendrag

Ett av målene i matproduksjon VG2 omhandler kompetansemålet under råvare, produksjon og kvalitet at elevene skal kunne «Planleggje, produsere og tilby produkter ut frå Norsk samisk og internasjonal matkultur og nye trendar» (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Stadig flere velger plantebasert mat av grunner som bærekraft, smak, konsistens og næringsinnhold (helse), samt at matbransjen har økt salget av plantebaserte produkter. På bakgrunn av dette har jeg valgt å undersøke hvordan lærere tilrettelegger for produksjon av plantebaserte produkter i matproduksjon VG2.

Så min problemstilling er: «*Hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon?*»

Jeg valgte i denne undersøkelsen å bruke kvalitativ metode. Dette gjorde jeg ved å intervju fire lærere i matproduksjon VG2 på ulike skoler for å få bredere og mere detaljerte svar.

Resultatene viser at det er variasjon i hvilken grad de jobber med dette og hvor mye de legger vekt på produksjon av plantebasert mat i de forskjellige skolene.

Introduksjon

Det er en økning i befolkningen som velger plantebasert mat ifølge Orklas bærekraftsbarometeret for klima, bærekraft og livsstil (Orkla, 2023). Undersøkelsen er gjennomført av Ipsos blant forbrukere i Norden og Baltikum. Det kommer frem at vegetarianere og veganere har økt fra 7 til 11 prosent i 2022. Flere velger plantebasert for å redusere sitt klimaavtrykk. På vegen mot det grønne skifte er plantebasert mat en viktig del. Det er positivt at forbrukerne i større grad har fått øynene opp for plantebaserte alternativer. De yngste er mest kostholds bevisste og villig til å redusere sitt klimaavtrykk ved å velge plantebasert (Orkla, 2023). Produsenter, forbrukere og butikker må jobbe sammen for å få forbrukerne til å velge gode plantebaserte mat alternativer (Orkla, 2023).

Opplæringen i skolen kan ses på ut ifra 4 ulike perspektiver. Det ene perspektivet er elevens oppfatning om at opplæringen er relevant for sitt yrkesvalg. Det andre er bedriftenes forventninger til kommende lærlingers kompetanse som yrkesspesifikk kompetanse. Det tredje og fjerde er samfunnets behov for kompetanse og bærekraftig utvikling i et større bilde, samt kundenes behov og krav til kvalitet på produkter og tjenester (Haaland & Nielsen, 2020).

«Relevans og samfunnsnytte kan man oppnå gjennom tilpasning og valg av arbeidsprosesser og innhold som er i samsvar med elevens/lærlingens yrkesvalg, bedriftens og bransjens virksomhet og samfunnets kompetansebehov» (Haaland & Nielsen, 2020, s. 49).

Ifølge forskning fra (Bødtker- Lund mfl., 2017 sitert i Haaland & Nielsen, 2020, s. 49) er det nødvendig å videreutvikle opplæringen slik at den oppnår større relevans, hovedsakelig i VG1, men også for å nå bredde i VG2.

Ett av kompetansemålene i matproduksjon VG2, er at elevene skal kunne «Planleggje, produsere og tilby produkter ut frå Norsk samisk og internasjonal matkultur og nye trendar» (Utdanningsdirektoratet, 2021).

På bakgrunn av dette er min problemstilling følgende: «*Hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon?*».

Begrepsforklaring

Plantemat består av, eller er laget av alt av korn, gryn, nøtter, frukt, grønnsaker og belgfrukter, altså da ingen ting fra dyreriket.

Begrepet plantebasert kosthold er ett kosthold som inneholder i hovedsak mat fra planteriket, men kan også inneholde mat fra dyreriket i mindre grad (Naturli, 2021).

Plantebaserte etterligninger er etterligninger av alternativer til kjøtt som er formet som pølser, burgere, boller, deiger og farser, men ser ikke ut som plantevarer. De inneholder ofte isolerte proteiner fra soya, hvete og erter. Etterligningene er laget med få eller ingen rene råvarer, men av bearbejdede ingredienser eksempelvis olje, herdet fett, mel, stivelse, proteinisolat og tilhører ofte inn under betegnelsen ultrabearbejdet mat (Nasjonalt råd for ernæring, 2021).

Salgsutvikling

For 10 år siden var det noen få innovative forbrukere som hev seg på den nye trenden i det å spise grønne, noe som i dag har blitt en mainstream ifølge Nofima forsker Sveinung Grimsby (Forskning.no, 2022).

Ifølge forsker, Sveinung Grimsby, tyder det på at den store veksten av plantebasert mat kommer av at produsentene prioriterer bærekraftige produkter og ingredienser i fornyelsen av sine produkter (Nofima, 2023).

Gruppen av de som ønsker å spise bærekraftig øker, samtidig som det varierer hva som legges i begrepet. For mange kan det være å spise mat som er norskprodusert, spise mer plantebasert, kaste mindre eller en kombinasjon av disse. Mange mattrender starter ofte i restaurantbransjen. Her er det allerede mange som tilbyr plantebaserte retter av høy kvalitet, noe som vi igjen kommer til å se i dagligvarehyllene fremover. Av de som ikke ønsker og gå over til ett rent plantebasert kosthold, kommer plantebasert til å spille en større rolle på tallerkenen. De viktigste faktorene i valg av produkter hos forbrukerne er bærekraft, smak, konsistens og næringsinnhold (helse). Leverer man på disse kan en raskt bli bestselger. Trenden til å spise mere lokalprodusert/norskprodusert mat ble forsterket av pandemien, samt distribusjonskaos og matmangel (Nofima, 2023).

Salget av plantebaserte kjøttstatningsprodukter tredoblet seg nesten i perioden 2016 (48millioner) til 2020 (148millioner) samtidig som utvalget ble større (Nofima, 2023).

Den plantebaserte matindustrien er på fremmarsj i Europa, ifølge Good Food Institute sin salgsanalyse av Nielsen IQ data fra. Salget av plantebasert økte med 6% i 2022. I perioden 2020 til 2022 økte den med 21%. Dette utgjorde et salg på 5,8 milliarder euro. Salget av plantebasert kjøtt var 2 milliarder euro, noe som utgjorde 6% av det totale salget for ferdigpakket kjøtt. I det

globale skifte mot ett mer plantebasert kosthold har dette ført til en revolusjon for matindustrien. Store produsenter og forhandlere har omfavnet disse endringene. Det er økning i salg på tross av den pågående krigen i Ukraina, de globale handelsspenningene, samt inflasjonen. Det ble en nedgang i veksten i 2022 kontra 2021, men verdien og volumet økte. Det tyder på at markedet er robust og at etterspørselen er økende etter plantebaserte produkter (Good Food Institute Europe, 2023).

Klima

Matproduksjonen står i dag for nærmere en tredjedel av de globale utslippene av drivhusgasser og husdyrhold for minst 14,5%. Uten ett mer bærekraftig matsystem vil det ikke være mulig å nå målene i Parisavtalen om å begrense den globale temperaturstigningen til 1,5 grader selv om vi kutter alt fossilt brennstoff. Ved å skifte til ett mer plantebasert kosthold vil klimautslippene reduseres betydelig ifølge klimaforskere og klimaeksperter i FNs klimapanel. På individnivå kan et mer plantebasert kosthold redusere klimautslippene med opptil 50%. Med ett rent plantebasert kosthold ville klimautslippene blitt redusert med opp mot 70% frem til 2050 kontra de matvanene vi har i dag (Grønn framtidig, u.å).

«Ifølge FNs miljøprogram er et globalt skifte mot et mer plantebasert kosthold nødvendig for å bekjempe de verste effektene av klimaendringene» (Grønn framtidig, u.å).

Helse

Kjøttforbruket pr innbygger i Norge var gjennomsnittlig 802 gram rødt kjøtt i uken i 2021 mens dagens kostholdsråd anbefaler opp til 500 gram rødt og bearbeidet kjøtt i uken (Animalia, 2022). I de nye kostholdsrådene som er laget og inne til høring anbefales det å redusere dette til 350 gram i uken (Lege- og ernæringsforeningen mat for helsen, 2023).

I nye metaanalyser som har sett på sammenhenger mellom inntak av ulike matvarer og risiko til de typiske livsstilsykdommene hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, overvekt, kreft og levetid. Det kommer frem i disse studiene at det er gunstig med et hoved inntak av plantebasert mat og lite rødt og bearbeidet kjøtt og sukker (Tidsskriftet Den Norske Legeforening, 2022, s. 2).

«Dagens kunnskap tyder på at et riktig sammensatt plantebasert kosthold er helsefremmende og kan egne seg i alle livsfaser» (Tidsskriftet Den Norske Legeforening, 2022, s. 2).

Plantebaserte produkter som er sterkt bearbeidet og tilsatt salt, isolerte proteiner, stivelse og fett er omdiskutert om er sunt. Produktene de er laget for å erstatte er også bearbeidet og er forbundet med økt risiko for blant annet noen typer kreft, hjerte- og karsykdommer og kroniske sykdommer (Nasjonalt råd for ernæring, 2021).

Import

Matindustrien i Norge produserer stadig nye soyabaserte kjøtterstatninger som pølser, burgere, deiger og farser. Det meste av soya som importeres går til dyrefor og fiskeindustrien. Denne soyaen importeres hovedsakelig fra Brasil. Soya fra Brasil kan være med på å fortrenge urbefolkningen, true dyrearter samt bidra til avskoging. Soya som brukes til menneskemat er i hovedsak importert fra Nord- Amerika og Europa, her opplyser produsenter at de ikke bruker regnskogsoya. De unngår generelt genmodifiserte bønner. Det er mye mer ressurskrevende å bruke menneskemat til dyrefor. Eksempler på dette er laks som spiser 5 ganger mer menneskemat enn det det gir oss, forskjellen blir

enda større når det kommer til storfe. Soya som menneskemat er mer miljøvennlig, samt det gir et mye lavere klimafotavtrykk. Det er lite av soyaen som importeres til Norge som går direkte til menneskemat kontra det som går til foring (Lege- og ernæringsforeningen Mat for helsen, u.å).

«Ja, det er mye mer miljøvennlig, bærekraftig og sunnere å spise soyabønner direkte enn det å fore husdyr og laks med den» (Lege- og ernæringsforeningen Mat for helsen, u.å).

Plantebaserte proteiner og prosess

De fysiske og kjemiske funksjonene i animalske proteiner og planteproteiner er veldig ulike. Planteproteiner er som regel mer vannavisende og mindre fleksible enn proteiner i kjøtt. Det gjør det derfor mer utfordrende å bruke planteproteiner i ulike produkter fordi de har ulike funksjonelle egenskaper enn proteiner fra kjøtt. De ulike egenskapene kan eks være løselighet, geldannelse og emulgeringsprosess. Dette kan ha en negativ effekt på den sensoriske kvaliteten (Day et al. 2021, s. 15).

Vegetarprodukter er ofte svært prosessert. En kjøttpølse inneholder 10- 15 ingredienser, mens en vegetarpølse kan ha over det dobbelte. Proteinene i kjøtt binder sammen og gir struktur, mens proteinene i grønnsaker oppfører seg annerledes. For å gi sluttproduktet ønsket tyggemotstand må proteinene konsentreres opp. Det er mye vanskeligere å lage vegetarpølser enn kjøttpølser, samtidig som det krever mye arbeid og energi ifølge pølsemaker Tom Christen Johannesen (Forskning.no, 2022).

Metode

I min problemstilling. «*Hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon?*» har jeg valgt kvalitativt metode. Jeg har valgt denne metoden fordi det gir mer detaljerte og bredere beskrivelser av hvordan lærerne jobber med plantebasert i skolen. I planleggingen av intervjuundersøkelsen har jeg fulgt de syv faser beskrevet i boken Det kvalitative forskningsintervju av Kvale og Brinkmann (Kvale & Brinkmann, 2021) og boken En enklere metode av Larsen (Larsen, 2017). For å gjennomføre dette prosjektet ble det sendt søknad til NSD (Norsk senter for forskningsdata) og fikk godkjenning med nummer 744033 (Kvale & Brinkmann, 2021).

Tematisering og planlegging

Etter min yrkesfaglig fordypning ble jeg enda mer interessert i temaet og ønsket å undersøke hvordan lærere ved ulike skoler jobbet med denne problemstillingen. Dette samt at i mitt tidligere arbeid som pølsemaker fikk stadig spørsmål om vi hadde plantebaserte produkter. Dette var noe vi ikke produserte av blant annet manglende kunnskap om hvordan dette skulle produseres. For å besvare min problemstilling valgte jeg å intervju lærere på matproduksjon vg2 for å finne ut hvordan de tilrettelegger for produksjon av plantebaserte produkter. For å finne informanter søkte jeg på nett etter skoler med denne linjen. Deretter sendte jeg ut forespørslser til avdelingsledere på tilfeldig utvalgte skoler sammen med godkjent informasjonsbrev. Alle som var med i undersøkelsen hadde jobbet ved skolene over 7 år og hadde også arbeidserfaring fra matbransjen (Kvale & Brinkmann, 2021).

Gjennomføring av intervjuene

Jeg valgte et semistrukturert intervju med fire korte hovedspørsmål og 20 oppfølgingsspørsmål som jeg hadde utarbeidet i en intervjuguide. Oppfølgingsspørsmålene ble brukt som hjelp for å få mere utfyllende svar. Intervjuene ble gjennomført på Zoom grunnet reisevei. I starten av intervjuene ble det informert om lydopptak på zoom, diktafon som backup og etiske retningslinjer. Alt ble lagret på en sikker plass på pc og alle lydfiler ble slettet etter transkriberingen. Jeg prøvde å utelate spørsmål om sensitiv informasjon som stedsnavn, navn på lokale bedrifter og navn på skoler for å bevare anonymiteten til informantene (Kvale & Brinkmann, 2021).

Transkribering

Jeg transkriberte intervjuenes lydopptak til tekst så fort det lot seg gjøre for å ha intervjuene friskt i minne. For å sikre anonymiteten til informantene ble det oversatt til bokmål, navn på intervjuobjektene, stedsnavn og navn på lokale bedrifter utelatt (Kvale & Brinkmann, 2021).

Analysering:

Etter transkriberingen satt jeg igjen med 24 sider med tekst fra mine fire intervjuer. Deretter leste jeg igjennom teksten flere ganger for å få et helhetsinntrykk. Jeg kodet og kategoriserte tekstene med ulike farger fra mine tre hovedspørsmål for å lettere se mønster og tendenser. I denne delen ble det gjort en datareduksjon for å fjerne det som var irrelevant for min problemstilling, samtidig gjøre teksten håndterlig (Larsen, 2017).

Verifikasjon

Jeg oversatte alle mine 4 intervjuer til bokmål når jeg transkriberte intervjuene, det ble da noen ord og uttrykk som ble forandret, dette kan påvirke validiteten i min forskning. Spørsmålene jeg hadde laget var åpne og klare slik at informantene fikk mulighet til å svare fritt. Funnene i denne undersøkelsen er fra 4 informanter så det er ikke generaliserbart for alle lærere i matproduksjon VG2 i hele landet, men en indikator på skolene som ble intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2021).

Resultater

For å svare på «hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i matproduksjon vg2» så er svarene fra intervjuene delt opp i 3 kategorier.

Hvordan defineres plantebaserte produkter: Det var noe ulike svar fra informantene om hvordan de definerte hva plantebaserte produkter er. Informant 1 og 4 mente det var når en brukte planter i mat eller at det var rent vegetarisk i utgangspunktet. Informant 2 forklarte mer utdypende at dette skulle være et alternativ/erstatning til animalske proteiner og animalske produkter. Informant 3 sa dette er produkter som kommer fra planteriket, ikke bare i ren forstand, men også bearbejdede produkter som vegetarburgere og gjerne produkter laget av soya.

Produksjon av plantebaserte produkter: Her kom det frem at alle skolene gjorde det, men i ulik grad og mengde. Informant 1 sa først nei, men etter hvert kom det frem at de hadde laget noen få produkter. De hadde ett større fokus på å erstatte noe av kjøttmengden i produktene med

plantebasert, gjerne med grønnsaker som ikke ble solgt. Årsakene til dette var manglende interesse fra de lokale matprodusentene om kunnskap angående produksjon av rene plantebaserte produkter. Informant 1 mente også at plantebaserte produkter bestod av mye importerte råvarer, de ønsket i hovedsak å bruke lokale eller norske råvarer. Videre mente informant 1 det var mer miljøvennlig og bærekraftig enn å importere med tanke på frakt, samt at det var vanskelig å få til gode resultater på visse grønnsaker i Norge. Produkter som var rent plantebasert viste ikke informant 1 om de helt fikk til heller, det var bindingen som var problemet samt at det skulle se godt ut. Det kom også frem at det å produsere plantebaserte produkter på norske råvarer var utfordrende med tanke på det å få til riktig struktur selv med tilsetningsstoffer, samt at det skal være smakfullt ifølge lokale produsenter. Informanten tror heller ikke det er marked for plantebasert enda. De ønsker å holde på det gamle og undervise i det de vet de får bruk for ute i bedriftene. «Men akkurat det å lage bare plantebasert mat, der har vi kanskje ikke vært flinke nok eller interessen ikke vært stor nok» (informant 1).

De resterende informantene mener mye av det samme som informant 1. Eksempelvis at det ikke var noen lokale bedrifter som etterlyste slik kunnskap og dette var ikke noe bedriftene satset på. Informant 2 ønsket også å være lojal overfor den lokale industrien, jobbe med det som jobbes med i de aktuelle bedriftene i nærområdene. Det kom også frem at det ikke var noe spørsmål, interesse eller nysgjerrighet om dette fra elevmassen. Det kom en og annen elev som ikke spiste kjøtt, men det var ikke normalen, ungdommen var glade i kjøtt. Informant 2 mente også at Norge ikke hadde klima eller dyringsforhold til å dyrke alt selv og en da måtte importere mye for å produsere plantebasert. Informant 2 syntes også det var vanskelig å henge plantebasert på miljø i og med at dyrehold var mye av livsgrunnlaget til det folk holdt på med i området. I forsøk på å lage plantebaserte burgere hadde ikke resultatet blitt så vellykkete. Informant 2 var usikker på om de hadde tilgang til riktig teknologi for å lage gode produkter med struktur på skolen. Informant 3 har forsøkt å lage plantebaserte pølser, men de hadde kommet frem til at de manglet kunnskap for å få det til å smake bra, samt å få til en god konsistens. De lagde plantebaserte burgere samt produkter som majones og marengs hvor de hadde byttet ut egg med kikertvann fordi dette hadde mye stivelse i seg. De produserte en del til kantinen som salater, bakte betes, kikertsalater og andre produkter etter både ønske fra elevrådet om mere grønnsaker samt de nye læreplanene og det grønne skifte. Det kom frem at området produserte mye grønnsaker i volum og at de da benyttet seg av dette. På spørsmål om det var noe ønske om kunnskap om dette fra lokale bedrifter så hadde de ikke forhørt seg om det enda. Informant 4 hadde prøvd å lage plantebaserte pølser med vekslende vellykkethet og sa at dette var veldig utfordrende å lage. Informant 4 hadde forhørt seg om dette hos en leverandør av tilsetningsstoffer, krydder og utstyr til pølsemakerier, men fikk her tilbakemeldinger om at dette er vanskelige produkter å lage. Det var produksjon av produkter som var forholdsvis nytt i Norge og det var vanskelig å få til riktig konsistens og struktur.

Informant 4 følte også at de henger litt etter på det med moter og trender, ofte starter trendene i Europa, men bruker gjerne flere år før de slår ut her. Informant 4 sa at de hadde rikelig matindustri i regionen, samt hoteller og restauranter, men merket at dette ikke var noe satsningsområdet fra matindustrien sin side utenom en produsent. Informanten sier også etter samtaler med leverandører at de tror at dette er en mote nå og gjerne i noen år, men de er litt avventende selv om de har det i porteføljen på grunn av et jevnt salg.

Praktisk tilrettelegging for produksjon: Alle informantene tilrettela for dette både teoretisk og i det praktiske i verkstedet. Informant 1 og 2 jobbet med dette i det praktiske med teori i etterkant. Informant 3 og 4 hadde om dette teoretisk i klasserom i forkant av de praktiske øktene for å ha en teoretisk forankring før de jobbet med det i det praktiske. Informant 3 hadde også noe teori om det i etterkant, hvis produktene ikke ble som de skulle, for å prøve å finne ut hvorfor det ble slik og hva løsningen kunne være. Det ble i hovedsak tilrettelagt i praktiske økter på verkstedet av alle informantene. Alle informantene mente de hadde en maskinpark til å produsere plantebaserte produkter mens informant 2 var usikker på om de hadde riktig teknologi til dette. Alle informantene mente at det å produsere produkter som var bearbeidet var vanskelig med tanke på konsistens, struktur og smak, samt at ingen i matindustrien etterspurte denne kunnskapen i nærområdene til informantene.

Diskusjon

I denne delen skal jeg diskutere noen av mine funn i undersøkelsen blant lærere opp mot mine funn i teori og forskning. Diskusjonen er strukturert etter kategoriene i resultatpresentasjonen.

På spørsmål om de produserte plantebaserte produkter kom det frem at to av skolene hadde laget plantebaserte pølser, burgere og noen andre produkter som marengs og majones uten egg. Når det kom til de bearbeidede produktene som pølser og burgere ble ikke resultatene helt som ønsket. De to andre skolene hadde prøvd seg på blant annet plantebaserte burgere. I følge alle fire lærerne var det bred enighet i at de bearbeidede plantebaserte produktene var utfordrende å lage av årsaker som det å få til riktig struktur, konsistens og smak. Informant 3 mente at de manglet kunnskap om dette for å få til gode produkter. Informant 4 hadde søkt etter kunnskap om dette hos en leverandør av råvarer til pølsemakerier om produksjon av plantebaserte produkter og fikk her til svar at dette var nytt og produkter som det var vanskelig å lage. Ingen av lærerne hadde produsert mye av dette.

Disse opplysningene kan ses i sammenheng med det pølsemaker og næringsmiddelteknikker i Nofima Tom Christen Johannesen sier, at det å lage plantebaserte produkter er vanskelig. Årsaker til det er at proteinene oppfører seg annerledes i grønnsaker enn proteinene i kjøtt (Forskning.no, 2022). Planteproteinene er ofte mer vannavisende og mindre fleksible enn proteiner i kjøtt. De har ikke de samme egenskapene som kjøttproteiner i forhold til egenskaper som geldannelse, løselighet og emulgering (Day et al. 2021, s. 15). Produktene inneholder ofte mange ingredienser, eksempel på dette er vegetarpølse som kan ha opp mot det dobbelte kontra en vanlig kjøttpølse. Det kommer også frem at denne prosessen krever mye arbeid og energi (Forskning.no, 2022). Det at de ikke produserte mange bearbeidede plantebaserte produkter kan ses i sammenheng med vanskelighetsgraden i det å lage det. Det er heller ingen lang tradisjon i det å lage plantebaserte produkter og lærere har kanskje ikke erfaring i dette. For at lærere i tiden fremover skal kunne lage flere og mer av de bearbeidede plantebaserte produktene, ville det kanskje vært hensiktsmessig å få kursing i dette. Det ville da muligens blitt lettere for lærere å begi seg ut på dette temaet.

