

Sustainable Eaters

Consumers in a sustainable Norwegian food system

Forskningsnotat

Styrke bærekraftig matforbruk

Bærekraftsbevissthet og handlingskompetanse blant norske elever på ungdomstrinnet

September 2026

Matforbruket utgjør en av de største bærekraftsutfordringene for de nordiske samfunnene. Selv om de nordiske landene ofte skårer høyt når det gjelder velferd, utdanning og demokratisk deltakelse, har de også noen av verdens høyeste økologiske fotavtrykk. Matsystemene bidrar i betydelig grad til klimaendringer, ressursforbruk, tap av biologisk mangfold og sosiale ulikheter, noe som gjør mat og matsvinn til særlig relevante temaer for utdanning for bærekraftig utvikling (UBU).

Utfordringen består ikke bare i å hjelpe unge mennesker til å forstå bærekraft, men å sette dem i stand til å handle ut fra denne forståelsen i hverdagen.

Hovedbudskap

- **Matrelaterte temaer ser ut til å være et særlig effektivt utgangspunkt for bærekraftsundervisning**, fordi de knytter globale bærekraftsutfordringer til elevenes hverdagserfaringer.
- **En tverrfaglig undervisningsmodul om matsvinn ser ut til å øke elevenes bevissthet om bærekraftig matforbruk på kort sikt**. Foreløpige funn tyder på økt bærekraftsbevissthet umiddelbart etter tiltaket.
- **Praktiske læringsaktiviteter ser ut til å være særlig effektive for å engasjere elevene**. Lærerne rapporterte om sterkt elevengasjement under praktiske aktiviteter knyttet til matsvinn og matrester.
- **Endringer i holdninger og bevissthet fører ikke nødvendigvis automatisk til varig atferdsendring**. Lærerne observerte at noen elever gikk tilbake til sine tidligere vaner kort tid etter at tiltaket var avsluttet.
- **Å utvikle varig handlingskompetanse vil sannsynligvis kreve vedvarende og gjentatte læringsopplevelser snarere enn isolerte bærekraftstiltak**. Det er behov for videre analyse for å avklare hvordan varig atferdsendring kan oppnås.

Sammendrag

Dette forskningsnotatet undersøker hvordan en tverrfaglig undervisningsmodul med fokus på matsvinn bidrar til bærekraftsbevissthet og handlingskompetanse blant norske elever på ungdomstrinnet. Studien inngår i prosjektet «Sustainable Eaters» og tar for seg det økende behovet for å fremme bærekraftig matforbruk gjennom utdanning. Matsystemer er ikke bare sentrale for miljømessig bærekraft, men også dypt forbundet med kulturelle tradisjoner, økonomiske systemer, helse og sosiale praksiser.

Studien omfattet elever i 9. klasse fra tre ungdomsskoler i Norge og kombinerte et pedagogisk tiltak, elevspørreskjemaer og lærerintervjuer gjennomført både før og etter tiltaket. Tiltaket var bruk av en undervisningsmodul om matsvinn og restemat, utviklet ved hjelp av prinsipper for undersøkende læring og 5E-læringsmodellen. Elevspørreskjemaene ble gjennomført før og etter tiltaket, og resulterte i svar fra 178 elever ved baseline og 143 elever etter gjennomføringen.

Foreløpige funn tyder på positive kortsiktige effekter på elevenes bærekraftsbevissthet, særlig når det gjelder matforbruk og matsvinn. Analyse av

matrelaterte spørsmål i spørreskjemaet viser en beskjeden økning i elevenes bevissthet om bærekraftig matforbruk og bruk av matrester etter deltakelse i undervisningsmodulen. Lærerintervjuene tyder på samme måte på at elevene ble mer bevisste på matsvinn og bærekraftige matvalg umiddelbart etter tiltaket.

Samtidig tyder lærernes refleksjoner på at det kan være vanskeligere å opprettholde atferdsendringer enn å øke bevisstheten alene, noe som peker på en sentral utfordring for bærekraftsundervisning. Praktiske aktiviteter som involverte undersøkelse av mat, tilberedning av måltider og utforskning av matsvinn ble rapportert som svært engasjerende, mens refleksjonsdiskusjoner og teoretiske komponenter ble oppfattet som mer utfordrende å gjennomføre på en konsekvent måte.