To av lærerne mente at plantebaserte produkter ofte inneholdt mye importerte varer og at det dermed ikke var like miljøvennlig som det å bruke norske råvarer med tanke på frakt. De mente også at Norge ikke hadde klima til å dyrke alt selv.

I lys av dette så inneholder ofte plantebaserte produkter blant annet soya som er importert fordi det i Norge ikke er klima til å dyrke soya. Men på den andre siden er det både sunt og miljøvennlig å bruke importert soya direkte til menneskemat enn det vil være å bruke det til dyrefor (Lege- og ernæringsforeningen Mat for helsen, u.å). Det er viktig å få frem hva som importeres og hvilke miljøeffekter de ulike importerte råvarene har å si i produksjon av mat i Norge. For eksempel hva import av soya til dyrefor, kontra soya til menneskemat har og si for miljøet.

Tre av skolene sa de ikke hadde noen forespørsler, eller ønske om kompetanse som gikk ut på det å produsere plantebaserte produkter fra matindustrien sin side. Det var en av lærerne som hadde noe kontakt med en matprodusent som heller satset på blandingsprodukter, enn det å lage rene plantebaserte produkter. Den siste skolen hadde ikke forhørt seg lokalt om matindustrien ønsket kompetanse i dette. Men selv om bedriftene ikke har noe ønske eller forespørsel om denne kunnskapen, så tilrettela skolene for produksjon av plantebaserte produkter, men i varierte mengder og antall produkter.

Dette indikerer at skolene ønsker å gi elevene opplæring som er relevant for det elevene kommer til å jobbe med ute i de ulike matindustriene i nærområdene. Dette er da yrkesrelevant for både elevene og bedriftene i de ulike områdene. På den andre siden kan en se at skolene legger til rette for noe produksjon av plantebaserte produkter selv om det ikke er noe etterspørsel om dette fra den lokale matindustrien. Dette kan betraktes som at det er relevant opplæring i lys av samfunnets behov til kunnskap om dette, samt kunder og forbrukeres behov (Haaland & Nielsen, 2020). Det kan tyde på at matindustrien i de områdene jeg intervjuet lærere ikke satset på plantebasert matproduksjon. Årsaker til dette kan være at det fortsatt er så nytt, at produksjonen av dette ikke foregår i så stor skala, at det ikke har blitt tatt opp som et tema blant skoler og matindustrien pr dags dato. Men på den andre siden så er det viktig å se det i lys av at fagbrevet er gyldig i hele landet ikke bare lokalt. De går ut i arbeidslivet kanskje lokalt, men kommer kanskje til å flytte på seg i løpet av sin arbeidskarriere. Samtidig som det er viktig at utdannelsen er fremtidsrettet med tanke på utviklingen i nye trender og samfunnsutviklingen generelt.

Informant 1 mente det ikke var marked for plantebasert enda. Informant 4 mente ifølge leverandører, at dette var en mote nå og i noen år fremover, men at bransjen var avventende. Informant 4 mente også at Norge henger litt etter på trender i forhold til resten av Europa.

Ifølge Nofima nesten tredoblet salget av plantebaserte produkter seg i perioden 2016 til 2020. Industrien prioriterer bærekraftige produkter og ingredienser og forbrukergruppen har økt (Nofima, 2023). Det er flere som spiser plantebasert for å redusere sitt klimaavtrykk og dette er et viktig steg på veien mot det grønne skifte (Orkla, 2023). Årsaker til at forbrukere ønsker å spise mere bærekraftig kan være å spise mer norskprodusert, spise mer plantebasert, kaste mindre eller en kombinasjon av disse (Nofima, 2023).

Ifølge disse resultatene ser det ut til at både produsenter og forbrukere i økende grad er opptatt av at maten som produseres og konsumeres skal være bærekraftig. Det er vekst i salg og forbrukere ønsker å spise mer plantebasert. Men på den andre siden er dette relativt nytt for matindustrien så det kan tenkes at flere produsenter er avventende med å produsere plantebasert mat i stor skala. Det er en prosess som kanskje må formes over tid sammen med utviklingen i samfunnet, men den er i gang i ulik grad hos produsentene.

Konklusjon og oppsummering

I min problemstilling: «*Hvordan tilrettelegges det for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon?*».

Resultatene fra min undersøkelse viser at skolene tilrettelegger for dette i ulik grad. To av skolene tilrettelegger for dette i liten grad, mens to av skolene har et noe større fokus på dette. Det var bred enighet i at det var utfordrende å produsere de bearbejdede plantebaserte produktene i forhold til å få til god konsistens, struktur og smak. Undersøkelsen viser også at det ikke var noe etterspørsel om kunnskap om dette fra matindustriene i de ulike områdene.

Basert på resultatene i min undersøkelse, kan det være et behov for et kunnskapsløft innen det å produsere de bearbejdede plantebaserte produktene for lærerne. Det vil da kanskje være lettere for lærere å tilrettelegge for produksjon av plantebaserte produkter i vg2 matproduksjon.

Jeg avslutter denne artikkelen med et sitat fra en av informantene:

Ja, det er noe med bindinger og litt sånne ting som vanntilsetninger, du mangler noe proteiner eller det som du har i kjøtt kan du si som gjør at du får ikke til den gode strukturen, det var det vi slet med. (informant 4)

Referanser

- Animalia. (2022, 27. oktober). *Kjøttforbruk*. Hentet 16. mai, 2023 fra <https://www.animalia.no/no/samfunn/kjottforbruk/>
- Day, L., Cakebread, J. A., & Loveday, S. M. (2021, 18. desember). Food proteins from animals and plants: Differences in the nutritional and functional properties. *Trends in Food Science & Technology*, s. 15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.12.020>
- Forskning.no. (2022, 11. oktober). *Hvorfor etterligner vegetar- maten kjøtt*. Hentet 24. april, 2023 fra <https://forskning.no/marked-mat-mat-og-helse/hvorfor-etterligner-vegetarmaten-kjott/2089472>
- Good Food Institute Europe. (2023, 3. april). *Plant- based sales boast 21% growth since 2020*. Hentet 22. april, 2023 fra <https://gfieurope.org/blog/plant-based-sales-in-europe-22-growth/>
- Grønn framtid. (u.å). *Plantebasert mat For miljø, dyr og folkehelse*. Hentet 22. april, 2023 fra <https://gronn-framtid.no/hvorfor-plantebasert/>
- Haaland, G., & Nielsen, S. E. (2020). *Læring gjennom praksis en grunnbok i yrkesdidaktikk* (2. utg.). Oslo: Pedlex.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2021). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal .
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lege- og ernæringsforeningen mat for helsen. (2023, 11. april). *Helsedirektoratets nye kostråd 2023 anbefaler å halvere kjøttforbruk. Dette vil gi bedre matberedskap i Norge*. Hentet 16. mai, 2023 fra <https://pan-norway.org/2023/04/11/helsedirektoratets-nye-kostrad-2023-anbefaler-a-halvere-kjottforbruk-dette-vil-gi-bedre-matberedskap-i-norge/>
- Lege- og ernæringsforeningen Mat for helsen. (u.å). Hentet 24. april, 2022 fra <https://pan-norway.org/vegetar-vegansk-mat/er-soyaprodukter-miljovennlig-sunt-baerekraftig/#h-soyaprodukter>
- Nasjonalt råd for ernæring. (2021, 27. september). *Er plantebaserte burgere og pølser sunnere enn burgere og pølser av kjøtt?* Hentet 16. mai, 2023 fra Helsedirektoratet:

- <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/vegetar-og-vegankost-ekspertuttalelse-fra-nasjonalt-rad-for-ernaering/er-plantebaserte-burgere-og-polser-sunnere-enn-burgere-og-polser-av-kjott>
- Naturli`. (2021, 9. juni). *Hva er et plantebasert kosthold*. Hentet 25. april, 2023 fra Naturli: <https://www.naturli-foods.no/hva-er-et-plantebasert-kosthold/>
- Nofima. (2023, 1. februar). Hentet 21. april, 2023 fra Bærekraft viktig innovasjonsdriver for matindustrien: <https://nofima.no/resultater/baerekraft-er-trolig-den-viktigste-innovasjonsdriveren-for-matindustrien/>
- Orkla. (2023, 23. januar). *Stadig fler velger plantebasert*. Hentet 21. april, 2023 fra <https://www.mynewsdesk.com/no/orklanorge/pressreleases/stadig-flere-velger-plantebasert-3228989>
- Tidsskriftet Den Norske Legeforening. (2022, 2. mai). Hvordan kan vegetar- og vegankost gjøres helsefremmende? s. 5. doi:10.4045/tidsskr.21.0846
- Utdanningsdirektoratet. (2021, 1. august). *Kompetansemål og vurdering (MPR02-01)*. Hentet 21. april, 2023 fra Kompetansemål og vurdering (MPR02-01): <https://www.udir.no/lk20/mpr02-01/kompetansemaal-og-vurdering/kv425>

Bærekraft i restaurant- og matfagene

Bærekraft og det å legge til rette for utnyttelse av mat som en begrenset ressurs er en viktig del av yrkesfaglærer i restaurant- og matfag sin hverdag. Dette tredje kapittelet inneholder fem artikler med ulike innfallsvinklinger mot dette viktige temaet.

Temaet for den første artikkelen er hvordan bedrives bærekraft undervisningen på restaurant- og matfag. Dette er en kvalitativ undersøkelse med semistrukturerte dybdeintervju med fem yrkesfaglærere som hadde målsetting å finne likheter og ulikheter ved de ulike skolene. Hensikten er at andre yrkesfaglærere kan få tips til gjennomføring av egen undervisning. Resultatene antyder at informantene har ulik oppfatning om, og ulik forståelse av, begrepet bærekraft og at de alle inkluderer både i den teoretiske og praktiske undervisningen til en viss grad.

Den neste artikkelen har problemstillingen: *Hvordan legger yrkesfaglæreren ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for at elevene skal ta bærekraftige matvalg?»* I denne kvalitative undersøkelsen er det gjennomført intervjuer med yrkesfaglærere som underviser på utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Resultatene antyder at yrkesfaglæreren forstår viktigheten av og vil gjøre mest mulig for at elevene skal kunne ta bærekraftige matvalg. Det er en utfordring med teori og praksis siden skolene er underlagt sentrale innkjøpsavtaler.

Den tredje artikkelen retter fokuset mot redusert kjøttforbruk, dette er et tema som omfattes både av bærekraft, men også blir belyst i den nye anbefalingen for kosthold som nå er ute til høring (juni 2023). I denne kvalitative undersøkelsen som er gjennomført blant yrkesfaglærere som underviser på vg1 restaurant og matfag viser resultatene at redusert kjøttforbruk vektlegges lite. Undersøkelsens informanter begrunner dette med at metodelæring og matlagningsteknikker bør være en del av den grunnleggende opplæringen. Til tross for dette påpeker informantene i studien at elevene jevnt over har god grunnleggende kompetanse og engasjement for bærekraft og bærekraftige matvalg.

Den påfølgende artikkelen setter søkelyset på bruk av insekter i undervisningen ved restaurant- og matfag. Dette er en sammenlignende studie med informanter fra Norge og Øst-Afrika. Det er gjennomført kvalitative semistrukturerte dybdeintervju med fem yrkesfaglærere. Resultatene indikerer at alle informantene underviser om bærekraft, men ikke alle trekker inn bruk av insekter. I Øst-Afrika er dette en tradisjonell del av kostholdet mens i Norge trekkes dette inn i undervisningen i varierende grad ofte avhengig av lærerens egen interesse. Det påpekes også at tilgangen av undervisningsmateriale er liten og at dette kan være noe av årsaken.

Den siste artikkelen i årets antologi stiller spørsmål ved matsvinn og gratis skolemat. Denne kvalitative observasjons-/intervjuundersøkelsen er gjennomført ved fire videregående skoler som har tilbud om gratis skolemat. Resultatene antyder at det er sammenheng mellom den matfaglige kompetanse ved den enkelte skole og hvordan problematikken med matsvinn håndteres.

Bærekraft i undervisningen på restaurant- og matfag

Sammendrag

Tematikken for denne artikkelen er bærekraft i undervisningen på restaurant- og matfag og bakgrunnen for dette er bærekraftsmålene og fagfornyelsen (FN-sambandet, 2023; Utdanningsdirektoratet, 2017a). Nå har temaet bærekraft fått en stor plass i læreplanene og skal inkluderes mer i undervisningen. Denne artikkelen sier noe om lærernes begrepsforståelse, hvordan de prioriterer temaet og om hva som allerede gjøres og fungerer i undervisningene. Samtidig så belyses det hva som kan være utfordrende med tematikken. Fokuset i denne artikkelen var å lete etter likheter mellom skolene, samtidig som jeg har påpekt ulikheter. Det ble benyttet kvalitative intervjuundersøkelser i datainnsamlingsprosessen og informantene er fem yrkesfaglærere som underviser på restaurant- og matfag, på fem forskjellige skoler i Norge. Resultatene viser at lærernes egne holdninger og interesse for temaet er en viktig faktor, samt at lærerne har en veldig ulik oppfatning av begrepet bærekraft. Dette, i tillegg til at det jobbes veldig forskjellig med temaet i undervisningen, noe som kan sees i sammenheng med tidligere forskning (Spetalen & Eben, 2017, 2019, 2020). Artikkelen konkluderer med at yrkesfaglærere har ulik og en til dels dårlig forståelse av begrepet, men at de inkluderer bærekraft til en viss grad, både i den teoretiske og praktiske undervisningen.

Introduksjon

Ordet bærekraft er et globalt begrep mange av oss hører nesten daglig og som vi gjerne har en egen definisjon og forståelse av. For å skape en bærekraftig utvikling må verdenssamfunnet jobbe med dagens utfordringer, i tillegg til at vi skal bekjempe fremtidens utfordringer. Nåtidens elever, som også er fremtidens fagarbeidere, må få mer kompetanse om hvilke muligheter de har til å påvirke verden i en mer bærekraftig retning. For akkurat nå står samfunnet ovenfor en rekke kriser og måten temaet blir framstilt på i media kan være ganske brutal og avskrekkende (Klein, 2020, s. 3). Det er her vi yrkesfaglærere som underviser på restaurant og matfag kan være med å påvirke, nå som temaet har blitt innlemmet mer i undervisningen, i den norske skolen. I fagfornyelsen finner man bærekraft i overordnet del som et tverrfaglig tema, men også et kjerneelement i de fleste fag i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2018; Utdanningsdirektoratet, 2017b).

Bærekraftig utvikling er et normativt begrep og det forteller oss hvordan vi kan handle og vi deler temaet inn i tre områder, klima & miljø, økonomiske og sosiale forhold. Det handler om hvordan vi ønsker at samfunnet skal være. Ut ifra dette kan vi avlede moralske imperativer, som er regler eller handlemåter for hvordan vi mennesker skal handle, eller hva som skal være styrende for de valgene vi tar. De moralske imperativene bringer bærekraftig utvikling et skritt nærmere hva vi bør gjøre, men for at noe skal være bærekraftig er det flere hensyn å ta. Det som er bra for miljøet for eksempel, er ikke bærekraftig om det ikke også er bra for samfunnet og økonomien (Holden & Linnerud, 2021, s. 198-199).

Bærekraftig utvikling har fått stor plass i de nye læreplanene etter fagfornyelsen. Det er ikke definert hvordan det skal jobbes med, bare at det skal innlemmes i undervisningen. Her kan holdningene til læreren spille en rolle, hvorvidt det er et tema som blir prioritert eller ikke og det er viktig at lærerne har god begrepsforståelse og forstår hva som ligger i begrepet. Bærekraftig utvikling er ett av tre tverrfaglige temaer og overordnet del definerer begrepet slik; «... 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. ...» (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Dette er et utdrag fra deres definisjon og i 1987 definerte *Vår felles framtid* det som; «bærekraftig utvikling er utvikling som tilfredsstillende dagens behov uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstillende sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, s. 42). Disse definisjonene er forholdsvis like og når jeg i denne artikkelen snakker om bærekraft, er det disse definisjonene jeg har valgt å forholde meg til.

Formålet med artikkelen er å avdekke hvor langt vi er kommet med å innlemme bærekraft i undervisningen på restaurant- og matfag, da det nærmer seg tre år siden fagfornyelsen trådte i kraft. Om det er noe som blir prioritert, samt å forstå hvordan lærerne inkluderer temaet i undervisningen. I tillegg vil det være interessant å se hvordan de jobber helhetlig med temaet i skolen. Er det prioritert i alle ledd, eller må man ha noen ildsjeler som drar litt ekstra i trådene (Sinnes, 2021)? Det vil også være interessant å se hvordan det gjøres rundt om på skolene i Norge og om hvordan begrepsforståelse til lærerne er.

Med bakgrunn i artikkelens formål har jeg valgt følgende problemstilling; «*Hvordan jobber programfaglærerne i restaurant- og matfag med temaet bærekraft i undervisningen?*»

I en tidligere bacheloroppgave kommer det frem at lærere har ulik begrepsforståelse av ordet bærekraft (Spetalen & Eben, 2020, s. 62). Begrepsforståelsen til lærerne er viktig for at alle elever skal få nokså lik undervisning og at vurderingen for måloppnåelse blir lik. Det er en måte å kvalitetssikre opplæringen, slik at elevenes sluttkompetanse ikke blir så varierende og at det blir mindre forskjell mellom skolene. «Dersom noe skal prege en skole og en skolehverdag, må det gjennomsyre hele skolen, ikke bare tas opp som tema i enkeltfag» skriver Sinnes (2020, s. 230) i boken sin. Så dette vil være interessant forskning, for å finne ut om det er enkeltpersoner som tar opp temaet eller om det er gjennomgående på hele skolen. Bjønnes og Sinnes (2019) skriver at tilgangen på tid hemmer lærerne å fremme bærekraft i undervisningen og mener at det må være noen ildsjeler som setter i gang for at det skal bli prioritert.

Metode

Jeg valgte å bruke kvalitativ metode med bakgrunn i min problemstilling og den metoden egner seg når man ønsker å få en dybdeforståelse i temaet. Denne artikkelen støtter seg på Kvale og Brinkmanns (2015, s. 137) syv stadier for intervjuundersøkelse.

Tematisering

Temaet er bærekraft i undervisningen til restaurant- og matfag og formålet er å belyse hvordan yrkesfaglærerne jobber for å inkludere bærekraft i undervisningen. Dette vil være spennende å se, med tanke på at bærekraft ble en veldig stor del av læreplanene etter fagfornyelsen.

Planlegging

Når tema og problemstilling var bestemt, så ble problemstillingen sendt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD) for godkjenning og jeg startet arbeidet med en strategisk utvelgelse av informanter (Johannessen et al., 2016, s. 117). For å få svar på problemstillingen min var det en nødvendighet at alle informantene jobbet som yrkesfaglærere på restaurant- og matfag og det var viktig for meg at det var en spredning av informantene, for å oppnå et bredt resultat. For å innhente informanter benyttet jeg meg av bekjente og kollegaer av mine medstudenter, hvor alle jobbet innenfor restaurant- og matfag.

Deretter utarbeidet jeg et informasjonsbrev som var i tråd med retningslinjene for NSD og OsloMet, som ble sendt ut på e-post til fem skoler. Informantene i denne artikkelen jobber alle som yrkesfaglærere i restaurant- og matfag og er spredt ifra nord til sør i Norge. Allerede etter fire intervjuer opplevde jeg datametning, men siden jeg allerede hadde avtalt det siste intervjuet så gjennomførte jeg det uansett.

Intervju

Intervjuene ble gjennomført i løpet av januar og februar 2023, over Zoom og tatt opp på en telefon uten SIM-kort, for å sikre at lydfilen ikke skulle havne hos uvedkomne. Før jeg startet intervjuet småpratet vi litt for å skape god kontakt og en relasjon mellom oss (Kvale & Brinkmann, 2015). Da opptaket startet ble informantens rettigheter beskrevet, før jeg spurte om vedkommende hadde noen spørsmål før vi startet. Dette var for å få avklart eventuelle misforståelser (Johannessen et al., 2016). Som hjelpemiddel i intervjufasen utarbeidet jeg en semistrukturert intervjuguide. Jeg utvidet min horisont underveis i intervjuprosessen og deretter reviderte jeg intervjuguiden underveis og endret noen spørsmål. Flere av informantene ble mere bevisst og sa at de reflekterte over temaet på en god måte, i løpet av intervjuet.

Transkribering

Transkripsjoner er oversettelser fra talespråk til skriftspråk, samtidig som at intervjuene blir da bedre egnet for analyse (Kvale & Brinkmann, 2015). Etter intervjuene ble de transkribert ord for ord så fort som mulig. Personlig informasjon som navn, arbeidssted og lignende ble anonymisert som «NN» i transkriberingen og lydopptakene ble slettet umiddelbart etter endt transkribering.

Analyse

Å analysere betyr å dele opp i biter eller elementer og før man starter analysearbeidet er det viktig å redusere mengden data (Johannessen et al., 2016; Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg utformet en matrise hvor jeg kategoriserte dataene etter tema og gjorde en førstesystematisering hvor jeg trakk ut essensen i meningsenhetene. Før jeg til slutt sammenlignet utsagnene til informantene. Ved å gjennomføre en meningsfortetting fikk jeg forkortet utsagnene til informantene ned til kortere formuleringer. Slik at bare det som var av betydning for formålet med forskningen ble tatt med (Kvale & Brinkmann, 2015).

Verifisering

Funnene i denne undersøkelsen baserer seg på fem informanters subjektive svar, derfor er det vanskelig å si at det er representativt, men det kan indikere noe og dette er en forståelse av hvordan disse fem informantene mener det. Undersøkelsen er derfor ikke egnet for generalisering.

Reliabiliteten av svarene kan ha blitt svekket av mine tolkninger av meningene og informantenes svar kan ha blitt rettet den veien de trodde jeg ville ha svarene (Kvale & Brinkmann, 2015).

Resultater

Basert på intervjuguidens hovedspørsmål har jeg delt opp resultatet av analysen i kategorier. Kategoriene baserer seg på informantenes ytring om følgende:

- Begrepsforståelse
- Bærekraft i undervisningen
- Bærekraft i skolen
- Fremtidsperspektiv

Begrepsforståelse

Alle informantene har en egen forståelse av ordet bærekraft og det kommer frem fem forskjellige definisjoner fra de fem informantene. Hvorav det kun er en informant som nevner de tre perspektivene, klima & miljø, økonomiske og sosiale forhold. Informant 1 forstår ordet bærekraft som *«I det daglige på kjøkkenet så handler det om å bruke bærekraftige råvarer. ... Også jobber vi en del med mengdeberegning»* (informant 1).

Til tross for at noen kommer med en vagere definisjon enn andre, så er de fleste enige om at bærekraft handler om råvarens utnyttelse og at det handler om fremtiden.

Bærekraft i undervisningen

Det er varierende svar når det kommer til hvordan informantene jobber med bærekraft i undervisningen. Men fire av informantene sier at matsvinn er noe de jobber masse med, samtidig som at en av informantene mener at bærekraftsperspektivet hos en kokk, er mer enn svinn. I intervjuene er det tre av informantene som nevner vannforbruk, hvorav to sier at de prøver å redusere det. *«Det er jo en sånn bitteliten ting som er veldig lett å bare få gjort noe med»* (informant 2). Samtidig som at informant 4 sier *«Nei, ikke så mye fokus på vannforbruk, vi har så mye vann»* (informant 4).

Det er kun en av informantene som nevner at h*n jobber oppimot læreplanen når h*n jobber med bærekraft. Å benytte seg av nærmiljøet og det å gå turer for å plukke sopp, fisketurer, samt det å dyrke poteter og urter selv, er det bare en av informantene som sier de gjør. Informant 5 sier at *«Hvis alt skal være å innmari bærekraftig, så tror jeg ikke vi kommer så langt i samfunnet med utvikling ...»* (Informant 5).

Et fellestrekk for alle er at de jobber litt tverrfaglig med temaet, men alle sier de gjerne kunne ha jobbet enda mer tverrfaglig med det. Samtidig som de sier dette er det flere av informantene som legger ansvaret over på fellesfaglærerne for å få til et mer tverrfaglig samarbeid.

Alle sier at de inkluderer bærekraft både i den praktiske og den teoretiske undervisningen og det er varierende meninger mellom hvordan informantene mener elevenes interesse er for temaet. Informant 2 sier at hen kan dele elevgruppa si i tre; de som tror dette er bare tull, de som er

interesserte og vil gjøre en handling og til slutt; de som er redde og ser på det som om det er en «dommedags-profeti» (informant 2). Ellers mener informantene alt i fra «*De kan mer om bærekraft enn det jeg kunne som ungdom. ... De er positive til det og har forståelse for det*» (informant 3), til at «*Dette forstår ikke elevene så veldig mye av. De er opptatt av at de skal bli mette*» (informant 1).

Bærekraft i skolen

Da jeg spør om skolen har endret seg på noe vis etter fagfornyelsen, sier flere av informantene at det er blitt et fellesskap på skolen rundt det å jobbe med bærekraft, men at «*Det er jo noen som henger i det gamle og skal gjøre ting sånn som de bestandig har gjort det. ... De prøver jo å snu bunken, men det er ikke så enkelt å gjøre det nå da*» (informant 4).

Videre sier informant 4 at man får tid til alt man vil, det er snakk om prioriteringer. Vil man prioritere å inkludere bærekraft i undervisningen sin, finner man tid til det. Informant 3 sier at de allerede hadde et fokus på bærekraft før fagfornyelsen. «*Jeg føler ikke det er et tema å prioritere bort lenger. ... Det er ikke et så ny-etablert fokus*» (informant 3). Informant 5 sier at hen «*Tror at bærekraft flyttet seg fra toppstyrt av ledelsen og mer ned på faglærernivå. ... Så det er det fine med LK20*» (informant 5). Det kommer frem at en av informantene mener at kantinen på skolen deres er lite bærekraftig fordi noen ganger serverer de hamburger med chips der. «*Hadde de villet spist en rett som har vært lagd på ris for eksempel, med masse grønnsaker. Så kunne de ha spist seg mette for 20kr og det har vært bærekraftig*» (informant 1). Her kan vi se noe om informantens begrepsforståelse og kunnskap om temaet.

En felles utfordring som samtlige informanter nevner er at de har en fast leverandørkjede og må forholde seg til de avtalene fylket har gjort med skolen. Dette gir de ikke mulighet til å handle lokalt utenom. Det er én informant som kan handle en viss prosent utenom, men det gir uansett ikke masse rom. Det at man må produsere en viss mengde for å få et resultat er en annen utfordring som blir nevnt. «*Det er veldig vanskelig å lage 2 desiliter saus*» (informant 2). Så ofte lager man for mye, men dette er for at elevene skal få en mengde å trene på. Da en annen informant snakker om dette med mengder så sier informanten at hen gjerne skulle solgt restene sine, men det har blitt veldig tidkrevende og vanskelig. «*... Der har det også blitt så mye regler og forskrifter. ... Det skal også være en varedeklarasjon som går på næringsinnhold og alt. Jeg skal være såpass ærlig med deg at jeg har ikke tenkt å gjøre det, for det tar alt for mye tid. Å ha en deklarasjon som mattilsynet ville ha blitt fornøyd med, det kommer ikke til å skje*» (informant 1).

Fremtidsperspektiv

Det kommer flere forslag da jeg spør om hva vi må bli bedre på i fremtiden når vi skal jobbe med å inkludere mer bærekraft i undervisningen, som å «*Sette elevene i stand til å ta de valgene som er fornuftig for miljøet og jordkloden. Og gjøre gode valg*» (informant 4). Flere av informantene mener at det bør være et tverrfaglig tema slik at elevene får så mange drypp som mulig og at vi må bruke det som en helhet på hele skolen. Informant 3 sier «*Vi kan ikke ta et pennestrøk og boikotte det altså. Og det har vi gjort til nå*» (informant 3).

Diskusjon

Resultatene fra resultatkapittelet er brukt som grunnlag for diskusjonen. Funnene vil bli satt opp imot problemstillingen; «*Hvordan jobber programfaglærerne i restaurant- og matfag med temaet bærekraft i undervisningen?*», og knyttet til aktuell teori.

Da jeg spurte informantene om deres forståelse av ordet bærekraft ble jeg veldig overrasket over hvor lite entydig svarene var. Det var kun en av informantene sitt svar som var veldig lik definisjonen som jeg har valgt å ha fokus på i denne artikkelen. Utover dette så blir ord som mengdeberegning, råvareutnyttelse, svinn og økonomi blant annet nevnt og for meg så viser det hvor kort vi har kommet. Uten at informant 1 snakker direkte om begrepet, snakker hen om hva skolen serverer i kantinen. Vi kan høre noe om begrepsforståelsen når hen sier at ris er mer bærekraftig enn hamburger og chips. Det er ikke første gang vi kan se at lærere synes begrepet bærekraft er vanskelig å definere. Dette samsvarer med tidligere forskning hvor lærerne sier at det er vanskelig å konkretisere begrepet (Spetalen & Eben, 2017, 2019, 2020). Samtidig så er det vanskelig for lærerne å innlemme bærekraft i undervisningen når de har ulik og til dels dårlig begrepsforståelse. Det er vanskelig å lære elevene noe man ikke helt forstår selv og dette kan være noe av årsaken til forskjellene som har kommet fram. For at lærerne skal kunne formidle faglig innhold er det avgjørende at lærerne selv innehar begrepsforståelse (Spetalen & Eben, 2020, s. 57).

Artikkelen til Bjønnes og Sinnes (2019, s. 3) viser at bærekraft ikke har blitt prioritert i den norske skolen, samtidig som at lærerne synes det er vanskelig å gjennomføre tverrfaglige prosjekter. Dette samsvarer delvis til mine resultater. Ut ifra dette kan vi si at lærerne inkluderer det til en viss grad i undervisningen sin, hvor noen prioriterer det og har et stort fokus på det, samtidig som at andre ikke prioriterer det eller anser det som viktig. Dette er meget forskjellig fra skole til skole, noe som mine resultater indikerer. Det har blitt gjennomført noen tverrfaglige prosjekter, men alle informantene ønsker seg enda mer tverrfaglig samarbeid. Men jeg reagerer også på at informantene driver med ansvarsfraskrivelse, når det kommer til hvem som skal ta ansvaret å starte det opp og de mener det er fellesfaglærerne sitt ansvar. Videre skriver Bjønnes og Sinnes (2019, s. 6) at tilgangen på tid kan være en hemmende faktor for lærerne. Dette er ikke i tråd med mine resultater, hvor en av mine informanter sa at man finner tid til det om man vil.

Forskerne Öhman og Kronlid (2019) mener at hvis det blir for store problemer eller tema når det kommer til bærekraft i undervisningen, så føler elevene seg motløse, noe som blir feil og urettferdig. Urettferdig fordi vi ikke kan pålegge elevene problemstillinger som skulle vært tatt opp på for eksempel politisk og strukturelt nivå. Dette samsvarer med informant 2 sine ytringer om elevgruppen sin som tror at dette er en «dommedags-profeti». Samtidig så skilles dette seg fra det Sinnes (2020) skriver i boken sin. Hun er opptatt av at vi *ikke* må tegne et glansbilde over klimaproblemene vi står ovenfor og at vi må si det til elevene slik det er, men på en ordentlig måte. Som vi erfarer, så må vi lærere formidle kunnskapen vår og problemene vi står ovenfor på en positiv måte, hvis ikke kan undervisningen virke indoktrinerende og elevene ender opp motløse og desillusjonert.

Sinnes (2020) poengterer at ungdom har god kunnskap om klima og miljø og de har et større engasjement for klima enn de eldre generasjonene. Dette samsvarer med det informant 3 sier, men er samtidig veldig ulikt ifra hva informant 1 mener, som sier at elevene bryr seg ikke. Dette kan være på grunn av informantenes, altså lærernes, egne holdninger og om de selv *vil* være engasjert i temaet eller ikke. Holdningene til lærerne kan smitte over på elevene og det er viktig at det elevene opplever

i teorien, står i forhold til praksisen. Det sier noe om at elevene må se en sammenheng mellom det læreren *snakker* om og det han faktisk *gjennomfører* (Sinnes, 2021).

Det å stille med lik sluttkompetanse er viktig, for elevene går mot like avslutningsprøver og da må lærerne ha en felles forståelse for hva bærekraft er. Det vil gi elevene mer likt vurderingsgrunnlag for måloppnåelsen i faget. Dette støtter artikkelen, med navn «Bærekraft i mat og helsefaget» seg på, som er en bacheloroppgave skrevet av en tidligere yrkesfaglærerstudent (Spetalen & Eben, 2020, s. 80). Men samtidig så viser mine funn at det praktiseres veldig ulikt på de forskjellige skolene og da blir det kanskje betydelige forskjeller for hvilke skoler elevene går på. Dette kan være fordi undervisningen er preget av lærernes egne holdninger. Det kan også være at en eldre lærer ikke prioriterer det i lik grad som de unge. Dette gjenspeiler seg i informant 4 som sier at han har noen eldre kollegaer som er glad i å bare snu bunken.

Jeg opplevde at flere av informantene tenkte lenge når jeg spurte om skolen som en helhet har endret sitt fokus på bærekraft etter fagfornyelsen. Nå er det opp til hver enkelt lærer å innlemme det i sin egen undervisning. Dette kan være både positivt og negativt, for som mine resultater viser blir det veldig opp til lærerens egne holdninger og kunnskap om dette er noe de vil prioritere.

Det som er en felles utfordring for alle informantene, er at de er bundet opp med faste leverandørkjeder. Dette gjør det veldig begrensende og vanskelig å handle lokalt utenom, noe som samsvarer med tidligere forskning (Spetalen et al., 2021, s. 19). Underveis i spørsmålet opplever jeg at det er enkelt for noen å fraskrive seg ansvaret og legger det over på den ansvarlige leverandøren. Samtidig så bevitner jeg at dette er en stor begrensning for noen av lærerne som gjerne skulle ha handlet hos den lokale bonden istedenfor. Forslag til videre interessant forskning kan være å «pause» de faste avtalene for å se om lærerne da faktisk hadde handlet mer lokalt og bærekraftig.

Hvordan vi skal gjøre det i fremtiden er det flere av informantene som har en mening om, spørsmålet er bare om de vil gjøre de endringene selv. Når jeg spurte om de hadde noen konkrete eksempler til hvordan vi skulle få til dette, var det ingen som kunne svare. Svarene jeg fikk var så vage og overordna og når jeg spurte om *hvordan* vi skal få dette til, så sto det stille hos samtlige.

Oppsummering og konklusjon

I denne artikkelen har jeg arbeidet med problemstillingen; «*Hvordan jobber programfaglærerne i restaurant- og matfag med temaet bærekraft i undervisningen?*» Resultatene viser at lærerne har ulik og en til dels dårlig forståelse av begrepet. Samtidig så er det store forskjeller, både på hvordan lærerne inkluderer bærekraft i undervisningen, men også på lærernes egne holdninger til temaet. Dette fører til at elevenes sluttkompetanse kan bli veldig varierende ut ifra hvilken skole du går på. Et fellestrekk i artikkelen er at alle informantene inkluderer det både i den praktiske og teoretiske undervisningen, noen med større fokus enn andre. Oppsummert kan man si at vi implementerer bærekraft til en viss grad i undervisningen, men at vi fortsatt kan forbedre oss. Og vi har en lang vei å gå om vi skal klare å nå FNs bærekraftsmål innen 2030 (FN-sambandet, 2023).

Litteraturliste

- Bjønnes, B. & Sinnes, A. T. (2019). Hva hemmer og fremmer arbeidet med Utdanning for Bærekraftig Utvikling i videregående skole?
FN-sambandet. (2023, 4.april 2023). *FNs bærekraftsmål*. Hentet 30.april 2023 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Holden, E. & Linnerud, K. (2021). *Bærekraftig utvikling : en idé om rettferdighet*. Universitetsforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tuft, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Klein, J. (2020). *Bærekraftig utvikling i skolen*. Pedlex.
- Kunnskapsdepartementet. (2018, 26.juni). *Kjerneelementer i fag*. Hentet 27.mars 2023 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/3d659278ae55449f9d8373fff5de4f65/kjerneelementer-i-fag-for-utforming-av-lareplaner-for-fag-i-lk20-og-lk20s-fastsatt-av-kd.pdf>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Sinnes, A. T. (2020). *Action, takk! : hva kan skolen lære av unge menneskers handlinger for bærekraftig utvikling?* Gyldendal.
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling : hva, hvorfor og hvordan?* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Spetalen, H. & Eben, B. (2017). *Yrkesfaglærerstudenter forsker igjen* [En antologi basert på 19 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag OsloMet Storbyuniversitet].
- Spetalen, H. & Eben, B. (2019). *Yrkesfaglærere blir ved å forske* [En antologi basert på 18 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag, OsloMet Storbyuniversitet].
- Spetalen, H. & Eben, B. (2020). *Forskende yrkesfaglærerstudenter er tilbake* [En antologi basert på 19 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag, OsloMet Storbyuniversitet].
- Spetalen, H., Eben, B. & Mobråten, K. (2021). *Yrkesfaglærerstudenter slutter aldri å forske* [En antologi basert på 27 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag, OsloMet Storbyuniversitet].
- Utdanningsdirektoratet. (2017a). *Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017b). *Tverrfaglige temaer; Bærekraftig utvikling*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/2.5.3-barekraftig-utvikling/>
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden Norsk Forlag. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018?page=3
- Öhman, J. & Kronlid, D. O. (2019). A pragmatist perspective on value education. I *Sustainable Development Teaching* (s. 93-102). Routledge. <https://www-taylorfrancis-com.ezproxy.oslomet.no/chapters/edit/10.4324/9781351124348-8/pragmatist-perspective-value-education-johan-%C3%B6hman-david-kronlid>

Bærekraftige matvalg

Sammendrag

Med et stadig økende fokus på klimaendringer, bærekraft og miljøbevissthet er det stadig viktigere at yrkesfaglærere kan øke bevisstheten, tilrettelegge for og undervise om forbruk og matproduksjon for elevene på en slik måte at de kan ta bærekraftige matvalg. Problemstillingen i denne artikkelen er? «Hvordan legger yrkesfaglæreren ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for at elevene skal ta bærekraftige matvalg?».

Dataene i undersøkelsen er samlet gjennom kvalitative intervjuer med fem yrkesfaglærere i utdanningsprogrammet restaurant- og matfag.

Resultatene indikerer at det å legge til rette for at elevene kan ta bærekraftige matvalg innebære noen utfordringer. For det første opplever yrkesfaglærerne at elevene har begrenset kunnskap om bærekraftig matvalg når de starter opplæringen. Særlig når det gjelder betydningen av matsvinn der elevene ofte ikke har en realistisk oppfatning av kostnadene ved matproduksjon og matkjøp. Det å undervise elevene om bærekraftig matvalg handler derfor ikke bare om å redusere matsvinn, men også om å skape sunne måltider og bruke det vi får fra naturen. Ved å bruke lokale, sesongbaser ingredienser kan man oppnå en høyere kvalitet på maten samtidig som man støtter lokale produsenter og reduserer transportkostnader.

Yrkesfaglærerne oppfatter seg også begrenset av skolen/fylkets innkjøpsavtaler som dikterer hvilke leverandører de kan bruke og hvilke produkter de kan kjøpe inn. Yrkesfaglæreren kan veilede eleven i å ta riktige valg basert på pris, kvalitet og miljøpåvirkninger. Videre kan undervisningen sette søkelys på å redusere matsvinn og utnytte maten fullt ut for å redusere økonomiske kostnader og ressursbruk. Tverrfaglig samarbeid med fellesfaglærere kan også stimulere til kritisk tenkning, problemløsning og innovasjon blant elevene. Ved å se på bærekraftig matvalg fra ulike perspektiver, blir elevene i stand til å utvikle en bredere forståelse av problemstillingene og utfordringene som ligger i å ta bærekraftige matvalg. Dette kan bidra til å utvikle deres evne til å vurdere og ta informerte beslutninger som fremmer bærekraftige matvalg.

Innledning

Bærekraftige matvalg er en stadig viktigere del av restaurant- og matfagbransjen, og yrkesfaglærere spiller en avgjørende rolle for opplæring av fremtidens fagarbeidere i hvordan de kan tilberede og servere mat på en bærekraftig måte (Aaslid et al., 2019). I dagens samfunn blir det stadig viktigere å ta hensyn til miljø og klima når man velger råvarer og tilbereder mat, derfor er denne problemstillingen relevant for yrkesfaglærere og elever på restaurant- og matfag (RM) (Bjønness & Sinnes, 2019). Det interessant å utforske hvordan yrkesfaglærere og elever kan bidra til å fremme bærekraftige matvalg i bransjen, og hvordan dette kan påvirke både miljø og samfunn som helhet (Møller & Madsen, 2018).

I juni 2017 signerte norske myndigheter og en samlet matbransje en bransjeavtale om reduksjon av matsvinn. Formålet er å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3 (Regjeringen, 2021). Fem departement og tolv bransjeorganisasjoner innen matindustrien,

dagligvarehandel og serveringsbransjen signerte avtalen og forpliktet seg dermed til å kartlegge og rapportere matsvinnet (FN-sambandet). Målet er miljømessige, økonomiske og sosiale gevinster (Regjeringen, 2021).

I fagfornyelsens overordna del (Kunnskapsdepartementet, 2017) har bærekraftig utvikling fått større plass, som et av de tverrfaglige temaene.

I en rapport fra forbruksforskningsinstituttet SIFO (Steinnes & Hebrok, 2019) viser det til at i læreplaner er det naturfag og restaurant- og matfag som er sentrale for matsvinn i den videregående skolen (Sinnes & Straume, 2017). Læreplan til restaurant- og matfag har et sterkt fokus på sanselig evaluering og erfaringsbasert kompetanse (Steinnes & Hebrok, 2019). Elevene skal kunne beskrive lukt, smak og utseende på mat, samt vurdere kvaliteten på råvarer og kunne forstå dette. Eleven skal kunne velge og vurdere råvarer og produksjonsmetoder utfra etiske og bærekraftige kriterier (Utdanningsdirektoratet, 2020). Yrkesfaglig fordypning (YFF) skal også gi elevene mulighet og veksle mellom læringsarenaer, og knytte kontakter med bransjen, og samtidig se hvordan bærekraftig matvalg fungerer ute i bedrift (Utdanningsdirektoratet., 2020)

Restaurantbransjen er i stadig endring, og med et økende fokus på nye og mere bærekraftige løsninger for fremtiden. Undervisning for bærekraft er ikke nok, hvis skole skal fremme bærekraftig utvikling (Sinnes, 2021, s. 55-72). Elevene trenger kompetanser for å gjøre bærekraftige handlinger. Kompetanseområder som trengs er kreativitet, kritisk tenkning, samarbeid, tro på fremtiden, handling og leve med et lavere forbruk av ressurser (Sinnes, 2021). Yrkesfaglæreren må derfor være en engasjert og oppdatert lærer (Sinnes & Jegstad, 2011). Dette kan gi elevene vilje og mot til å bidra til en bærekraftig fremtid (Sinnes, 2020, s. 33-36). Det er ofte vanskelig å tenke langt frem, men med et mål kan elevene se nytten av egne handlinger og at det er mulig å påvirke fremtiden (Sinnes, 2021). Ved og ha en forståelse av hva som ikke er bærekraftig, kan yrkesfaglæreren inspirere og lære elevene hva som er gode matvalg i et fremtidsperspektiv (Sinnes, 2021).

Bærekraftige matvalg refererer til valg av mat som ikke skader miljøet, samfunnet eller økonomien på lang sikt. Det innebærer å velge mat som er produsert på en måte som reduserer negative miljøpåvirkninger, redusere avfall, bevare biologisk mangfold og redusere utslipp av klimagasser. Mat produsert på en rettferdig måte, som å sikre at arbeidere som produserer maten får rettferdige lønninger og arbeidsvilkår (Miljøfyrtårn). Bærekraftige matvalg innebærer å velge mat som er god for helsen, har høyt næringsinnhold og er lite bearbeidet, produsert lokalt, sesongbasert, økologisk og uten overforbruk av kunstgjødsel (Forbrukerrådet, 2021).

Elevene ved RM er fremtidens kokker, de kan være med og påvirke og lære bort bærekraftige matvalg gjennom bevisst handling. Derfor er det viktig hva yrkesfaglærerne i RM gjør, for at elevene skal kunne ta begrunnede valg. Ut fra dette vil denne undersøkelsen beskrive følgende problemstilling; *Hvordan legger yrkesfaglæreren ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for at elevene skal ta bærekraftige matvalg?*

Metode datainnsamling

Ved hjelp av kvalitative intervjuer, har jeg samlet og analysert subjektive opplevelser og perspektiver fra fem yrkesfaglærere ved RM. Dette er en semistrukturert samtale med en og en informant, der målet er å forstå informantens opplevelser, tanker, holdninger og handlinger relatert til emnet

(Silkaset et al., 2021, s. 100-110). Boken «det kvalitative forskningsintervjuet» beskriver intervjuundersøkelsen i syv faser, ved å benytte disse har jeg sikret at undersøkelsen ble strukturert og systematisk gjennomført. Når jeg kontaktet informantene, fikk de tilsendt informasjonsbrev om undersøkelsen, og hvilke rettigheter de har som intervjuobjekt. Intervjuene ble gjennomført digitalt via Zoom, og tatt opp (Kvale et al., 2015, s. 137). Det var opplyst at undersøkelsen var godkjent av NSD med godkjeningsnummer 744033.