Samlet sett tyder funnene på at opplæring om matsvinn kan støtte læring om bærekraft og bidra til økt bærekraftsbevissthet. De reiser imidlertid også viktige spørsmål om hvordan skoler kan omsette kortsiktige bevissthetsgevinster til varig atferdsendring og handlingskompetanse gjennom utdanning for bærekraftig utvikling (UBU).

Studien i korthet

- ✓ **Forskningsfokus:** Å undersøke hvordan en tverrfaglig undervisningsenhet om matsvinn påvirker elevenes bærekraftsbevissthet og handlingskompetanse.
- ✓ **Deltakere:** Elever i 9. klasse fra tre norske ungdomsskoler som representerer landlige, forstads- og bymiljøer.
- ✓ **Studiedesign:** Studie med blandede metoder før og etter tiltaket, som kombinerer spørreskjemaer til elever og intervjuer med lærere.
- ✓ **Elevutvalg:** 178 elever fylte ut spørreskjemaet før tiltaket, og 143 elever fylte det ut etter tiltaket.
- ✓ **Tiltak:** En 13-timers tverrfaglig undervisningsmodul om matsvinn og matrester, bygget opp rundt undersøkende læring og 5E-læringsmodellen (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate).
- ✓ **Datakilder:** Spørreskjema for elever basert på Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ), supplert med åtte spørsmål knyttet til mat og matsvinn, samt semistrukturerte lærerintervjuer gjennomført før og etter gjennomføringen.
- ✓ **Instrumentets pålitelighet:** Skalaen for mat og matsvinn viste god intern pålitelighet (Cronbachs $\alpha = 0,80$).

Bakgrunn

De nordiske landene regnes ofte som internasjonale ledere innen velferd, demokratisk styring og utdanning. Samtidig har de også noen av verdens høyeste økologiske fotavtrykk, noe som skaper det forskere beskriver som det «nordiske bærekraftsparadokset». Matforbruk og kostholdsvaner anerkjennes i økende grad som viktige bidragsyttere til denne utfordringen.

Mat utgjør et særlig viktig område innenfor bærekraftsundervisningen. Matproduksjon og -forbruk påvirker klimaendringer, biologisk mangfold, ressursbruk, folkehelse og sosial rettferdighet. Bærekraftig matforbruk er derfor nært knyttet til flere av bærekraftsmålene, særlig mål 2 (ingen sult), men også mål knyttet til ansvarlig forbruk, klimatiltak og bærekraftige produksjonssystemer.

I de nordiske landene utgjør matforbruket en betydelig utfordring. Til tross for sterke politiske forpliktelser til bærekraft, er den nordiske livsstilen fortsatt forbundet med høyt forbruk og relativt store økologiske fotavtrykk. Nyere undersøkelser har pekt på at ikke-bærekraftige

kostholdsvaner utgjør et betydelig hinder for å nå målene for klima og biologisk mangfold.

Utdanning er identifisert som en avgjørende mekanisme for å takle disse utfordringene. Undervisning i bærekraft knyttet til mat står imidlertid ofte overfor flere motsetninger. Spørsmål om hva som utgjør «bærekraftig mat» er fortsatt omstridt, kulturelle tradisjoner påvirker kostholdsvalg, og pedagogiske tilnærminger kan utilsiktet bli altfor normative eller moraliserende. Forskere argumenterer derfor for tverrfaglige, helhetlige og pluralistiske tilnærminger til matrelatert bærekraftsundervisning.

Internasjonal forskning tyder på at bærekraftsundervisning er mest effektiv når den kombinerer tverrfaglig læring, praktisk engasjement, kritisk refleksjon og muligheter for handling. Matrelatert bærekraftsundervisning gir en lovende ramme for å integrere disse elementene, fordi den samtidig har global betydning og er lokalt relevant for elevenes hverdags erfaringer.