Transkribering

Transkriberingen ble gjennomført etter hvert intervju, slik at jeg hadde friskt i minne hva samtalen dreide seg om. Under transkriberingen ble alt anonymisert, stedsnavn, skoler og intervju objektet sitt navn ble fjernet. Zoom opptaket ble slettet etter transkriberingen var ferdig (Kvale et al., 2015).

Analysering

En grundig analyse av meningsenheter er en viktig del av tolkning og analyse av kvalitative intervjudata. Kvale og Brinkmann (Kvale et al., 2015) understreker betydningen av å identifisere meningsenheter som å representere deltakerens mening, erfaring, følelser og holdning. Metoden for å organisere og systematisere meningsenheter ble fargekoding, hvor bruken av ulike farger merker og kategoriser ulike temaer eller kategorier (Kvale et al., 2015).

Resultat

Resultatet beskriver funn gjort i analysen av intervjuene av yrkesfaglærerne ved RM. Hvor resultatene er strukturert med utgangspunkt i spørsmålene fra intervjuguiden og funnene fra analysen. Gjennom dette arbeidet har jeg kommet fram til fire hovedkategorier:

- Elevenes kunnskap om bærekraftig matvalg når de begynner ved restaurant- og matfag
- Yrkesfaglærerens rolle i å lære elevene om bærekraftig matvalg
- Økonomi og innkjøpsavtaler
- Tverrfaglig samarbeid

Elevenes kunnskap om bærekraftig matvalg når de begynner ved restaurant- og matfag.

Resultatene viser at eleven har begrenset kunnskap om bærekraftig matvalg når de starter opplæringen. Imidlertid blir dette temaet tatt opp i undervisningen, og elevene tilegner seg gradvis kunnskap og en mer bevisst holdning til bærekraftig matvalg. Informant L4 sier;

» de vet kanskje ikke så veldig mye om svinn og matsvinn og alt det her når de starter hos oss, men det gjør vi dem fort oppmerksom på og har det med i undervisningen, i form av gjenbruk av varer som ellers står i fare for å bli kastet» (L4).

Informantene påpeker at det er viktig å sette søkelys på temaet, og i tillegg til å tilegne seg kunnskap om bærekraftige matvalg gjennom undervisningen, ble det også påpekt at elevene utviklet en ubevisst holdning til bærekraftige matvalg gjennom hele skoleåret. En av informantene påpeker at elevene ofte ikke har en realistisk oppfatning av kostnadene ved matproduksjon og matkjøp. L1 sier;

«hadde de måtte kjøpt ting selv så hadde de nok hatt en annen oppfattelse av hvor dyr en handlekurv er, og hva det koster faktisk å skulle kjøpe inn alt» (L1).

Dette understreker betydningen av å inkludere bærekraft i undervisningen og gi elevene praktisk erfaring med temaet. Informantene L3 sier;

«de kan litt om bærekraft, men det går kanskje på litt andre ting enn mat-det kan gå på at de skal ikke reise så mye, klær-det kan være sånne ting. Noen har et matfokus, men på langt nær alle og det er det vi prøver å sette fokus på hos oss» (L3).

Informantene legger vekt på gjenbruk av varer som ellers ville blitt kastet, og dette blir en naturlig del av undervisningen. På denne måten utvikler elevene en bevissthet og holdning til bærekraftig matvalg uten å være klar over det, og det skaper en kultur for å redusere matsvinn. Det er tydelig at informantene ser verdien av å innlemme bærekraftig matvalg i undervisningen, og dette kan bidra til helhetlig forståelse og gi elevene en bevissthet rundt bærekraftige verdier.

Hvordan legger yrkesfaglæreren til rette for at elevene skal lære om bærekraftig matvalg?

Yrkesfaglærere spiller en viktig rolle i å undervise elevene om hvordan de kan ta bærekraftige matvalg. Gjennom sin undervisning og veiledning har læreren mulighet til å formidle kunnskap om bærekraftig matvalg, forbruk og avfallshåndtering. L3 sier;

«Og en ting som er kjempeviktig, er jo at vi som er deres lærer, vi må være oppdatert, på hva vi kan gjøre, hvordan det kan gjøres. Vi må lese oss opp, for å kunne videreformidle en slik viktig ting som bærekraftig matvalg» (L3).

Læreren kan bidra til å utvikle elevenes bevissthet rundt miljø og sosiale konsekvenser av matvalg, og veilede i å ta ansvarlige valg. Informantene er enige om at å undervise elevene om bærekraftig matvalg ikke bare handler om å redusere matsvinn og bevare naturen, men også om å skape sunne måltider og bruke det vi får fra naturen, som sopp og bær. Ved å bruke lokale, sesongbaserte ingredienser kan man oppnå en høyere kvalitet på maten samtidig som man støtter lokale produsenter og reduserer transportkostnader. Informant L2 sier;

«vi har gått til innkjøp med å handle litt mer lokalt. Vi har begynt med lokale egg, ganske fast og planlegger å kjøpe lokalt potet og så videre rett fra gård og bønder» (L2).

Informantene sier at samarbeid mellom skole og lokalsamfunn er viktig for å fremme bærekraftig matvalg. Ved å jobbe med lokale produsenter kan elevene få førstehånds erfaring med hvor maten kommer fra, og hvordan maten kan tilberedes på en bærekraftig måte. Dette kan bidra til å skape bevissthet og interesse for lokale råvarer og tradisjoner. L3 sier;

«Vi har egen kjøkkenhage på skolen med litt urter litt blomster og sånt, løk, ramsløk, løpestikke. Vi har eget potetland, vi dyrker vår egen poteter» (L3).

Og L1 sier;

«jeg har den del voksne elever som kommer fra forskjellige minoriteter, de har en god del annen oppfattelse av og ta vare på mat og det og ikke kaste mat og de er også interessert i bærekraft, hvordan dyrker selv. Mange av de dyrke litt i sin egen hage og sånne ting» (L1).

Ved å engasjere elevene i praktiske oppgaver og prosjekter, som å dyrke egne grønnsaker, lage kompost, eller planlegge bærekraftige menyer, kan yrkesfaglærerne bidra til å skape engasjement og praktiske erfaring rundt bærekraftig matvalg. Gjennom disse aktivitetene får elevene mulighet til å se sammenhengen mellom sine valg og konsekvenser for miljø og samfunnet. L1 sier;

«vi er veldig nøye med mengdetrening, og hvorfor skal man lage så veldig mye. Trenger ikke lage 20 muffins for å trene på å lage muffins» (L1).

Informantene gir elevene oppgaver som å beregne riktig mengde ingredienser og å tilpasse oppskrifter til ulike behov. I tillegg understreker informantene viktigheten av å undervise elevene om hvordan ingrediensene kan videreføres for å utnytte dem fullt ut. L4 sier;

«Og når det er sesong for det så pleier vi å sylte, safte og konservere og ta vare på de råvarer på best mulig måte» (L4).

Informantene understreker viktigheten av å lære elevene å videreføre ingredienser for full utnyttelse. Dette kan inkludere å lage marinader, sauser, forvelle, bruke rester og lage kraft. Informantene spiller en viktig rolle i å lære elevene om bærekraftige matvalg. Informantene innpasser bærekraftige matvalg i undervisning gjennom praktiske oppgaver og prosjekter, og legger vekt på økonomisk bevissthet, videreføring, gode bestillingsrutiner og mengdetrening. Med undervisningen ønsker yrkesfaglæreren at elevene skal få en økt forståelse for bærekraftig matvalg. Yrkesfaglæreren er veileder og rollemodell for elevene. Ved å vise entusiasme og engasjement for bærekraftig matvalg, kan læreren inspirere og motivere elevene til å ta del i en bærekraftig livsstil. Yrkesfaglæreren kan også oppfordre til refleksjon og diskusjon omkring etiske og miljømessige spørsmål knyttet til matproduksjon og forbruk.

Økonomi og innkjøpsavtaler

I tillegg til økonomiske begrensninger og strenge innkjøpsavtaler, står noen yrkesfaglærere overfor situasjoner hvor de ønsker å kjøpe lokalt og støtte bærekraftige produsenter, men møter hindringer som gjør det vanskelig i praksis. Noen av informantene uttrykker at de får ikke gjennomført det de prøver å undervise elevene, da de er begrenset av innkjøpsavtaler som dikterer hvilke leverandører de kan bruke og hvilke produkter de kan kjøpe inn. L5 sier;

«Budsjettet du har til rådighet kan påvirke hvilken type mat du kan kjøpe inn til undervisningen. For eksempel kan økologiske eller bærekraftige produkter ofte være dyrere enn vanlige alternativer. Hvis budsjettet er stramt, kan det være vanskelig å kjøpe inn disse produktene i store mengder» (L5).

Dette dilemmaet skaper en utfordrende balanse mellom ønsket om å undervise elevene om viktigheten av å handle lokalt og støtte bærekraftige produsenter, og de faktiske begrensninger som er pålagt av økonomi og innkjøps politiske hensyn. L5 sier;

«For eksempel hvis du har en avtale med en leverandør som ikke tilbyr bærekraftige produkter, kan det begrense mulighetene dine. På en annen side, hvis du kan inngå avtaler med leverandører som tilbyr lokalproduserte, økologiske eller bærekraftige produkter, kan det bidra til å fremme bærekraftige matvalg i undervisningen. Du kan jo også prøve å forhandle med leverandøren din for å få tilgang til mer bærekraftige produkter, i tillegg kan det jo innlemme temaer som matavfall, energi effektivitet, og bærekraftig matproduksjon i undervisningen, uavhengig av budsjettbegrensninger» (L5).

Undervisning om økonomi knyttet til bærekraftig matvalg, oppfordrer elevene til å tenke kritisk og strategisk når de tar beslutninger om matinnkjøp og konsum. For å oppnå bærekraftige matvalg er det nødvendig å innlemme kunnskap om miljøhensyn, samfunnsmessige aspekter og økonomi. Ved å

velge matvarer som er produsert på en måte som reduserer miljøpåvirkninger, bidrar elevene til å bevare og beskytte jordens ressurser og redusere klimagassutslipp. Valg av lokalt produserte og sesongbaserte matvarer bidra til å støtte lokale produsenter og transportreduert utslipp. L2 sier;

«Vi dyrker egne poteter, egne urter og egne blomster. Bruker naturen, plukker sopp kanskje fisk litt fisk» (L2).

Det er viktig å finne kreative løsninger og oppmuntre elevene til å tenke utenfor boksen, eksempelvis ved å dyrke sin egen mat eller samarbeide med lokale produsenter slik at bærekraftige valg kan realiseres til tross for økonomiske begrensninger og innkjøpsavtaler. Yrkesfaglærerne er engasjerte og motiverte for å finne løsninger innenfor gitte rammer. Dette viser at selv om de møter utfordringer, er yrkesfaglæreren engasjert til å gi elevene en god undervisning om bærekraftige matvalg og inspirere dem til å ta ansvarlige valg. L2 sier;

«læring om økonomi knyttet til bærekraftige matvalg gir eleven evne til å ta bevisste og ansvarlige beslutninger som balanserer både miljøhensyn og økonomi» (L2)

Det er viktig at elevene lærer om økonomiske aspekter knyttet til bærekraftige matvalg, da økonomi ofte er en viktig faktor i matvalg. Yrkesfaglæreren kan veilede eleven i å ta riktige valg basert på pris, kvalitet og miljøpåvirkninger. Videre kan undervisningen sette søkelys på å redusere matsvinn og utnytte maten fullt ut for å redusere økonomiske kostnader og ressursbruk. L5 sier;

«Det er jo også viktig å lære elevene om økonomiske aspekter om matproduksjon og hvordan de påvirker bærekraft. Dette kan inkludere diskusjoner om hvordan priser på matvarer påvirker forbrukets valg, hvordan innkjøpsavtaler fungerer, og hvordan restauranter kan balansere behovet for å være lønnsomt med ønske om å være bærekraftig» (L5).

Undervisning om økonomiske valg i sammenheng med bærekraftig matvalg er viktig for å gi elevene en helhetlig forståelse av temaet. Til tross for utfordringene som kan oppstå på grunn av økonomiske begrensninger og innkjøpsavtaler, er det avgjørende å gi elevene kunnskapen og ferdighetene de trenger for å ta fornuftige økonomiske valg som støtter bærekraftige praksiser. Gjennom slik læring kan elevene bli bevisste forbrukere som er i stand til å bidra til en mer bærekraftig fremtid.

Tverrfaglig samarbeid

Gjennom tverrfaglig samarbeid kan fellesfaglærerne bidra med sin kunnskap og ekspertise for å belyse og løse problemstillinger knyttet til bærekraftig matvalg. Dette gjør det mulig å få en helhetlig forståelse av utfordringene og mulighetene som ligger i å ta bærekraftige matvalg. I naturfag kan man bidra med kunnskap om miljøpåvirkninger av matproduksjon, samt klimagassutslipp og tap av biologisk mangfold. Samfunnsfag kan bidra med innsikt i sosiale- og kulturelle faktorer som påvirker matvalg og matproduksjon, som forbruker vaner og produksjonsmetoder. Matematikk kan bidra med kvantitative analyser og beregninger av ressursbruk og avfallsmengder. L1 sier; *«Ja, faktisk både i Norsk, samfunnsfag, matte og engelsk der snakker vi mye om dette» (L1).* L1 sier også; *«I Norsk må de skrive om sult, i samfunnsfag har de lekt FN panelet» (L1).*

Ved å samarbeide på tvers av fagområdene kan man utforske sammenhenger, identifiser løsninger og utvikle handlingsplaner for bærekraftig matvalg. Dette kan inkludere og utforske alternative produksjonsmetoder, vurderer konsekvensene av ulike vaner, identifisere innovative løsninger for reduksjon av matsvinn og vurderer økonomiske konsekvenser for bærekraftig matproduksjon. L5 sier;

«Mattelærer kommer inn sammen med elevene og veier matsøppel i en 14 dagers periode, de regner noe slik snitt. Hvor mye matsvinn har vi her hos oss» (L5).

Informant L4 sier;

«Vi samarbeider ikke så veldig mye dessverre med andre fag. Det gjør vi dessverre ikke, der har vi kanskje mye å gå på» (L4).

Tverrfaglig samarbeid kan stimulere til kritisk tenkning, problemløsning og innovasjon blant elevene. Ved å se på bærekraftig matvalg fra ulike perspektiver, blir elevene i stand til å utvikle en bredere forståelse av problemstillingene og utfordringene som ligger i å ta bærekraftige matvalg. Dette kan bidra til å utvikle deres evne til å vurdere og ta informerte beslutninger som fremmer bærekraftige matvalg.

Resultatets pålitelighet

Resultatenes pålitelighet kan ha blitt påvirket av mine manglende erfaringer med intervjueteknikk. Selv om alle mine informanter er samstemte, er det likevel subjektive svar fra kun fem informanter. Resultatet er derfor ikke representativt for hele landet, men det kan gi en indikasjon på at bærekraftig matvalg er et viktig tema hos yrkesfaglærere.

Diskusjon

Når jeg nå skal diskutere problemstillingen «Hvordan legger yrkesfaglæreren ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for at elevene skal ta bærekraftige matvalg?» mot faglitteratur og egne resultater, velger jeg og dele diskusjonen opp i samme kapittel som i resultatdelen.

Elevenes kunnskap om bærekraftig matvalg når de begynner ved restaurant- og matfag og hvordan legger yrkesfaglæreren til rette for at elevene skal lære om bærekraftig matvalg.

Når elevene begynner på RM, har de ofte begrenset kunnskap om bærekraft og dens relevans i matproduksjon og forbruk. En studie utført av Hanne Møller, seniorforsker i NORSUS, som jobber med prosjekter innen mat, emballasje, landbruk og KuttMatsvinn2020, viser at elevene i starten av utdannelsen hadde en overvekt av økonomisk orientert perspektiv på bærekraft, og hadde mindre søkelys på miljø og sosiale aspekter. Imidlertid, kunne yrkesfaglærerne gjennom undervisning og veiledning bidra til at elevene utviklet en mer helhetlig forståelse av bærekraft med en kombinasjon av økonomiske, sosiale og miljømessige tiltak (Møller & Madsen, 2018).

Ifølge informantene i studien min, har elevene en viss forståelse for bærekraft når de starter utdanningen, men det er først gjennom praktisk erfaring og undervisning at interessen for bærekraftig matvalg øker. Dette stemmer godt overens med det Hanne Møller understreker i sin forskning, nemlig at elevene trenger en praktisk tilnærming til tema for å utvikle en første interesse for bærekraftige matvalg (Møller & Madsen, 2018). Videre viser mine intervju at yrkesfaglærerne har et stort ansvar for å inkludere bærekraftig matproduksjon i undervisningen, både i teori og praksis. Dette kan gjøres gjennom å lære elevene å bruke opp alle deler av mat, redusere matsvinn og ta i bruk alternative og mer bærekraftige matvarer. Ved å gi elevene tilbakemeldinger på deres valg og

oppmuntring til å fortsette å lære om bærekraftige matvalg, kan yrkesfaglærere bidra til å utdanne en ny generasjon av fagarbeidere som tar bærekraftig matvalg på alvor. Dette viser at det er avgjørende å inkludere bærekraftig matvalg i yrkesfagutdanningen for RM, og at yrkesfaglæreren spiller en nøkkelrolle i å lære elevene om dette temaet (Bjønness & Sinnes, 2019).

Astrid Sinnes, professor og viserektor for bærekraft er en av Norges ledende eksperter på bærekraftig matproduksjon, understreker viktigheten av å lære opp unge kokkeelever til å bruke opp alle deler av maten fordi det reduserer matsvinn, og fremme bærekraft (Sinnes, 2021).

Sinnes og Straume, påpeker at det å ta bærekraftige matvalg handler om å tenke på hele matkjeden, fra produksjon til konsum. De tror at elever som lærer om bærekraftig matproduksjon og forbruk gjennom handling i skolehverdagen, vil kunne bidra til å fortsette og ta bærekraftige matvalg videre i dagens samfunn (Sinnes & Straume, 2017).

Mine informanter er enige med Sinnes og Møller om viktigheten av å bruke opp alt, lage rett mengde og ta vare på maten. Ved å se på lager og finne alternative måter å bevare maten på, som for eksempel sylting eller hermetisering. På denne måten kan man redusere matsvinn og bidra til mer bærekraftig samfunn. Det er viktig å inkludere elevene i dette arbeidet og lære dem å ta ansvar for maten de har tilgjengelig. Yrkesfaglærerne bidrar til dette gjennom å ha søkelys på bærekraftige matvalg og å involvere elevene i dette arbeidet (Sinnes, 2020). Samlet sett er det enighet blant yrkesfaglærerne om at læring om bærekraftig matvalg er viktig for elevenes fremtidige forståelse og bevissthet rundt matsvinn og bærekraft. En helhetlig satsing på bærekraftig utvikling innebærer at elevene får kunnskap om bærekraftproblematikken, men også at de får anledning til å utforske problemene i praksis, og hvordan de kan bidra til en mer bærekraftig verden (Sinnes, 2021).

Økonomi og innkjøpsavtaler

Økonomi og innkjøpsavtaler spiller en betydelig rolle når det gjelder bærekraftige matvalg i yrkesfaglærernes undervisning. Disse faktorene påvirker både tilgjengelighet og kostnader ved å skaffe bærekraftige råvarer og produkter. I boka «*Utdanning for bærekraftig utvikling; Hva, Hvordan og Hvorfor*» av Astrid Sinnes (Sinnes, 2021), tar hun opp økonomiske begrensninger og utfordringer som er knyttet til innkjøpsavtaler. Hun argumenterer for at økonomiske realiteter ikke må være til hinder for å undervise om bærekraftig matvalg, og oppfordrer til å finne løsninger som kan balansere økonomiske hensyn med bærekraftige prinsipper. Slik kan man fremme bærekraftige matvalg i utdanningssystemet (Sinnes, 2021).

I boken «*Action, Takk!*» (Sinnes, 2020) påpeker Sinnes på viktigheten av å handle og ta konkrete skritt mot bærekraftig utvikling. Hun argumenterer for at yrkesfaglærere kan spille en sentral rolle i å inspirere og motivere elevene til å ta bærekraftige valg gjennom undervisning og praktisk arbeid (Sinnes, 2020). Ved å vise hvordan økonomi og innkjøpsavtaler kan påvirke bærekraftige matvalg, kan yrkesfaglærerne bidra til å bevisstgjøre elevene, slik at de tenker bærekraftig også utenfor skolemiljøet (Sinnes, 2020). Når det gjelder dyrking av egne råvarer og bruk av natur og urtehagen på skolen, kan dette være et verdifullt bidrag til undervisningen om bærekraftige matvalg, og kan gi elevene kunnskap om kortreist og økologisk mat. Dette kan bidra til å styrke deres forståelse av bærekraftige prinsipper, og samtidig gir dem en mulighet til å se at det er mulig å ta små, men meningsfulle skritt mot bærekraftige matvalg, selv med begrensede økonomiske ressurser (Sinnes, 2021).

Tverrfaglig samarbeid

I studien «Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring» (Sinnes & Straume, 2017) undersøkte de hvordan yrkesfaglærerne oppfattet det tverrfaglige samarbeidet om bærekraftige matvalg. Yrkesfaglærerne så på samarbeid som viktig, fordi dette var viktig for å gi elevene en helhetlig forståelse av bærekraftig matvalg (Sinnes & Straume, 2017). Resultatene mine viser at informantene samarbeidet tverrfaglig for å berike undervisningen, og gi elevene en større breddeforståelse av yrkene. Samarbeidet benyttet seg av ulike kompetanser og tilnærminger for å skape en mer mangfoldig og helhetlig læringsopplevelse for elevene. Dette kan bidra til å forsterke elevenes forståelse av bærekraftig matvalg og deres evne til å anvende kunnskapene på en praktisk måte (Sinnes & Straume, 2017). Samlet viser resultatene at et tverrfaglig samarbeid kan være utfordrende i praksis på grunn av tid, ressursbegrensninger og koordineringen mellom lærere fra ulike fagområder. Det er likevel enighet om at samarbeidet kan gi merverdi til undervisningen om bærekraftige matvalg, og bidra til å utdanne elever til å bli bevisste og ansvarlige yrkesutøvere i matbransjen (Sinnes & Straume, 2017).

Konklusjon

Alle mine informanter er positive til at eleven skal lære mer om å ta bærekraftige matvalg. Gjennom denne artikkelen har jeg forsøkt å sette fokus på» *Hvordan legger yrkesfaglæreren ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for at elevene skal ta bærekraftige matvalg?*

Bærekraftige matvalg er et viktig tema for elevene og yrkesfaglærere ved RM. Gjennom undervisning og praksis kan elevene lære hvordan de kan ta bærekraftige matvalg, redusere matsvinn, handle lokalt, økologisk og høste av naturen. Dette er nødvendig for å oppnå en bærekraftig utvikling av matproduksjon og samfunnet som helhet. Det er derfor viktig at yrkesfaglærerne legger til rette for undervisning og praksis som involverer bærekraftige matvalg, og at det samarbeides tverrfaglig for å sikre en helhetlig forståelse av temaet. Ved å skape gode holdninger og handlingskompetanse både teoretisk og praktisk, kan elevene bli bevisst på bærekraftige matvalg og kunne bidra til en mer bærekraftig fremtid for både matproduksjon og samfunnet som helhet.

Kildeliste

- Bjønness, B. & Sinnes, A. T. (2019). *Hva hemmer og fremmer arbeidet med Utdanning for Bærekraftig Utvikling i videregående skole?* <https://utdanningsforskning.no/artikler/2019/hva-hemmer-og-fremmer-arbeidet-med-utdanning-for-barekraftig-utvikling-i-videregaende-skole/>
- FN-sambandet. *FNs bærekraftsmål*. Hentet 28.10 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Forbrukerrådet. (2021). *Mat, helse og bærekraft, forbrukers rolle i et bærekraftig matsystem*. Hentet 01.10 fra <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2021/12/posisjonsnotat-mat-og-baerekraft-oktober-2021.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Fastsatt som forskrift ved Kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.

- Miljøfyrtårn. *Bærekraftig mat*. <https://www.miljofyrtarn.no/wp-content/uploads/2021/04/Faktaark-baerekraftig-mat.pdf>
- Møller, H. & Madsen, R. T. (2018). *Bærekraftig mat og drikke i kokkelærerutdannelsen*. (Bd. 73(3)). Regjeringen. (2021, 07.12.2021). *Bransjeavtale om reduksjon av matsvinn*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/forurensning/matsvinn/bransjeavtale-om-matsvinn-reduksjon/id2891198/>
- Silkoset, R., Silkoset, R., Gripsrud, G. & Olsson, U. H. (2021). *Metode, dataanalyse og innsikt* (4. utgave. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Sinnes, A. & Straume, I. (2017). *Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring; fra big ideas til store spørsmål*. *Acta Didactica Norge*, 11(3). . <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5617/adno.4698>
- Sinnes, A. T. (2020). *Action, takk! : hva kan skolen lære av unge menneskers handlinger for bærekraftig utvikling?* (1. utgave. utg.). Gyldendal.
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling : hva, hvorfor og hvordan?* (2. utgave. utg.). Universitetsforlaget.
- Sinnes, A. T. & Jegstad, K. M. (2011). *Utdanning for Bærekraftig Utvikling: To unge realfagslæreres møte med skolehverdagen*. Norsk pedagogisk tidsskrift
- Steinnes, k. K. & Hebrok, M. (2019). *Kunnskapsoppsummering om temaet matsvinn på forbrukernivå i Norge og Europa* (SIFO RAPPORT 14-19). Forbruksforskningsinstituttet Sifo. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/2976/SIFO-rapport%2014-2019%20Matsvinn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Læreplan i Vg1 restaurant- og matfag - udir.no*. Hentet 30.05 fra <https://www.bing.com/search?q=l%C3%A6replan+2020+restaurant+og+matfag&q&form=QBRE&sp=-1&ghc=1&pq=l%C3%A6replan+2020+rest&sc=0-18&sk=&cvid=54F3283E33854DCAABE931CD37B8190D>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Yrkesfaglig fordypning for de yrkesfaglige utdanningsprogrammene (YFF)*. <https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/felles-for-fagopplaringen/yrkesfagleg-fordjuping/yrkesfaglig-fordypning-for-de-yrkesfaglige-utdanningsprogrammene-yff/>
- Aaslid, B. E., , T. H. & Convery, o. I. (2019). *Utdanning for bærekraftig utvikling – mellom intensjoner og praksis*. utdanningsforbundet. Hentet 18.09 fra <https://www.utdanningsforbundet.no/var-politikk/publikasjoner/2019/utdanning-for-baerekraftig-utvikling--mellom-intensjoner-og-praksis/>

Redusert kjøttforbruk -Aktuelt i utdanningsprogrammet restaurant og matfag?

Sammendrag

Denne artikkelen undersøker hvordan det arbeides med å redusere kjøttforbruket på utdanningsprogrammet restaurant – og matfag. Bakgrunnen for undersøkelsen er at den globale matproduksjonen bidrar til høye klimagassutslipp, og våre matvalg har direkte påvirkning på utviklingen. Det finnes i tillegg forskning som viser at det høye kjøttforbruket i verden vil påvirke leveforholdene i fremtiden. Velger forbrukerne å spise mindre kjøtt, så vil klimagassavtrykket fra det norske landbruket falle (Bjartnes et al.,2019).

Gjennom ulike trender og økende folkeopplysning påvirker søkelyset på bærekraft oss forbrukere i våre matvalg. En bærekraftig utdanning har som mål å utruste elevene til å leve gode, bærekraftige liv i fremtiden (Sinnes, 2021, s. 15). Formålet med denne artikkelen er å undersøke hvordan det arbeides med å redusere kjøttforbruket på utdanningsprogrammet restaurant- og matfag, og for å undersøke dette er det gjennomført kvalitative intervjuer med yrkesfaglærere fordelt på ulike skoler i Norge. Hensikten er at resultatene kan bidra til å belyse et viktig tema i dagens og fremtidens undervisning om bærekraftig kosthold og matproduksjon.

Resultatene indikerer at bevisstgjøring rundt redusert kjøttforbruk vektlegges lite på vg1 restaurant – og matfag, men at lærerne mener det er rom for forbedring når det kommer til å inkludere arbeid med å redusere kjøttforbruket i undervisningen. Videre viser undersøkelsen at informantene synes metodelære og matlagingsteknikker med kjøtt fortsatt bør være en del av opplæringen, også i fremtiden. Lærerne sikter også til at elevene jevnt over har god grunnleggende kompetanse og engasjement for bærekraft og bærekraftige matvalg.

Introduksjon

Bærekraft er et begrep som stadig blir mer aktuelt både i utdanningsløpet og i samfunnet for øvrig. Dagens elever er fremtidens politikere, forbrukere, ledere og velgere, og må utrustes på best mulig måte, slik at de kan leve gode og meningsfulle liv i fremtiden (Sinnes, 2021, s. 15). Vår felles fremtid avhenger av at kommende generasjoner tar vare på kloden, og i Fagfornyelsen, LK20, har bærekraft fått en større prioritet i læreplanen for Restaurant – og matfag i både overordnet del, kjerneelementet bærekraftig produksjon og under det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling. Temaet er i fokus fordi det berører sentrale samfunnsutfordringer nå og fremtiden. I tillegg er det behov for bevissthet om hvordan bransjen påvirker miljøet, og hvordan vi på best mulig måte kan utnytte de ressursene som finnes lokalt, regionalt og globalt (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 15).

Matproduksjonen står for omtrent en tredjedel av de globale klimautslippene, i tillegg til forurensing, avskoging og overforbruk av ressurser (Møller, 2020). Kjøttproduksjonen, og særlig produksjonen av rødt kjøtt, har et stort klimaavtrykk, og produksjonen er en betydelig kilde til utslipp av klimagasser i jordbruket. Konsentrasjonen av metangass i atmosfæren er større enn noensinne, dette blant annet

på grunn av en økende global kjøttproduksjon. Kostholdet vårt har i tillegg direkte og indirekte innvirkning på både helse og livskvalitet, og inntak av rødt kjøtt er assosiert med en større risiko for å utvikle kroniske sykdommer, som hjerte og karsykdommer, kreft og leversykdommer. Dersom vi går over til et bærekraftig kostmønster og bytter proteinet fra rødt kjøtt ut med alternative proteinkilder som fisk, nøtter, hele korn, magre meieriprodukter eller bønner, vil risikoen for kroniske, kostholdsrelaterte sykdommer reduseres (Pan et al., 2012).

Norske matvaner er i en utvikling som stadig blir mindre bærekraftig, og matproduksjonen står overfor en rekke miljøutfordringer, som forurensing og tap av biologisk mangfold (Møller, 2020). En annen utfordring ved det globale landbruket er hva vi dyrker og til hvilke formål. Store jordbruksarealer ville blitt frigjort dersom vi reduserte mengden kornvarer og soya som går til dyrefor. Hvordan vi forvalter jordbruksland og hva produksjonen brukes til, er altså avgjørende for fremtidens matforsyning (Torheim et al., 2017).

Forbruket av rødt kjøtt har økt med omtrent 7 kg per person siden 1990, og i 2021 ble forbruket beregnet til å være hele 41,8 kg per person (Animalia, 2022). Helsedirektoratet leder en gruppe forskere som har skrevet en anbefaling for nye nordiske kostholdsråd, ut ifra et helse- og bærekraftsperspektiv. I rapporten står det blant annet at konsumet av rødt kjøtt bør være lavere enn 350 gram i uken, som er mer enn en halvering av dagens forbruk av rødt kjøtt, som i 2021 ligger på 800 gram i gjennomsnitt i uken per person (Meinilä, Virtanen, 2023). Kostholdsrådene som er gjeldende pr. i dag har også en anbefaling om reduksjon av produkter av rødt kjøtt i kostholdet, hvorav et av rådene sier at vi skal velge magert kjøtt og kjøttprodukter, og begrense mengden bearbeidet kjøtt (Helsedirektoratet, 2016).

Jeg ønsket på bakgrunn av kunnskap og forskning om konsekvenser ved for høyt forbruk av rødt kjøtt, samt rapportene som anbefaler drastisk reduksjon av kjøttforbruket å undersøke «Hvordan yrkesfaglærere ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag legger til rette for å redusere kjøttforbruket med et bærekraftsperspektiv?».

Sentrale begrep:

Bærekraftig utvikling: Det finnes ulike definisjoner på begrepet bærekraft, men Brundtland – rapporten fra 1987 definerer bærekraftig utvikling som «en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42). På bakgrunn av definisjonen av bærekraftig utvikling er temaet delt inn i de tre hovedkategoriene klima og miljø, økonomi og sosiale forhold. Disse deles igjen inn i underkategorier, og det er sammenhengen mellom disse kategoriene som avgjør om noe er bærekraftig (FN- sambandet, 2020). I denne artikkelen forstår jeg bærekraftig utvikling som bærekraft, og begrepene blir brukt om hverandre med lik betydning.

Bærekraftig kostmønster: FNs jordbruksorganisasjon FAO definerer et bærekraftig kostmønster som et kosthold med lav miljøpåvirkning som bidrar til matsikkerhet og sunne liv for dagens og fremtidige generasjoner (Bere, 2018).

FN's bærekraftsmål: Verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030 (FN- sambandet, 2020).

Metode

For å besvare forskningsspørsmålet, har jeg valgt å gjennomføre kvalitative forskningsintervju, hvorav formålet med metoden er å forstå sider ved intervjupersonens dagligliv, fra hans eller hennes eget perspektiv (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 42). Jeg har i prosessen benyttet meg av Kvale og Brinkmann sine syv stadier som utgangspunkt i intervjuundersøkelsen, for å optimalisere arbeidsprosessen og sikre at jeg bevarer min opprinnelige visjon og engasjement gjennom hele oppgaven (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 138).

Tematisering

Punktet innebærer å avklare formålet med undersøkelsen og emnet før man kan planlegge undersøkelsens prosedyrer og teknikker (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 142-144). Det er nødvendig å ha kjennskap til det undersøkte temaet for å kunne stille relevante spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 141). Studier i emnet faglig fordypning i et skole-, yrkes – og samfunnsperspektiv om det norske kjøttforbruket og konsekvenser ved høyt kjøttforbruk, danner grunnlag for mine forkunnskaper i denne undersøkelsen.

Planlegging

Jeg valgte å gjøre intervjuene semistrukturerte som tar utgangspunkt i en intervjuguide, men spørsmål, rekkefølge og temaer kan variere og basere seg på informantenes opplevelse av emnet (Johannesen et. al., 2021, s. 108). I og med at jeg ønsket å kartlegge hvordan yrkesfaglærere ved restaurant- og matfag arbeider for å redusere kjøttforbruket, trengte jeg ikke å undersøke informantenes bakgrunnskunnskap om emnet på forhånd. På den andre siden ønsket jeg å konkretisere og avgrense målgruppen, og gjennomførte da en strategisk utvelgelse av informanter (Johannesen et. al., 2021, s. 58-59). Etter denne prosessen falt valget på å intervju yrkesfaglærere på vg1 Restaurant – og matfag, og jeg tok derfor kontakt med fem tilfeldig utvalgte yrkesfaglærere på vg1 fordelt over hele Norge.

I forkant av datainnhenting utviklet jeg også et informasjonsbrev i samsvar med retningslinjene fra Norsk Senter For Forskningsdata (NSD), som ble sendt til alle fem informantene. Gjennom informasjonsbrevet fikk informantene informasjon om problemstilling, selve formålet med undersøkelsen, praktisk informasjon om gjennomføring av intervjuet, samt bruk og oppbevaring av datamateriale.

Intervjuing

Selve gjennomføringen av intervjuene foregikk digitalt på zoom da informantene var spredt i hele Norge. Ved forskning skal man følge lov om behandling av personopplysninger (Johannesen et. al., 2021, s. 47). I forkant av intervjuet fikk alle informantene informasjon om at det var frivillig å delta. De ble også gjort oppmerksomme på at lydfil ble transkribert, anonymisert og slettet. Informasjon om at informantene kan velge å trekke bidraget uten ytterligere forklaring ble også gitt. Før intervjuet startet ga alle informantene tydelig tilbakemelding på at de ga samtykke til å bli intervjuet på gjennomgåtte premisser. Under intervjuet benyttet jeg intervjuguiden som utgangspunkt, og fulgte opp med oppfølgingsspørsmål der det var naturlig, og jeg følte jeg ønsket mer dybde i svarene. Jeg forsøkte å få informantene til å utdype så mye som mulig uten å stille ledende spørsmål, og la lite vekt på egne meninger for å få frem informantens egne perspektiver.

Transkribering

I etterkant av gjennomførte intervju, startet jeg på transformasjonen fra muntlig intervjusamtale til tekst – prosedyren som skal til for å gjøre intervjusamtalen tilgjengelig for analyse (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 204). For å kunne sammenligne og bruke datamateriell fra intervjuene, lyttet jeg til lydfilen og skrev intervjuet ordrett ned fra start til stopp. Deretter fjernet jeg tenkelyder og ord som ikke er relevant for samtalen. Under transkripsjonen ble intervjuene også anonymisert og navn på informanter ble fjernet i tillegg til stedsnavn, navn på skoler og all informasjon som kunne identifisere informantene.

Analysering

For å få oversikt over dataene fra intervjuene og uthente aktuell informasjon til sammenligning, gjennomførte jeg en analyse. Jeg utførte en åpen koding på de transkriberte intervjuene. Åpen koding defineres som den prosessen der man bryter ned, undersøker, sammenligner og kategoriserer data. Kodene ble utviklet gjennom tolkning av materialet og kalles også datastyrt koding (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 227). I etterkant av kodingen utførte jeg en metningsfortetting for å sette svarene i system. Metningsfortetting går ut på å forkorte intervjupersonen uttalelser til kortere formuleringer, hvor den umiddelbare mening gjengis med få ord (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 232).

Verifisering

For å kunne ha pålitelighet til datamaterialet som er samlet inn, er det viktig å ha validitet i hele prosessen. Dette går ut på at metoden undersøker det den har til hensikt å undersøke, i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten (Johannesen et. al., 2021, s. 256). Gjennom åpne spørsmål kunne informantene svare fritt ut ifra gitt tema, og ved gjennomgang av transkriberte intervju kontrollert opp mot lydopptak, kontrollerte jeg at transkriberingen var korrekt gjennomført. Siden antallet informanter i denne undersøkelsen er lavt, er ikke undersøkelsen generaliserbar, men resultatene danner likevel et bilde av enkelte yrkesfaglæreres meninger.

Resultat

For å presentere resultatene fra undersøkelsen, har jeg delt inn i fire kategorier som ble utviklet under analysen av datamaterialet:

- Forståelse av begrepet bærekraft
- Redusert kjøttforbruk i undervisningen på skolen
- Bevisstgjøring av elevene
- Eventuelle endringer i undervisningen ved 50% reduksjon av kjøttforbruket.

Forståelse av begrepet bærekraft

Intervjuundersøkelsen viste at informantene har relativt lik oppfatning av hva som ligger i begrepet bærekraft, hvorav alle informantene mente at begrepet er stort og omfattende, samt består av mange ulike faktorer. "..., Det er vanskelig å forstå selve dybden i begrepet siden det omfatter så mye" (informant 5). Informant 1 og 2 mente at bærekraft handler om at vi ikke skal bruke opp naturressurser, med tanke på videre generasjoner.

Informant 3 nevnte imidlertid at bærekraft handler om mer enn reduksjon av matavfall. "..., Hvilken mat vi spiser, hvordan den er produsert, energiforbruk og vannforbruk er viktige ting å tenke på, men det forsvinner i hverdagen og det blir, ironisk nok, mest fokus på å få brukt eggeskallet til noe" (informant 3). Informanten viste også til at vi på restaurant – og matfag knytter begrepet mest opp mot matsvinn, noe som blir for snevert i den store sammenhengen.

Redusert kjøttforbruket i undervisningen på skolen

Informantene uttrykte noe variasjon i synspunktene rundt viktigheten av å redusere forbruket av kjøtt på restaurant- og matfag, og hvordan de tilrettelegger for dette. Alle informantene mente at elevene må få en grunnkompetanse i tilberedningsmetoder og kunnskap om kjøtt. 3 av informantene mente at de var opptatt av reduksjon i skolehverdagen, i motsetning til 2 av informantene som i utgangspunktet ikke hadde noe fokus på dette, men som likevel var positive til å redusere antall dager med spesielt kjøtt i undervisningen i fremtiden.

"..., Vi har kommet så langt at vi fint kan redusere kjøttforbruket uten at det vil gå på bekostning av hverken ernæring eller noe annet" (informant 1). Videre sier hun at vi også kan få flere fordeler ved reduksjon, det er ikke begrenset til å kun påvirke klimaavtrykket. Hun legger til at "..., det er noe alle kan bidra med, det er ikke ulikt i forhold til sosioøkonomisk bakgrunn eller lignende" (informant 1).

Informant 4 har de siste to årene redusert mengden rødt kjøtt i undervisningen, og sier han prøver og ha fokus på at "..., vi ikke trenger mengder kjøtt, og jeg vil heller betale ekstra og få ordentlig kjøtt enn å få dårlig kvalitet til en billig penge" (informant 4). Videre mener han at det har blitt bedre tilgang på andre stykningsdeler enn tidligere i butikkene, slik at man har større muligheter for å utnytte råvarene på en bærekraftig måte.

Bevisstgjøring av elevene

Når det kommer til hvordan elevene blir bevisst på utfordringen ved det høye forbruket av kjøtt, er yrkesfaglærerne som ble spurt, delte i meningene om hvordan dette inkluderes i undervisningen, og hvordan det bør settes søkelys på problemet i fremtiden. Informant 2 sa "..., det blir lagt for lite vekt på problematikken rundt det at vi har et for høyt nasjonalt og globalt kjøttforbruk" (informant 2). Informant 1 og 4 refererer til læreplanen, og at man må opplyse elevene om hvorfor det er viktig å ha søkelys på bærekraft. At dette med bærekraftig utvikling er en del av den overordnede læreplanen, betyr at det er et ledd i utvikling i riktig retning, en reduksjon i kjøttforbruket. Informant 4 la til at "..., som en del av den overordnede delen skal bærekraft gjennomføres alt vi gjør, men der har vi et langt stykke å gå" (informant 4). Videre mente han at kjøttforbruk og konsekvenser av det er en helt naturlig del av det elevene bør få god innføring i når det kommer til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling.

Alle informantene antyder at opplysningen rundt konsekvenser av viktigheten om reduksjon av kjøttforbruket i Norge ikke blir fokusert på i seg selv, men tema kommer naturlig inn i læren om bærekraftig utvikling. Flere legger også til at tematikken blir mest lagt vekt på i teoritimene, og mindre i praktisk undervisning, men at det hadde vært bedre å fokusere på dette også i praktisk arbeid i fremtiden. Likevel mente informant 1 og 2 at bevisstgjøring av høyt forbruk av kjøtt skjer underveis i undervisningen generelt uten at det har noe spesielt fokus og uten at de hadde spesifikke eksempler på dette.

Informant 1 og 2 tok opp at de er overrasket over kunnskapen og kompetansen til elevene på området. Under diskusjoner i klasserommet så virker det som at elevene fra andre arenaer som jobb, ungdomsskole eller familie, er generelt opptatt av å ta bærekraftige matvalg. Informant 1 fortsatte med "..., noen er veldig engasjerte, også er det på den andre siden noen som tenker at global oppvarming er en konspirasjonsteori" (informant 1).

Eventuelle endringer i undervisningen ved 50% reduisering av kjøttforbruket

Ingen av informantene trodde vi vil miste noen yrkesretninger selv om kjøttforbruket reduseres så drastisk, eller at undervisningen ville blitt mye annerledes, så lenge samfunnet ikke skal bli 100% kjøttfritt. Samtidig mener alle informantene at det kanskje kan bli endringer i de ulike fagene. Dette gjelder også kjøttfagene, hvorav informant 2 mente blant annet at vi alltid vil trenge faget og råvarene, det var bare et spørsmål om hvor mye vi måtte redusere og eventuell konsekvens var at noen ville miste jobben sin på grunn av nedbemanning. Informant 4 trodde det kan bli mer spesialisering i restauranter og butikker, eksempelvis i ferskvarerhandlerfaget, som i dag består mye av ferske kjøttvarer. To av informantene fantaserte om at vi kanskje kunne få et nytt fagbrevområde, vegetarkokk, og trodde det vil bli en økning i restauranter som driver helt vegansk, da det er en stor utvikling av disse konseptene.

Flere av informantene påpekte at de mener bedriftene og matprodusentene har det største ansvaret når det kommer til å redusere kjøttforbruket i Norge, i tillegg til privatpersoner. På bakgrunn av dette sa informant 4 at "..., endringen vil skje et eller to ledd bak oss, hos selve produsentene i landbruket" (informant 4). Informant 1 påpekte at når bedriftene har blitt såpass flinke til å ta dette med bærekraft seriøst, er det viktig at skolen også følger opp fremover. Informant 2 la til at "..., det blir lagt for lite vekt på problematikken rundt det at vi har et for høyt nasjonalt og globalt kjøttforbruk" (informant 2).

Alle informantene hadde også flere gode ideer og tanker om hvordan dette kan arbeides med på skolen i fremtiden, altså hvordan det kan inkluderes mer i undervisningen, og mener at dette nødvendigvis ikke trenger å være utfordrende. Det er også en enighet om å bruke kjøtt mindre som råvare og "..., erstatte og lage retter som baserer seg på fisk, vegetar og lokale råvarer" (informant 1). Likevel mente informant 1, 2 og 5 at elevene må få en grunnkompetanse i tilberedningsmetoder for kjøtt, og informant 2 la til at "..., i selve opplæringen må vi gjennom temaet kjøtt, vi driver opplæring for at de skal læres opp til å produsere og videreforedle et produkt" (informant 2). Informant 1 mente at man må lage alternative retter, men også bli mer bevisst når man bruker rødt kjøtt, eksempelvis hvilke stykningsdeler man bruker og ikke minst ha fokus på å redusere svinn.

Informant 3 konkluderte med at vi må gå små skritt i riktig retning, og ha mer fokus på vegetarmat, både ernæringsmessig og smaksmessig, og generelt kutte ned på kjøttet. Informant 5 la til slutt til at "..., jeg kan kanskje legge inn mer kunnskap om konsekvensene ved for høyt forbruk av rødt kjøtt i undervisningen. Da kan det blir mer relevant for elevene også, hvis vi virkelig skal redusere såpass mye" (informant 5).

Diskusjon

Spørsmål knyttet til bærekraft er komplekse. De utfordrer organiseringen av undervisningen fordi problemstillingene er sammensatte og ikke kan forstås innenfor tradisjonelle faglige grenser (Sinnes, 2021, s. 18). I introduksjonen presenterte jeg områder i læreplanen for Restaurant – og matfag som omfatter bærekraft, som viser at temaet skal være gjennomgående i opplæringen. Ut ifra opplysningene informantene i denne undersøkelsen har gitt meg, inkluderes konsekvensbevissthet ved for høyt kjøttforbruk i Norge, lite i undervisningen, og det legges lite til rette for å redusere forbruket på Vg1 restaurant – og matfag. I undersøkelsen kom det frem at konsekvensene ved det norske kjøttforbruket, samt viktigheten av å redusere dette, altså ikke blir fokusert på i seg selv. Opplysning om dette skjer indirekte i forbindelse med den generelle læren om bærekraftig utvikling, hovedsakelig gjennom teoretisk undervisning. I og med at alle informantene hadde omtrentlig lik oppfatning av begrepet bærekraft, kan dette ha sammenheng med hvordan det arbeides med tema.

Samtlige mente at bærekraft er et stort og sammensatt område. Dette kan tyde på at det er utfordrende å legge til rette for dybdelæring om bærekraft i undervisningen, og at det i praksis arbeides mer på overflaten av begrepet, noe som antageligvis også kan være noe av utfordringen i forhold til å undervise i emnet. En internasjonal evaluering av Norges oppfølging av FNs tiår for utdanning for bærekraftig utvikling, viser at det har vært utfordrende å skulle utvide perspektivet fra det naturfaglige, med fokus på miljø, til mer tverrfaglige og integrerte arbeidsmåter og perspektiver i skolen, som kjennetegner utdanning for bærekraftig utvikling (Andresen et. al, 2015).

To av informantene i undersøkelsen trekker frem kunnskapsnivået blant elevene, og påpeker at store deler av klassen viser stor forståelse og bevissthet for og rundt bærekraft, noen mer enn læreren. Dette kan tyde på at tematikken har blitt repetert for elevene gjennom blant annet tidligere skolegang og på andre arenaer. Det er selvfølgelig positivt at dette er kjent for elevene, men det kan også indikere at elevene ikke får gått i dybden av begrepet. For elever på utdanningsprogrammet Restaurant – og matfag bør kunnskap om konsekvenser ved dagens høye forbruk av kjøtt, klimautslipp fra produksjonen av rødt kjøtt samt hvordan man kan redusere forbruket ved å tilberede alternative retter med andre råvaregrupper, gi elevene en bredere dybdelæring i tematikken. Man kan stille seg spørsmålet om lærere også trenger kompetanseheving for å kunne gi elevene et større kompetansegrunnlag. Disse fagområdene krever kunnskap fra flere fagområder for å kunne forstå og ikke minst gjøre seg opp en mening om handlingsalternativ. Elevene trenger dybdelæring i begrepet for å kunne forstå innholdet i ulike undergrupper, som i denne undersøkelsen omfatter reduksjon av kjøttforbruket. For å øke elevenes bærekrafts-kompetanse, må det arbeides for å få en helhetlig forståelse mellom fag, og bruke kunnskapen til å løse problemer og oppgaver i nye sammenhenger (Sinnes, 2021, s. 51).

Kristin Krohn Devold, administrerende direktør i NHO reiseliv, mener at norske kokker vil inspirere og være viktige rollemodeller i fremtiden, samt ta en viktig rolle for arbeidet mot et bærekraftig samfunn (NHO Reiseliv, 2020). Flere av informantene presiserte i intervjuundersøkelsen at ansvaret ikke primært ligger hos skolene, men hos matprodusenter og bedrifter.

Produksjonen av storfekjøtt krever større fulldyrket areal enn svinekjøtt, fårekjøtt, fjørfe og egg til sammen, og er den produksjonen som gir størst utslipp per kilo. Når den i tillegg forbruker mer ressurser i form av dyrket jord og kunstgjødsel, er konklusjonen at storfekjøtt – produksjon er den mest ineffektive, minst klimavennlige og derfor den minst bærekraftige formen for matproduksjon i

Norge. En endring av kostholdet, fra rødt kjøtt til mer vegetabilsk mat og fisk, kan derfor være et svært kostnadseffektivt klimatiltak (Torheim et al., 2017).

Yrkesfaglærere i utdanningsprogrammet restaurant- og matfag skal forberede fremtidens voksne til et arbeidsliv. En bærekraftig utdanning har som mål å utdanne mennesker som vet og har erfart hvordan de kan bidra til at både de som lever i verden i dag, og de som skal leve i fremtiden, kan få gode levevilkår i en bærekraftig verden (Sinnes, 2021, s. 15). På bakgrunn av forskning på dagens kjøttforbruk, rapporter om anbefalt reduksjon og mandatet yrkesfaglærerne har til å utdanne fagfolk som dekker fremtidens kompetansebehov, vil jeg hevde at man ikke bør fordele ansvar, men bidra til å gi elevene det kompetansegrunnlaget de trenger for å kunne møte et yrke i endring.

Konklusjon

Selv om oppfatningen i etterkant av denne undersøkelsen viser at det tilrettelegges lite ved de involverte skolene for å redusere kjøttforbruket i et bærekraftsperspektiv, har informantene likevel mange gode forslag og ideer til hvordan dette kan gjennomføres i praksis. For å bidra til å kunne oppnå anbefalingene til Helsedirektoratets forskergruppe, dersom disse blir vedtatt, og dermed redusere kjøttforbruket med over 50%, er vi avhengige av at skolene med restaurant – og matfag også har dette som prioritet gjennomgående i undervisningen. Min opplevelse er også at flere av informantene etter endt intervju, oppfattet dette som en viktig oppgave.

Arbeidet med problemstillingen «Hvordan legger yrkesfaglærere ved utdanningsprogrammet restaurant- og matfag til rette for å redusere kjøttforbruket med et bærekraftsperspektiv?», viser at dette er en utfordring hvor det er umulig å ikke trekke inn andre aspekter ved problemstillingen og tematikken rundt begrepet bærekraft. Som informantene påpeker, er dette et sammensatt område bestående av mange ulike faktorer. Det er, på bakgrunn av tidligere presentert forskning, uten tvil mange fordeler ved å redusere kjøttforbruket ved restaurant – og matfag. Dette sett fra både et helse-, livsstil- og ikke minst, bærekraftsperspektiv.

Litteraturliste

Andresen, M.U., Høgmo, N., Sandås, A. (2014). *Learning from ESD Projects During the UN Decade in Norway*. s. 241-245. *Schooling for Sustainable Development*. Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-09549-3_14.

Animalia. *Kjøttforbruk*. Hentet 20. April 2023 fra <https://www.animalia.no/no/samfunn/kjottforbruk/>.

Bere, E. (2018). *Om mat og bærekraft*. *Mat og helse i skolen*. Nr. 1/2018, s. 4. Landslaget for mat og helse i skolen.

Bjartnes, A., Jortveit, A., Michelsen, P. L (2019). *Redusert kjøttforbruk – en nøkkel til klimakutt*, (rapport 3/19). Norsk klimastiftelse. <https://klimastiftelsen.no/publikasjoner/reduisert-kjottforbruk-en-nokkel-til-klimakutt/#advgb-toc-8d41991a-58d0-4c44-9ff3-8d58493eff8b>.

FN – sambandet. (2020). *FNs bærekraftsmål*. Hentet 01.04.2023 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>

Helsedirektoratet. (2016). *Helsedirektoratets kostråd*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer>

- Johannesen, A., Tufte, P.A., Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. (6. utg.). Abstragt forlag.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnoppleringen/id2570003/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2021). *Det kvalitative forskningsintervju*. (3.utg.). Gyldendal Norsk Forlag.
- Møller, K.I. (2020). *Bærekraftig mat*. Fremtiden i våre hender. <https://www.framtiden.no/tema/barekraftig-mat.html>
- NHO Reiseliv. (2020, 21.Februar). *Nye Michelinstjerner til Norge*. <https://www.nhoreiseliv.no/innkjopskjeden/nyhet/2020/michelinpriser/>
- NNR2023 utvalget. *Report Nordic Nutrition Recommendations 2023*. Red meat s. 137. Meinilä, J., Virtanen, J.K. (2023). (NNR2023). Helsedirektoratet. https://www.helsedirektoratet.no/horinger/nordic-nutrition-recommendations-2022-nnr2022/NNR2023%20Report%20Nordic%20Nutrition%20Recommendations%202023%20Public%20consultation%2031%20March%202023.pdf/_attachment/inline/d13cb4c9-c621-430e-b60a-d0a7ae540a12:dd2bd17727acbce6b39f470167024e549ca265b5/NNR2023%20Report%20Nordic%20Nutrition%20Recommendations%202023%20Public%20consultation%2031%20March%202023.pdf
- Pan, A., Sun, Q., Bernstein, A.M., Schulze, M.B., Manson, J.E., Stampfer M.J., Willett, W.C., Hu, F.B. (2012). *Red Meat Consumption and Mortality: Results from Two Prospective Cohort Studies*. Nation Library of Medicine. Arch Intern Med 2012;172(7):555-563. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.2287>
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling: hva, hvorfor og hvordan?* (2.utg.) Universitetsforlaget.
- Torheim, L.E., Vagstad, N., Korsæth, A., Mortensen, K.H., Brustad, M., Arnesen, E. (2017). *Bærekraftig kosthold - vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftsperspektiv*. (IS – 2678). Nasjonalt råd for ernæring. [Bærekraftig kosthold – vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftsperspektiv.pdf \(helsedirektoratet.no\)](https://www.helsedirektoratet.no/barekraftsperspektiv.pdf)
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden norsk forlag. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018

Hvordan brukes insekter i undervisningen i restaurant- og matfag

Sammendrag

Hensikten med denne undersøkelsen er å kartlegge bruken, kunnskapen og tilgangen til læringsmateriell i det tverrfaglige temaet «*bærekraftig produksjon*», som beskrives i den overordnede delen i læreplanen.

En rapport publisert av De forente nasjoner (FN) beskriver miljø- og ernæringsfordelene med bruk av insekter i matproduksjonen som en fremtidig løsning på klimautfordringene. Denne publiseringen, så vel som lovendringer i den europeiske union (EU) knyttet til innførsel og bruk av insekter som næringsmiddel, satte grunnlaget for oppgavens problemstilling «*Hvordan brukes insekter i undervisning i restaurant og- matfag?*».

Klima og ernæringsfordelene oppsummeres i denne artikkelen og inneholder resultater gjort etter fem kvalitative intervjuer av yrkeslærere i restaurant -og matfag (RM-fag). Tre av intervjuerne ble gjennomført i Sør-Norge og to ved en hotellfagskole i Øst-Afrika.

Konklusjonen er at alle yrkesfaglærerne i restaurant- og matfag underviser om bærekraft, men to av fem inkluderer insekter som et alternativ. I Øst-Afrika er ikke insekter eller bærekraft implementert i læreplanen på samme måte, men insekter er et tradisjonelt næringsmiddel. Inntrykket er at det er lite læringsmateriell om emnet og grunnlaget for teoretisk undervisning og kunnskapen om bruken i matretter, er også begrenset.

Introduksjon

Utgangspunktet for undersøkelsen er bærekraftig utvikling i den videregående skolen. Bærekraftbegrepet ble beskrevet i Brundtland-rapporten «*Vår felles framtid*» i 1987 som «*en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine*» (World Commission on Environment and Development, 1987). Dette satte grunnlaget for bærekraftsmålene som ble vedtatt i FNs generalforsamling 1. januar 2016. Det er 17 bærekraftsmål som å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringene innen 2030, som Norge forpliktet seg til (FN-sambandet, 2023).

I det nye læreplanverket for videregående opplæring fra 2020 ble bærekraft forankret som ett av tre tverrfaglige temaer i overordnet del, hvor begrepet brukes til å og beskrive et samfunn i utvikling som forutsetter og stiller krav til som krever et tilpasset forbruk. I tillegg til dette setter temaet søkelys på å øke bevisstheten rundt bransjens påvirkning på miljøet, og på å gi kunnskap om hvordan en best mulig kan utnytte de ressursene som er tilgjengelig lokalt, regionalt og globalt. «*Bærekraftig produksjon handler om å utnytte råvarer og redusere matsvinn og utslipp fra matproduksjon og utnytting av ressurser over tid og forstå at råvarer er en avgrenset ressurs*». Sitatet er hentet fra kjerneelementene i LK20 for Vg1 i RM-fag (Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 2-3), og viser et bredt

spekter innenfor bærekrafts begrepet som gir rom for egne definisjoner og tolkinger blant yrkesfaglærerne. Samtidig er det disse føringene som setter rammebetingelsene og retningen for undervisningen. Begrepet brukes ofte i sammenheng med positivitet for miljøet og har tendens til å miste sin opprinnelige betydning ettersom det brukes i ulike sammenhenger av både politikere, media og markedsføring. Følgende utsagn fra en faglærer beskriver godt utfordringene «*Skal jeg være helt ærlig, altså bærekraftbegrepet, det brukes jo liksom til alt, overalt, ja på alle arenaer. Jeg syntes det er litt vanskelig å definere det på en slik måte at det er forståelig for elevene mine.*» (Spetalen Eben, 2020, s. 59). Dette fikk meg til å reflektere over dagens elever som har vokst opp med kildesortering og medieomtale knyttet til bærekraft og klimautfordringer. Samtidig har den generelle kunnskapen i samfunnet økt, og i den geopolitiske arenaen har det grønne skiftet blitt et nytt slagord som medfører nye politiske retninger for å tilpasse seg denne utviklingen.

Følgende overskrift ble publisert mars 2022 av regjeringen «*Ny mat - godkjenning fryste, tørkede og pulveriserte former av hussiriss (Acheta domesticus)*». Den viser til kommisjonens gjennomføringsforordning av 10. februar 2022 om tillatelse til innførsel av fryste, tørkede og pulveriserte former av hussiriss i omsetning som et nytt næringsmiddel i henhold til europaparlaments- og rådsforordning. Følgende er beskrevet i sammendraget av innholdet i Det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS):

- Forordningen godkjenner fryste, tørkede og pulveriserte former av hussiriss som ny mat-ingrediens, i en rekke matvarekategorier til den generelle voksne befolkningen.
- Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA) konkluderte i en risikovurdering vedtatt 7. juli 2021 at den nye mat-ingrediensen er helsemessig trygg ved angitte bruksbetingelser.
- EFSA anbefaler at det gjennomføres studier for å undersøke allergeninsiteten nærmere. Kunnskapsgrunnet er imidlertid for begrenset til å kreve merking av allergener.
- Insektbaserte proteiner er ellers inkludert i EU-kommisjonens forskningsprogram *Horizon Europe*, som muliggjør videre forskning på allergeninsiteten. Merkekrav kan eventuelt vurderes når ny kunnskap foreligger (EØS-notatbasen, 7 mars 2022).

Dette har bidratt til politisk utvikling i Norge med følgende overskriften publiser 3. februar 2023 av norske myndigheter; «*Insekter i mat er trygt og skal merkes*» med følgende beskrivelse; «*Det er i dag svært få matvarer på det norske markedet som inneholder insekter. Alle matvarer som inneholder insekter, må merkes tydelig med dette*» (Matportalen.no, 2023, 16 mai).

Denne utviklingen vil bidra som grunnlag for utvikling av nye trender. Med dagens digitale plattformer ser vi hvor fort trender blant den nyere generasjonen spres på et globalt nivå. Trender omhandler noe aktuelt som har markedskraft i en kort periode, men kan også være noe som peker på utviklingen i en hel bransje og i samfunnet generelt. Hva som er en trend endres kontinuerlig og i en fagrapport publisert av.

Forbruksforskningsinstituttet SIFO handler det om hvordan våre matkulturelle verdier preger forbrukeres valg og vaner (Bugge, 2015). Rapporten konkluderer med at mat og spisevaner i økende grad har blitt en moralsk aktivitet med holdningsendringer til miljøhensyn og kjøttforbruk. Disse to aspektene fikk meg til å stille spørsmålet om dagens undervisning i restaurant- og matfag er fremtidsrettet nok sett i et innovativt perspektiv. Jeg valgte derfor å sette meg mer inn i de nye

innovative produktene i markedet som imøtekommer kravene og forventningene til bærekraftsmålene. Følgende rapport av FN; *“Edible insects, Future prospects for food and feed security”* (Huis et al., 2013), viser at bruken av sirisser som proteinkilde eller som tilsetning i eksisterende produkter har stort potensiale som bidrag til de globale utfordringene, og påpeker følgende *“Insects offer a significant opportunity to merge traditional knowledge and modern science in both developed and developing countries”* (2013, s. ix).

Problemstilling

Det fikk meg til å stille spørsmål til hvordan bærekraftig utvikling bringes inn i undervisningen med et fremtidsrettet perspektiv i restaurant- og matfag, og førte meg frem til problemstillingen; **«Hvordan brukes insekter i undervisning i restaurant og- matfag?»**. I arbeidet med å besvare problemstillingen ble jeg kjent med flere fordeler knyttet til bruk av innsekter som menneskemat.

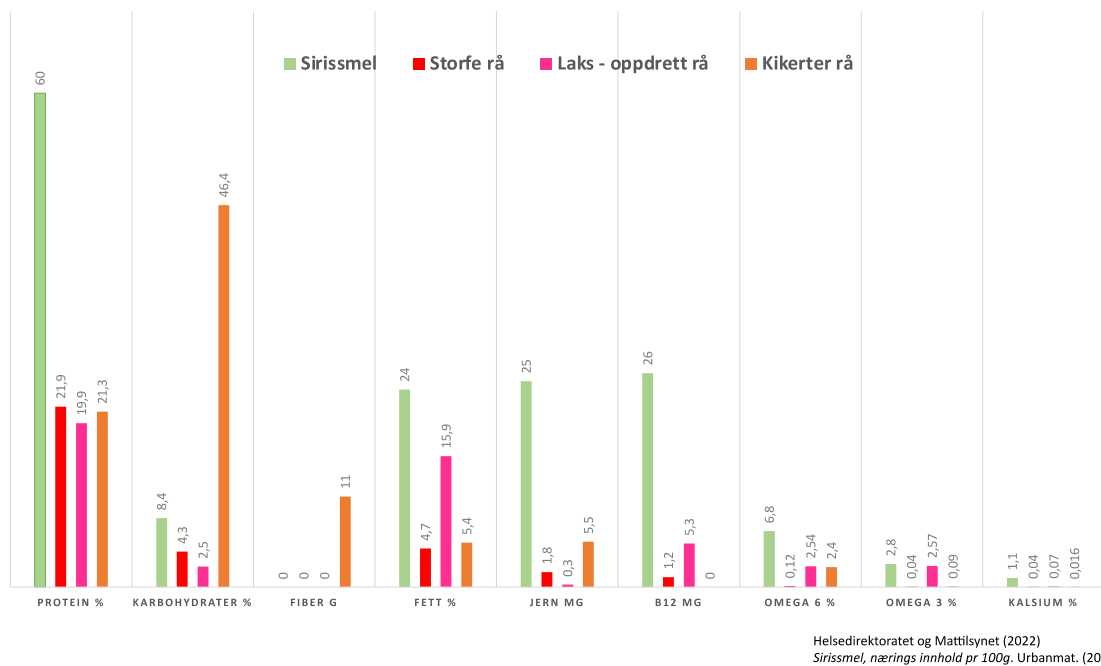
Miljøfordeler

Storfe krever store mengder land, vann og føde som står for en god del av verdens klimagassutslipp. Det er et pattedyr som krever 12 ganger mer mat og slipper ut 100 ganger større volum av klimagasser ifølge publiseringen i forskningsnyheter om realfag og teknologi (Giæver, 2019). I forskning av ammoniakkutslipp fra husdyrhold ble sirisser målt til 5,4 mg per kg daglig, sammenlignet med storfe på 14-170 mg per kg daglig gjennomført av Groot Koerkamp et al. (1998). Vannforbruket i oppdrett av sirisser er 2 liter vann for å produsere 1 gram protein, mens det til sammenligning med kyr ville medgått 112 liter vann for produksjon av samme mengde protein (Giæver, 2019). Oppdrett forutsetter ikke beiter, da de avles i plastbokser som kan foregå urbant og overalt, eksempelvis i lagerbygg, høyblokker og kjellere. Tidsaspektet for oppdrett av sirisser er ca 5 uker fra klekking til voksen. De føres med grønnsaker som, ifølge en informant som driver oppdrett av sirisser i Norge (T. Rognstad, personlig intervju, 20 september 2022), er et godt utgangspunkt for bruk av matsvinn fra landbruket.

Ernæringsfordeler

Ifølge artikkelen *Effect of Diet on the Growth Performance, Feed Conversion, and Nutrient Content of the House Cricket* (Bawa et al., 2021) er sirisser bærekraftige og næringsrike fremtidige matkilder grunnet ernæringsmessige fordeler. De har et høyt proteininnhold på 50-68%, dobbelt så mye jern som spinat, tilsvarende mengde B12 vitamin som laks, og er ellers en god kilde til selen, sink og fiber (Hagelien, 2017, 27 mars). Dette fanget oppmerksomheten min og jeg har derfor undersøkt og sammenlignet næringsinnholdet opp mot andre råvarer i følgende diagram.

Figur 1. Oversikt over ulike proteinkilder



Proteinkildene i diagrammet er valgt og basert på tilgjengelige og hverdagslige produkter. De er innhentet fra kostholdsplanleggeren som er et kostholdsverktøy til bruk i undervisning. Data for sirissmel er hentet fra produktdeklarasjonen som omsettes i Norge (Urbanmat, 2023, 7 februar).

Metode

For å besvare oppgavens problemstilling valgte jeg å ha kvalitativt forskningsintervju som metode, hvor informasjonen først og fremst beskriver et tema fremfor å måle det som inntrykk, meninger og synspunkter. En kvalitativ undersøkelse er ikke like strukturert som en kvantitativ, men har som mål å dykke dypt ned i det aktuelle emne for å få informasjon om folks tanker og holdninger, og om hva som motiverer dem. Metoden brukes når man ønsker å få en dypere forståelse av hvordan informanten opplever fenomenet som skal undersøkes (Kvale et al., 2015). Informasjonsbrev ble sendt via epost og det ble mottatt positiv respons fra alle de tre videregående skolene.

Det ble gjennomført intervjuer med tre yrkeslærere i Sør-Norge og to yrkeslærere ved en hotellfagskole i Øst-Afrika i forbindelse med et utvekslingsprogram. Informasjonsbrevet og intervjuguiden ble oversatt til engelsk. Når man utfører tverrkulturelle intervjuer, er det vanskelig å få en fornemmelse av de mange kulturelle faktorer som påvirker relasjonen mellom intervjuer og intervjuerperson som vaner, praksiser, posisjoner og narrative ressurser etc. (Kvale et al., 2015, s. 173). Intervjuene ble gjennomført individuelt med én- til- én- samtale.

Studien er basert på syv faser av en intervjustudie (Kvale et al., 2015, s. 137). Først kommer tematisering, hvor spørsmål som hvorfor, hva og hvordan ble stilt om studien om fremtidsrettet innovasjonsmuligheter innenfor matproduksjon og bærekraftsmålene. Da temaet var klart, ble designet av studiet laget med konkrete forskings spørsmål som er det overordnede spørsmålet analysen som helet skal svare på. Det er ikke valg av teori og forskningsmetode som bestemmer

problemstillingen, men omvendt (Johannessen et al., 2021, s. 34). Jeg gjennomgikk alle de kommende fasene og satte opp en fremdriftsplan. Forskningsdesignet er semistrukturert, hvilket betyr at intervjuguiden har hovedspørsmål, mens spørsmålenes rekkefølge varierer ut ifra informantenes besvarelser. Ved å benytte intervjuguiden som en kvalitativ metode fikk informantene større frihet til å uttrykke seg. I et kvalitativt forskningsintervju produseres kunnskapen sosialt, gjennom interaksjon mellom intervjuer og intervjuperson (Kvale et al., 2015) hvor menneskers oppfatning og erfaringer kommer best frem når informanten selv kan være med å bestemme hva som skal tas opp i intervjuet (Johannessen et al., 2021, s. 106).

Intervju

Med bakgrunn fra litteraturen, politisk utvikling, fremtidige trender og regjeringens bærekraftsmål ble jeg nysgjerrig på hvordan kunnskapen om sirissers miljø og ernæringsfordeler vektlegges i undervisningen i RM-fag. Intervjuguiden ble utvikle på bakgrunn av følgende tema:

- Bruken av insekter i undervisning.
- Relevansen knyttet til bærekraft i LK20.
- Tilgjengeligheten av læringsmateriale.

Informasjonsbrevet inneholdt temaet og formålet for undersøkelsen. Jeg intervjuet tre informanter med personlig møte og to over telefon. Intervjuene ble forsøkt gjennomført avslappet og nøytralt, slik at informanten skulle føle seg trygg i situasjonen. Jeg startet med å informere om frivillighet og anonymitet for å sikre troverdigheten til studien (Kvale et al., 2015). Intervjuene ble spilt inn på mobiltelefon, og ble slettet umiddelbart etter ordrett transkribering.

Analyse

Etter gjennomføringen av intervjuene begynte jeg med å transkribere. Deretter startet analysearbeidet med å sortere meningsbærende ord og å systematisere råmaterialet fra transkriberingen med analysemetoden *koding*. Koding innebærer at elementer av teksten som fremgår relevante for problemstillingen merkes i fargekoder. Videre noterte jeg meg relevante meningsenheter i de ulike avsnittene. Disse ble plasserte under forskningsspørsmålene som videre dannet utgangspunktet for intervjuguiden. Rent praktisk ble teksten fra de transkriberte intervju organisert i en tabell i Word slik at all informasjon knyttet til et tema i intervjuguiden ble samlet.

I arbeidet med å analysere materialet forsøkte jeg å ha søkelys på meningen og det generelle innholdet i analysematerialet (Kvale et al., 2015, s. 173). I denne delen uthevet jeg – trakk ut meningsenheter fra den organiserte teksten til en ny kolonne i mitt skjema, Til slutt sammenfattet og tolket jeg meningsenhetene og resultatene med utgangspunkt i forskningsspørsmålene og problemstillingen. På denne måten arbeidet jeg for å komme frem til fem kategorier:

- Bruk av insekter som næringsmiddel
- Relevant i LK 20
- Bruk av insekter i undervisning
- Tilgjengelighet av læremateriell
- Utfyllende kommentarer.

Disse kategoriene ble grunnlaget for resultatpresentasjonen.

Resultat

Bruken av insekter som næringsmiddel

Blant de to yrkesfaglærerne i Norge som har brukt sirisser i undervisningen svarer den ene følgende; *«Synes det er en veldig spennende bærekraftig proteinkilde, men er kanskje litt ukjent for oss enda til at det skal være normalisert. Det er jo det langt i fra at vi kan unngå import av soya blant annet til for eksempel fiskeproduksjon»*. Videre påpeker den andre informant; *«Vi konkluderer ofte at vi heller spiser mere grønnsaker istedenfor å bytte ut proteiner med sirisser»*. Informantene som ikke har vært innom temaet i undervisningen uttrykker at det er; *«spesielt, men legger til at det er fremtidsrettet og bør brukes mer i opplæringen i dag»*. Begge yrkesfaglærerne ved hotellfagskolen i Øst-Afrika forklarer at; *«Det er et spesielt måltid som serveres til besøkende og spist i generasjoner i form av snacks»* og legger til; *«Insekter som gresshoppe er en rik kilde til protein og kan erstatte storfe, kylling og fisk»*. Samlet ser vi at det er varierende bruk av insekter som næringsmiddel ved de ulike skolene.

Relevant i LK20?

På dette spørsmålet er yrkesfaglærerne fra Sør-Norge enige om at det er et relevant tema som bør inngå som en del av undervisningen. Informantene som har gjennomført undervisning i temaet beskriver følgende; *«Elevene får et bilde på at bærekraft er viktig og at det er en god måte til å sikre bærekraftig fremtid med tanke på utslipp, arealforbruk, vannforbruk og det som insektene slipper ut av karbondioksid-ekvivalenter i forhold til hva storfe gjør»*. Samtidig påpeker informantene som ikke har utført undervisning om temaet utfordringen med å holde seg oppdatert innenfor innovasjonsutviklingen i bransjen. Av de utenlandske informantene besvares spørsmålet kort og lite informativt med følgende utsagn; *«andre proteinkilder som fisk vil bli reddet fra utryddelse»*. Her kommer det tydelig frem ulike forankringer knyttet til bærekraft i læreplanene i Norge og Øst-Afrika. Norsk LK20 har et miljøperspektiv tilnærming til bruken av sirisser, hvor de utenlandske informantene har et mere kulturelt og tradisjonelt aspekt på det med følgende sitat; *«Her er det mere en selvfølge å nevne insekter i sammenheng med den tradisjonelle og kulturelle bruken vi har»* når det undervises om mattradisjoner uten søkelys på bærekrafts fordelene slik som i Norge og Europa.

Bruk av insekter i undervisning

I intervjuene opplyser to av informantene at bruk av insekter har inngått i undervisningen ved å knytte bruken og fordelene opp mot temauker om bærekraft eller vegetardager i sammenheng med å spise mindre kjøtt. Ofte startet dagen med å belyse klimagassutslipp av insektsoppdrett kontra annet husdyrhold som viser hvor stor forskjell det utgjør samtidig som næringsinnholdet sammenlignes med tradisjonelle kilder. Produkter som smoothier, brød, muffins, wok eller som et sprø element til supper ser ut til å være mest brukt i praksis. Elevens holdning til temaet beskrives slik av informantene *«Elever tar det på strak arm og tenker dette er tøft og kult, og at vi må prøve sånne ting»*. *«Elevene synes det er litt gøy, men kan være skremmende med en gang de hører vi skal bruke eller få se det, men så synes de det er moro og interessant»*. Informanten uten erfaring om temaet i undervisning påpeker det har vært nevnt i en bisetning og etterlyser mere informasjon som læringsmateriale i temaet. De utenlandske informantene opplyser *«det ikke er vanlig mat hos dem og derfor ikke utført undervisning om det, til tross for at det er en del av pensumet»*. I tillegg til dette

viser de til følgende beskrivelsen i den nasjonale læreplanen deres; *“Plan, prepare and present traditional dishes and present specialty dishes”* (I. Kalule, personlig kommunikasjon 26 april 2023), som åpner for tolkning om hva tradisjonelle matretter tilsier for den enkelte yrkeslæreren. Dette kan sammenlignes med tilsvarende beskrivelse i LK20 *«planleggje, lage og tilby mat og drikke ut frå norsk, samisk og internasjonal matkultur og ut frå nye trendar»* (2020, s. 5), som og er mer utfyllende enn læremålet i med den østafrikanske læreplanen. Det er likevel begge læremål som er åpne for egne tolkninger.

Tilgjengelighet av læringsmaterieil

Den ene informanten med undervisningserfaring svarer at det brukes en del materiale fra NDLA daglig *«men kan ikke si å ha kommet over noe læringsmateriale knyttet til bruken av insekter som sirisser»*. Vedkommende ga videre uttrykk for å ha brukt; *«markedsføringsmateriale fra da innsekts brød ble langstert i et av dagligvarekjeden i tillegg til nettet»*. Intervjuobjekt nummer to med yrkeserfaring svarer følgende; *«Det er ikke veldig tilgjengelig å finne læringsmateriale, har heller kjøpt meg noen svenske bøker om bruken av insekter i matretter, i tillegg til noen generell informasjon om næringsinnhold fra nettet»*. Det siste intervjuobjektet har ikke undervist i temaet, og derfor ikke funnet relevant læringsmateriale, men påpeker likevel at en gjerne finner informasjonen en trenger i jakten på det. Intervjuobjektet legger i tillegg til; *«Ja, det er nok mye der som vi kan lære masse av og som vi er nødt til og benytte oss av senere når vi ikke har det tilgjengelig i dag»*.

Informantene svarer at det ikke er godt publisert og distribuert ennå, og etterspør mere læringsmateriale om det; *«diversifiserende insektstudier av andre arter insekter, ikke bare sirisser»*.

Ufyllende kommentarer

Samtlige informanter avslutter med å påpeke at temaet er viktig, og at dagens generasjon som søker seg til RM-fag bør få en leksjon om bruken av insekter. Samtidig påpeker flere av informantene det økte ansvaret de har til å fokusere på bærekraft i undervisningen, med tanke på at mange i dag har byttet ut kostholdet sitt og i større grad engasjerer seg i klimaspørsmålet. *«Derfor må vi yrkeslærere i RM-fag legge til rette for at elevene får en leksjon i sammenheng med bærekraft, slik at elevene har alternativ til å prøve ut selv»*. Jeg har ikke formål at alle elevene mine skal gå ut av skolen og bare *«spise insekter, men vil at de skal ha kunnskap om at det er en mulighet til å få i seg næringsstoffer sett i perspektivet at det blir mangler på tradisjonelle næringskilder og at verdensbefolkningen øker»* forklarer den ene informanten. Videre uttrykker informanten uten undervisningserfaring følgende *«Nei, ikke annet enn at du setter søkelyset på det og at man faktisk må tenke igjennom det. Kanskje dette er spiren som skal til for at jeg skal ta det med i undervisningen»*. Sitatet belyser behovet for mere læringsmaterieil og kunnskap til bruk i undervisning.

Verifisering

I transkriberingen ble to av intervjuene oversatt til norsk. Det medførte at noen ord og uttrykk ble forandret, som kan påvirke validiteten til forskningsarbeidet. Videre ble det stilt åpne og klare spørsmål som gjorde at intervjuobjektet fikk muligheten til å svare fritt. Ved å høre intervjuet flere ganger under og etter transkribering fikk jeg konstatert at det som ble sagt i intervjuet og det som ble transkribert stemte overens med hverandre. Ettersom det kun er fem intervjuobjekter, er ikke resultatene i denne undersøkelsen generaliserbare, men kun en indikator for hvordan de utvalgte skolene arbeider med og praktiserer temaet.

Diskusjon

Formålet med denne artikkelen er å gi svar på problemstillingen «*Hvordan brukes insekter i undervisning i restaurant og- matfag?*». I introduksjonen gjorde jeg rede for det historiske grunnlaget for bærekrafts begrepet satt i sammenheng med LK20's overordnede del og kjerneelementene, som er et av de tre tverrfaglige temaene knyttet til bærekraftig produksjon. Disse rammene viser at kunnskapen om miljø og ernæringsfordelene sirisser har i undervisning er innenfor beskrivelsen av bærekraftigproduksjon i LK20. Samfunnets interesse og kunnskap knyttet til miljøaspektet, så vel som krav og forventinger i bærekraftperspektivet, underbygger problemstillingen. Det er derfor viktig å stimulere til nytenkning i dagens opplæring for å imøtekomme bransjens fremtidige behov. Dette kan gjøres med systematisk undervisning om for eksempel bruk av insekter, men resultatene viser at det er lite utviklet læringsmaterie på området og det blir mye opp til den enkeltes interesse hvor dypt ned i temaet man går. Videre kan man lese ut fra resultatene at det er store kulturelle forskjeller i bruken mellom Norge og Øst-Afrika. I Norge har man startet å bruke insektsmel som tilskudd i andre næringsmidler for eksempel fiskefor, mens det i Øst-Afrika er en tradisjonsrett og derfor knyttet opp mot undervisning i tradisjonsmat. Tillatelse til innførsel og bruken av fryste, tørkede og pulveriserte former av sirisser som næringsmiddel i Norge belyser dette, og kan bidra til å påvirke fremtidens fagarbeidere til å skape et mer bærekraftig samfunn. Samtlige yrkesfaglærere, foruten informantene fra hotellfagskolen i Øst-Afrika, mener temaet er meget aktuelt og interessant sett ut ifra et samfunnsperspektiv, og uttrykker at det er et relevant mål de ønsker mer søkelys på i undervisningen. Samtidig er responsen fra elevene positive med begreper som «gøy og spennende» og «tøft og kult, at vi må prøve sånne ting», som viser at elevene er åpne for å tilegne seg kunnskap om utradisjonelle råvarer, og bruken av dette i matlagingen. Til tross for dette virker enkelte elever skeptiske i forkant, men dette ser likevel ikke ut til å være en avgjørende faktor eller utfordring for undervisningen om sirisser. Kulturelle ulikheter og perspektiver kommer tydelig frem ved analyseringen av dataene fra intervjuene til de norske og utenlandske informantene. De sistnevnte informantene har en kulturell og tradisjonell tilegning til temaet. Til sammenligning er bruken for dem på lik linje som tradisjonelle og kulturelle retter som rakfisk i vår kultur.

Resultatene fra undersøkelsen viser at det kun var to av fem skoler som utførte undervisning om temaet i sammenheng med temauker som bærekraft eller vegetardager med søkelys på klimafordelene. I teori var det kun en av informantene som knyttet temaet opp mot ernæringsinnhold i emnet kosthold og helse, som hovedsakelig baserer seg på mer alminnelige og hverdagslige produkter som smoothier, brød, muffins og wok. Dette gjenspeiler den manglende kunnskapen om bruken av sirisser i matretter, hvilket har sammenheng med den tradisjonelle norske matkulturen og har derfor lite erfaring om denne «nye» råvaren samt den begrensede kommersielle tilgangen. RM-fag kan være en fin arena til å stimulere kreativitet ved å utfordre elevene til bruken i nye sammenheng. På den måten vil elevene som fremtidige fagarbeidere kunne bidra til utviklingen samtidig som kjennskapet til råvaren i større grad kan bidra til å «normalisere» forholdet til bruken av insekter som næringsmiddel i samfunnet generelt. I Øst-Afrika var det lite fokus på bruk av insekter i sammenheng med bærekraft, årsaken til dette kan være at insekter brukes i tradisjonell matlagning og at yrkesfaglærerne dermed ikke oppfatter bruken av insekter som noe innovativt og nytt på samme måte som i Norge.

Her kreves det større grad av gastronomisk utvikling hvor industrien har et samfunnsansvar. Fremtiden kan være å bruke matavfall eller overproduksjon fra landbruket og industrien til insekts

fôr, og slik produsere proteiner tilbake til matindustrien. I arbeidet med artikkelen oppdaget jeg manglende informasjon i kostholdsplanleggeren (Helsedirektoratet & Mattilsynet) og NDLA (2023) som ofte brukes til planlegging og undervisning. Når disse digitale plattformene oppdateres i samsvar med den fremtidige industrielle utviklingen i Europa er det større sannsynlighet for at det tas i bruk som læringsmateriale.

Konklusjon

Gjennom arbeidet med problemstillingen «*Hvordan brukes insekter i undervisning i restaurant og matfag?*» har jeg kommet frem til at det er varierende bruk av insekter som næringsmiddel i undervisningen. Ofte blir vektleggingen av temaet begrenset til den som har kunnskap om bruk av insekter og spesielt siden det er utviklet lite læringsmaterieell så er ikke kunnskapen tilgjengelig for alle yrkesfaglærere. Undersøkelsen viser at temaet er relevant og bør være en del av undervisningen, samtidig som det ønskes mer kunnskap og læringsmateriale til bruk i undervisning blant samtlige informanter. Til forskjell fra Øst-Afrika hvor man ikke ser på bruk av insekter i bærekrafts sammenheng, men trekker dette inn i undervisningen som en del av tradisjonsmatopplæringen.

Litteraturliste

- Bawa, M., Songsermpong, S., Kaewtapee, C. & Chanput, W. (2021). Effect of Diet on the Growth Performance, Feed Conversion, and Nutrient Content of the House Cricket. *J Insect Sci*, 20(2). <https://doi.org/10.1093/jisesa/ieaa014>
- Bugge, A. B. (2015). Mat, måltid og moral - hvordan spise rett og riktig? Forbruksforskningsinstituttet SIFO, Fagrapport nr. 3/2015. https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/927/file80368_sifo_fagrapport_3_2005_mat.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- EØS-notatbasen, S. M. (7 mars 2022). ny mat - godkjenning fryste, tørkede og pulveriserte former av hussiriss (*Acheta domesticus*). Helse- og omsorgsdepartementet. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2022/mars/ny-mat-godkjenning-fryste-torkede-og-pulveriserte-former-av-hussiriss-acheta-domesticus/id2910009/>
- FN-sambandet. (2023). FNs bærekraftsmål. United Nations Association of Norway. <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Giæver, J. (2019, 2. september). Kelner, jeg vil gjerne ha en flue i suppen! Titan: Forskningsnyheter om realfag og teknologi. <https://titan.uio.no/energi-og-miljo-livsvitenskap/2019/kelner-jeg-vil-gjerne-ha-en-flue-i-suppen>
- Groot Koerkamp, P. W. G., Hartung, J., Holden, M. R., Johnsen, J. O., Linkert, K. H., Metz, J. H. M., Pedersen, S., Phillips, V. R., Schröder, M., Seedorf, J., Short, J. L., Sneath, R. W., Takai, H., Uenk, G. H., Wathes, C. M. & White, R. P. (1998). Concentrations and Emissions of Airborne Dust in Livestock Buildings in Northern Europe. *Journal of agricultural engineering research*, 70(1), 79-95. <https://doi.org/10.1006/jaer.1997.0280>
- Hagelien, N. N. (2017, 27 mars). Fremtidens proteinkilde? www.appetitt.no . <https://www.appetitt.no/matnytt/fremtidens-proteinkilde>
- Helsedirektoratet & Mattilsynet. (2023, 7 februar). Kostholdsplanleggeren.no. <https://www.kostholdsplanleggeren.no>

- Huis, A. v., Itterbeeck, J. V., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G. & Vantomme, P. (2013). Edible insects: future prospects for food and feed security. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO Forestry paper 171. <https://www.fao.org/3/i3253e/i3253e.pdf>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2021). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (6. utg.). Abstrakt forlag.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). Det kvalitative forskningsintervju (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Matportalen.no. (2023, 16 mai). Insekter i mat er trygt og skal merkes. Mattilsynet, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, Veterinærinstituttet, NIBIO, Havforskningsinstituttet, Vitenskapskomiteen for mat og miljø, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. https://www.matportalen.no/merking/tema/merking_av_mat/insekter_i_mat_er_trygt_og_skal_merkes
- NDLA. (2023). Nasjonal digital læringsarena. <https://ndla.no>
- Spetalen, H. & Eben, B. (Red.) 2020. Forskende yrkesfaglærerstudenter er tilbake: En antologi basert på 19 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag ved OsloMet - storbyuniversitetet, 2020. Institutt for yrkesfaglærerutdanningen. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/6407>
- Urbanmat. (2023, 7 februar). Sirissmel, nærings innhold pr 100g. <https://www.urbanmat.no/produkt/sirissmel/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). Læreplan i Vg1 restaurant- og matfag (RMF01-03). <https://www.udir.no/lk20/rmf01-03>
- World Commission on Environment and Development. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Matsvinn i forbindelse med gratis skolemat

Sammendrag

Gjennom denne artikkelen ønsker jeg å undersøke graden av matsvinn etter at det er innført gratis skolemat i et utvalg av videregående skoler. Undersøkelsen er basert på fire intervjuer med ansvarlige for gratis skolemat ved fire ulike skoler på Østlandet. Det er også gjennomført en uformell observasjon ved ulike skoler i forbindelse med matutleveringen. Problemstillingen for undersøkelsen er: *«hvordan håndterer videregående skoler med tilbud om gratis skolemat, matsvinn»*

Undersøkelsen viser at de ulike skolene har valgt å løse problematikken på varierende måter. Resultatene indikerer at ordningen med gratis skolemat varierer betydelig med tanke på organisering, utvalg og håndtering av matsvinn. Oppsummeringen konkluderer med at det kunne vært lurt å ha engasjert matfaglige ansatte til å drifte prosjektet. Både med tanke på å redusere matsvinn, bedre matsikkerhet, organisere serveringen og utnyttelse av ressursene.

Innledning

Motivasjonen min for temaet matsvinn er at folk skal bli mer bevisste og finne løsninger som er gode i praksis. En studie fra 2019 viser at ca. 30% av all mat som er produsert i Norge ender i avfallsdunken (Prosjektleder, 2020). Mat er en begrenset ressurs og at bærekraft er viktig nedfelles i den overordnede delen av læreplanen læreplanverket for videregående opplæring fra 2020 hvor bærekraft er forankret som ett av tre tverrfaglige temaer i overordnet del. Begrepet brukes til å beskrive en samfunnsutvikling som forutsetter og stiller krav til et tilpasset forbruk. I tillegg til dette setter temaet matsvinn søkelys på en økt bevisstheten rundt restaurant- og matfagbransjen påvirkning på miljøet, og for å gi kunnskap om hvordan en best mulig kan utnytte de ressursene som er tilgjengelig lokalt, regionalt og globalt. *«Bærekraftig produksjon handler om å utnytte råvarer og redusere matsvinn og utslipp fra matproduksjon og utnyttning av ressurser over tid og forstå at råvarer er en avgrenset ressurs»* (Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 2-3).

Som kokk, kjøkkensjef og fremtidig yrkesfaglærer er problemstillingen, *«hvordan håndterer videregående skoler med tilbud om gratis skolemat, matsvinn»*. Problemet jeg vil belyse i denne artikkelen er graden av matsvinn knyttet til gratis skolemat. Gratis skolemat er jo noe mange ønsker slik at elevene skal få et næringsrikt måltid hver dag på skolen (Bere & Øverby 2011) og i 2019 gikk arbeiderpartiet i Oslo til valg på at gratis skolemat skulle bli innført i Osloskolen. Det er nå innført gratis skolemat i Oslo (Braathen/Aftenposten 2022), men på en måte som gjør at jeg stiller noen spørsmålstegn. I denne undersøkelsen ønsker jeg å kartlegge hvordan ulike skoler praktiserer ordningen med gratis skolemat og spesielt hvordan de håndterer matsvinn.

De ansatte som står for matserveringen i videregående skoler spiller en viktig rolle i å redusere matsvinn. Spesielt nå når det gjelder gratis skolemat, da det er kommunen som betaler for maten (Kommune, 2022). Skolene kan bidra til å løse matsvinnet ved å redusere mengden mat som går til spille ved å lære elever om bærekraftig matproduksjon og hvordan man kan redusere matsvinn i

praksis. Det er viktig å involvere både elever og lærere i arbeidet med å redusere matsvinn, da de kan bidra med å utvikle løsninger som er både effektive og praktiske.

Fagkompetanse om matsvinn i skolen innebærer å ha kunnskap om hva matsvinn er, hvorfor det skjer, og hva man kan gjøre for å redusere det? Det kan også inkludere ferdigheter i å planlegge og gjennomføre tiltak for å redusere matsvinn, som å lære elever om matplanlegging og kildesortering. I skolen kan denne fagkompetansen komme til uttrykk i ulike fag som mat og helse, naturfag og samfunnsfag. Det kan også innlemmes i andre aktiviteter som kantinedrift eller skolehage.

Formålet med denne oppgaven er å undersøke graden av matsvinn ved et utvalg Oslo-skoler og hva som kan gjøres med dette. Dette er også nyttig for fremtiden og ikke minst for fremtidige skoleledere og de som har ansvaret for å gi ut gratis skolemat. Jeg har på bakgrunn av dette valgt problemstillingen «*hvordan håndterer videregående skoler med tilbud om gratis skolemat, matsvinn*».

Metode

Jeg har valgt å bruke kvalitativ metode da dette gjør at jeg går mer i dybden på spørsmålene mine, og dermed også svarene jeg får. Dette vil gi meg et bredere og mer korrekt resultat i undersøkelsen min og gir meg mulighet til å svare på problemstillingen, «*hvordan håndterer videregående skole, med tilbud om gratis skolemat, matsvinn*», min mer nøyaktig. En kvalitativ metode er en forskningsmetode som setter søkelys på å samle og analysere ikke-numeriske data for å forstå fenomener og menneskelige opplevelser på en dypere måte (Brinkmann & Tanggaard, 2020). Denne tilnærmingen er vanligvis brukt når det er behov for å utforske en ukjent eller kompleks problemstilling, eller når man ønsker å få en inngående forståelse av hvordan mennesker opplever eller tolker ulike situasjoner.

Opgaven er basert på en kvalitativ metode, med semistrukturerte intervjuer av lærere og skoleledere, samt ustrukturerte observasjoner av matservering og avfallshåndtering i fire skoler. Jeg sendte en felles e-post til alle videregående skolene i Oslo via en lenke på Oslo kommune sine hjemmesider. Det var kun fire skoler som takket ja og ønsket og bidra til min undersøkelse.

Kvalitative metoder bygger på teorier om fortolkning og menneskelig erfaring. Metodene omfatter ulike former for systematisk innsamling, bearbeiding og analyse av materiale fra samtale, observasjon eller skriftlig tekst. Kvalitative studier innbefatter en rekke ulike datainnsamlingsmetoder, som deltagende og ikke-deltagende observasjon, kvalitative intervju, dokumentanalyse, eller analyse og opptak av lyd eller bilde (Brinkmann & Tanggaard, 2020). I mitt tilfelle har jeg da hatt intervjuer hvor jeg har gjort lydopptak og senere transkribert det inn på Word. I den forbindelse med dette søkte jeg og fikk dette godkjent fra NSD. Alle de etiske retningslinjene gitt fra NSD og OsloMet er fulgt.

Observasjon

Observasjonene er en kombinasjon av strukturert og ustrukturert observasjon. Når det gjelder den strukturerte delen av observasjonen, var jeg ute etter å se hva de faktisk gjorde etter matserveringen og om det var i samsvar med det som ble sagt i intervjuene. Gjennom denne type observasjon kan

det dukke opp ting som fanger min interesse, som ikke jeg har tenkt over på forhånd. Ifølge teorien er det mye struktur i ustrukturert observasjon (Dalland 2007). Og inntrykkene må skrives ned med en gang anledningen byr seg.

Intervjuet

Informantene ble informert om sine rettigheter før jeg gjorde intervjuene. Da jeg gjorde intervjuene valgte jeg å bruke et semistrukturert intervju, der jeg på forhånd hadde laget en intervjuguide. Jeg fulgte guiden og benyttet oppfølgingsspørsmål. Alle informantene fikk de samme spørsmålene, men noen fikk andre type oppfølgingsspørsmål da alle samtalene var ulike. Intervjuforskning foregår i menneskelig relasjoner, og jeg sørget for at det ble et samspill mellom meg som intervjuer og informantene. Hvor mange personer en skal intervjuer kommer an på formålet med undersøkelsen, men en må være sikker på at en har nådd metningspunktet, og der ytterligere intervjuer ikke tilfører mye nytt stoff. Jeg følte at jeg aldri oppnådde datametning og skulle gjerne hatt mer informasjon om teamet, og fra ulike synsvinkler. Det var kun fire skoler som godtok forespørselen min, og jeg skulle gjerne intervjuet flere, men begrensingen ligger i hvem som ønsket å delta. Jeg utførte alle intervjuene fysisk. For å få god kvalitet på analyseringen, verifiseringen og rapporteringen av intervjuet er en avhengig av at det er god kvalitet på intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015).

Transkribering

Intervjuene ble tatt opp på lydopptaker for senere transkribering. Jeg omdannet den muntlige samtalen til en skriftlig tekst, og det var her viktig å skrive ned hvert ord slik at alle kommentarer og meninger ble tatt med. Dette styrker validitet og reliabilitet til forskningen. Jeg valgte også å anonymisere navn og steder som kom opp under intervjuet, og jeg lagret opptakene og transkriberingen trygt under arbeidet. Disse ble også slettet når arbeidet var over, dette for å opprettholde etikk og løfte om anonymisering (Kvale & Brinkmann, 2015).

Analysering

Da alle intervjuene var ferdig transkribert startet analyseringen. Kvale og Brinkmann (2015) sier at en aldri skal gjennomføre en intervjuundersøkelse før man vet hvordan man vil analysere materialet. Ved å tenke på det allerede ved utarbeiding av intervjuguide og igjennom intervjuprosessen ble en stor del av analysen fremskyndet til selve intervjusituasjonen. Analyseringen ble da enklere og var også basert på et tryggere data grunnlag. Fra materialet som jeg fikk etter transkriberingen trakk jeg ut all teksten som besvarte spørsmålene mine. Jeg analyserte alle svarene og satt de i fargekoder i et diagram, som gjorde det enklere å holde oversikt over hvem som sa hva, i kortere trekk ved hjelp av stikkord. Ved bruk av dette var hver kandidat en farge, som hjalp meg å sortere og sammenlikne bedre. Gjennom hovedspørsmålene i intervjuguiden og analysen av de transkriberte intervjuer ble materialet strukturert rundt følgende kategorier:

- Utdanning og matfaglig erfaring
- Antall elever som benytter seg av tilbudet
- Restene/matsvinnet
- Opplæring/retningslinjer for å håndtere rester/matsvinn
- Mattrygghet?
- Organisering av tilbudet

Disse kategoriene vil være grunnlag for strukturen for resultatpresentasjonen.

Resultat

Resultatet av analysen viser at de skolene som benytter ansatte med matkunnskap, forstår bedre hvordan man skal håndtere matsvinn og hvordan man kan utnytte de ressursene mat faktisk er. Av de fire skolene som ville snakke med meg, var det to skoler hvor de ansvarlige for matserveringen hadde fagbrev som kokk. De hadde også begge to 30 års erfaring fra kjøkken. På de to andre skolene, hadde informantene master i spesialpedagogikk og den ene hadde også skolelederutdanning. Utgangspunktet var altså sprikende i form av kompetanse til servering av mat.

Hver skole får kr.15,- pr elev, men de må selv finne ut av hvordan de ønsker å gjennomføre matserveringen (Ruud 2021). Målsettingen Oslo Kommune har nedfelt, viser at de ønsker grønnsaker fem dager i uken og helst kortreiste, bærekraftige grønnsaker (grønne 2022). Hver av skolene har ansvaret for matutleveringen, men informantene har det overordnede ansvaret og er de som følger prosjektet.

På alle skolene viser det seg at det var et samarbeid med kantina i ulike former. Hos en informant serverte de buffet hver morgen fra 07.30 til 08.30, en annen serverte grøt og smurte på knekkebrød. Ved den tredje skolen var det påsmurt til lunsj og på den siste var det varmmat som ble servert under lunsjen. Så altså to frokoster og to lunsjer. Personlig opplevde jeg at lunsjservering fungerte bedre fordi elevene som virkelig trengte mat kom for sent til frokosten. Det var kun de elevene som kom før, eller tidsnok som fikk i seg noe mat i løpet av dagen. De skolene hvor ansvarlig for gratis skolemat hadde kokkbakgrunn, fikk elevene et fullverdig og ernærings riktige måltid, mens de andre skolene var preget av «vi tar det vi har»-holdning.

De forskjellige informantene opplyste om hvor mange som benyttet seg av tilbudet på den aktuelle skolen og her var det store forskjeller. På grunn av størrelsen på skolen, men også på grunn av tilbudet og når det ble servert. En informant fortalte at de målte ved jevne mellomrom, men at det lå på cirka 33 % av elevene på den aktuelle skolen. En annen informant sa nesten alle spiste utenom vg2, men at på den skolen kom det spesielt frem ut fra hva som ble servert. Så informanten trodde at ingen på vg2 ønsket noe mattilbud. En informant la vekt på det sosiale ved bespisningen der, men de hadde målt et snitt på 22 % og det det var noe lite synes han. Men der var det nok klokkeslettet som ødela, fordi de serverte frokostbuffet. De som virkelig trengte frokost rakk det ikke i tide og jeg observerte at det var kun de ressurssterke elevene som fikk mat. Hos den siste informanten, var det 35% som benyttet seg av mat tilbudet. Informantenes opplysninger viser at cirka 40 % av elevene på skolene der undersøkelsen er gjennomført benytter tilbudet om gratis skolemåltid.

Hvordan de videregående skolene med tilbud om gratis skolemat håndterer matsvinn, ga mange forskjellige svar. En informant sa at de kastet restene i søpla, men at de var nøye på å sortere avfallet underveis. De hadde søkelys på matsvinn når de gjorde innkjøp og hvordan de behandlet råvarene i produksjonen. De synes også det var vanskelig å kunne planlegge måltidet, siden de kunne ha et sprang fra 200 til 600 bespisende om dagen. Derfor så de på hva som ble gjort i forkant, som viktigst for det totale matsvinnet.

En annen informant tok vare på restene og laget noe som kunne brukes dagen etter eller til personalet. Han la vekt på å planlegge ukes menyen godt, slik at ingenting gikk til spille. En skole benyttet seg av tilbudet «Too Good to Go», og delte ut matrester etter vanlig serveringstid, men det

var få som benyttet seg av det. Dette var det elevene som hadde tatt initiativ til, men endte opp med å omtrent kun bli benyttet av lærerne og de ansatte på skolen. Den siste informanten, smurte på knekkebrød etter behov. De dagene de hadde grøt tok de vare på resten og serverte den kald i kantina i løpet av dagen hvis noen ønsket det. De synes at de kastet alt for mye mat i løpet av uka. Alle informantene svarte at begrepet matsvinn er spiselig mat som vi kaster, men det var tydelig at de med fagbrev hadde mye større kontroll på det enn akademikerne.

Når det kom til opplæring eller til retningslinjer fra kommune eller skolene, var det lite tilgjengelig materiell. De eneste retningslinjene som var kommet var kjøttfrie måltider og mest mulige bærekraftige, kortreiste grønnsaker fra kommunen. Ingen informanter opplyste om noen form for opplæring, veiledning eller lignende, hverken fra skolen eller kommunen. Det er snakk om mange millioner av kroner som er overlatt til noen som ikke har matfaglig kompetanse. De to skolene med kokker utmerket seg når det kom til spørsmålet om matsvinn. De fortalte om en type restaurantfilosofi som innbefatter at det må drives økonomisk forsvarlig og at det er ytterst små marginer her siden maten er gratis og ikke må gå over de budsjetterte 15 kronene.

Når man driver med den type servering er mattrygghet en vesentlig stor del av det hele. Ikke engang på det området var det noe veiledning fra kommunen som kunne bistå dem som hadde ansvar for matserveringen. En informant hadde et hefte som han selv hadde laget, som lå på kjøkkenet til alle som jobbet på kjøkkenet. Alle informantene hadde fått et IK-mat opplegg fra eksterne firmaer (Smolan & Vaksvik, 2014), men ikke et felles skjema eller lignende fra kommunen. Alle var imidlertid opptatt av håndhygiene og alle hadde Antibac på kjøkkenet hvor de også jobbet med hansker. Linker til mattilsynet var også tilgjengelig på to av skolene. Riktig nedkjøling og kontrollert behandling av maten ble gjort på to av skolene, mens på de to andre litt forskjellig utførelser. En informant opplyste også om at de satte ut mat etter behov. Jeg observerte var at det ikke alltid var samsvar med svarene de ga i intervjuene og det de gjorde i praksis. Det kan virke som de fleste mener de har bedre kontroll på matsvinn og en plan de vil følge, men som de gjør i varierende grad.

Diskusjon

I diskusjonen mot problemstillingen, «*hvordan håndterer videregående skoler med tilbud om gratis skolemat, matsvinn?*», er det flere faktorer skolene gjør bra, noe de kan bli bedre på og noe de ikke får helt til. Noen av skolene hadde et søkelys på å ha kontroll på varebestillingene for å forebygge matsvinn. Dette kan tyde på at det ikke er særlig samarbeide mellom de ulike skolene på dette området, noe som kunne vært en god tanke for å heve kvaliteten og ivareta minsket matsvinn ved de videregående skolene i Oslo. Noen av skolene var flinke på å planlegge en meny som vil redusere matsvinn, mens andre ikke hadde en klar plan som ofte kan resultere i økt matsvinn. Jeg ser at skolene som har yrkesutøvere med matkompetanse og restaurantbakgrunn løser dette bedre enn de som ikke har det. På den andre siden så kan de uten matkompetanse ha nye og annerledes innfallsvinkler på skolematen og være villige til å lære. Jeg ser også at en av skolene var opptatt av opplæring, som kan være hensiktsmessig i denne sammenhengen. Samtidig kan dette være sløsing med ressurser og tid dersom den som er ansvarlig for matserveringen allerede har kompetanse nok. Hvor grundig opplæringen er burde variere på bakgrunn av erfaring.

Det kan være et godt tiltak å gi videregående skoleelever i Oslo et tilbud om gratis skolemat. Samtidig ser jeg at det er behov for at kommunen må bli mer involvert i tiltaket i form av bedre opplæring og struktur på hvordan dette skal fungere i praksis. I de skolene jeg har gjennomført undersøkelsen, har alle ulike måter å løse gratis skolemat på. Om Oslo kommune hadde hatt en klar plan på hvordan dette skal utføres i praksis og også hatt med matsvinn i planen sin, ville det sannsynlig blitt et bedre og mer bærekraftig tilbud. Samtidig opplyser en av skolene at de har fått en veileder fra Oslo kommune, så det er mulig at det er en mer langsiktig plan.

En viktig observasjon er at det er ledelsen og de som har ansvar for matserveringen som bestemmer menyen. Dette kan resultere i at færre elever benytter seg av tilbudet, siden de ikke liker maten. Om elevene fikk lov til å være med å bestemme, eller i alle fall få påvirke menyen, tror jeg flere ville benyttet seg av tilbudet om gratis skolemat. Dette vil også resultere i mindre matsvinn siden maten blir spist opp. En annen ting er også det jeg nevnte tidligere, med at så få benyttet seg av tilbudet. Er dette et tegn på at det er bortkastede penger å satse på gratis skolemat siden mye av maten ender opp som matsvinn istedenfor mat til elevene? Kanskje flere elever ville benyttet seg av tilbudet dersom de likte maten og fikk være med å påvirke eller bestemme menyen? Økt søkelys på planlegging og kontroll av matproduksjon, opplæring i matøkonomi og avfallsreduksjon for elever og ansatte samt bedre avfallshåndtering, kan være tiltak som reduserer matsvinnet knyttet til gratis matservering. Oppgaven konkluderer med at reduksjon av matsvinn i skolen er en kompleks oppgave som krever en helhetlig tilnærming og samarbeid mellom skoleledelse, lærere, elever og kommunen.

Når det gjelder kostnader for Osloskolen som har cirka 19 000 elever (Oslo, Oslo Skoleetaten. Avdeling for dokumentasjon) med kr. 15,- pr. elev kommer man til et meget stort beløp; kr. 54.150.000, som er kostnaden pr. år. Det er kun for maten, så kommer alt annet i tillegg som må tilrettelegges for at man kan få gjennomført dette. Nå skal også prosjektet med gratis skolemat implementeres i grunnskolen, og det blir spennende å følge. Ikke minst med tanke på matsvinnproblematikk.

Konklusjon

Gjennom arbeidet med problemstillingen, «*hvordan håndterer videregående skoler med tilbud om gratis skolemat, matsvinn?*», viser de funnene at det er store forskjeller fra skole til skole. Det er opp til hver enkelt skole hvordan de organiserer serveringen av gratis skolemat og hvordan de håndterer matsvinn. Funnene viser at matsvinn blir håndtert på ulike måter, og på en av skolene ikke blir håndtert i det hele tatt. En skole bruker maten som blir til overs på nye måltider dagen etter, en annen skole kaster maten som blir igjen i søpla, en tredje skole benyttet seg av «Too Good to Go», hvor maten som ble igjen ble solgt videre og den siste skolen hadde ikke noe mat til overs da de smurte knekkebrød etter behov.

Det vil derfor være lurt av Oslo kommune å involvere seg mer i tilbudet og ha en ordning alle skolene må følge med tanke på matsvinn. Matsentralen (Matsentralen 2019) gir for eksempel overskuddsmat til blant annet frivillige organisasjoner og Osloskolene kunne også vært en av disse da dette vil være mer bærekraftig. Kanskje kunne et samarbeid med skolene, bystyret i Oslo og matsentralen vært et godt sted å starte?

Kilder

- Arbeiderpartiet Oslo. (2017). *Alle skal med : partiprogram 2017-2021*. Oslo Arbeiderparti
- Bere, E. & Øverby, N. C. (2011). *Om mat og ernæring : en introduksjon til hva man bør spise*. Høyskoleforlaget
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2020). *Kvalitative metoder : en grundbog*. Hans Reitzel.
- Braathen/Aftenposten, F. (2022). "Snart får alle elever i videregående i Oslo gratis mat på skolen hver dag".
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Gyldendal akademisk.
- Miljøpartiet de grønne (2022). https://www.mdg.no/for_skoleelever
- Oslo kommune. (2022). "Mette barn lærer best."
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Ruud, M. (2021). "Oslobudsjettet 2022: Gratis aktivitetsskole og gratis skolemat.". Nettavisen
- Smolan, G. & Vaksvik, S. (2014). *HACCP : -arbeid med mattrygghet*. Yrkeslitteratur AS.
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Læreplan i Vg1 restaurant- og matfag (RMF01-03)*. <https://www.udir.no/lk20/rmf01-03>

Etterord

I denne antologien har 14 studenter ved Yrkesfaglærerutdanningen i restaurant og matfag ved OsloMet kull 2020 presentert artikler skrevet som dokumentasjon på bacheloroppgaven. I rammeplanen for den 3-årig yrkesfaglærerutdanningen stilles det krav om FoU-basert utdanning. I tilknytning til *Rammeplanen for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8-13* (2013) er det utarbeidet nasjonale retningslinjer for hvordan rammeplanen skal forstås (*Nasjonale retningslinjer for treårig yrkesfaglærerutdanning*, 2013). I disse retningslinjene blir det eksplisitt presisert (s. 5-6) at fagmiljøene skal være forskningsaktive, utviklingsorienterte og relevante for praksisfeltet og at yrkesfaglærerstudentene skal kunne delta i FoU-baserte prosjekter i løpet av studietiden. En del av resultatene fra studentenes bachelorprosjekt inngår også i større undersøkelser som drives av de faglige ansvarlige ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag.

Som faglig ansvarlige for denne delen av studiet anser vi det viktig å publisere de resultatene som fremkommer. Hvis man ser på hver og enkelt bacheloroppgave så er dette små undersøkelser, men hvis man setter disse sammen så vil man se at de ulike artiklene komplementerer hverandre og gir forskningsbasert kunnskap innen fagområdet restaurant og matfag.

I en skolehverdag med stadig økende krav om dokumentasjon er det viktig at yrkesfaglæreren i restaurant og matfag får erfaring i systematisk innsamling og publisering av data.

Dette er den niende antologien med artikler basert på bacheloroppgaver fra yrkesfaglærerutdanningen i restaurant og matfag ved OsloMet. Som redaktører har vi gjennomgått, kvalitetssikret og språkvasket alle artiklene.