Hvorfor mat er viktig for bærekraft

- ✓ Matsystemene bidrar i betydelig grad til utslipp av klimagasser.
- ✓ Valg av mat påvirker ressursbruk og biologisk mangfold.
- ✓ Matsvinn er fortsatt en stor global utfordring for bærekraften.
- ✓ Mat knytter sammen de miljømessige, sosiale, økonomiske, kulturelle og helsemessige dimensjonene ved bærekraft.
- ✓ Matvalg er en del av elevenes hverdag.

Konseptuelle og teoretiske perspektiver

Bærekraftsbevissthet: Et sentralt begrep i denne studien er bærekraftsbevissthet, som refererer til individers bevissthet, holdninger og atferd knyttet til bærekraftig utvikling. Studien benytter Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ), et validert verktøy utviklet for å vurdere bærekraftsrelatert kunnskap, holdninger og atferd.

Handlingskompetanse: Utover bevissthet søker bærekraftsundervisning å utvikle handlingskompetanse: evnen og viljen til å ta informerte beslutninger og engasjere seg i bærekraftige handlinger. Handlingskompetanse krever mer enn kunnskap; den innebærer også motivasjon, kritisk refleksjon og evnen til

å omsette bevissthet til atferd. Sett fra et UBU-perspektiv kan bærekraftsbevissthet derfor forstås som et viktig grunnlag for utviklingen av handlingskompetanse og mer bærekraftige hverdagspraksiser.

Mat som et tverrfaglig bærekraftstema: Mat fungerer som et ideelt tverrfaglig tema fordi det samtidig omfatter miljømessig bærekraft, økonomiske systemer, menneskers helse, kulturelle tradisjoner, sosiale normer og forbruksvaner.

Dermed gir mat og matsvinn elevene muligheter til å undersøke bærekraftsutfordringer fra flere perspektiver og på tvers av faggrenser.

Funn

Elevenes bærekraftsbevissthet

Foreløpige analyser tyder på at tiltaket bidro til økt bevissthet om matforbruk og matsvinn. Basert på svarene på åtte matrelaterte spørsmål i spørreskjemaet, som ble gjennomført før og etter tiltaket, viste elevene en beskjeden økning i bærekraftsbevisstheten etter deltakelse i undervisningsmodulen. Trender i spørreskjemadataene indikerer økt bevissthet om bærekraftige matforbruksvaner og større oppmerksomhet på bruk av matrester etter tiltaket.

Spørreskjemaet i studien ble gjennomført blant elever i 9. klasse ved tre ungdomsskoler i Norge, og resulterte i 178 svar før tiltaket og 143 svar etterpå. Skalaen for mat og

matsvinn viste god intern reliabilitet (Cronbachs $\alpha = 0,80$), noe som støtter bruken av den til å undersøke elevenes holdninger og atferd knyttet til bærekraftig matforbruk.

Selv om de observerte endringene virker relativt beskjedne og videre statistisk analyse fortsatt pågår, tyder de foreløpige funnene på at matfokustert bærekraftsundervisning kan påvirke elevenes bevissthet om matsvinn og bærekraftige forbruksvaner i positiv retning. Disse funnene gir en første indikasjon på at matrelaterte temaer kan fungere som en effektiv kontekst for å styrke bærekraftsbevisstheten blant elever på ungdomstrinnet.

Praktisk læring og elevengasjement

Intervjuer med lærere tyder på at praktiske aktiviteter var blant de mest vellykkede delene av tiltaket. Elevene ble bedt om å undersøke matvarer som nærmet seg eller hadde passert utløpsdatoen, utforske hvordan mat kan oppbevares og gjenbrukes, se nærmere på matrelaterte karbonavtrykk og lage måltider ved hjelp av rester. Disse aktivitetene oppmuntret elevene til å forholde seg direkte til matsvinn og bærekraftsutfordringer gjennom utforskning, samarbeid og problemløsning.

Tiltaket var strukturert rundt 5E-læringsmodellen, som kombinerer praktisk undersøkelse, samarbeidslæring, refleksjon og anvendelse. Gjennom aktiviteter som sensorisk testing av matvarer, undersøkelser av karbonavtrykk, gruppediskusjoner, matlaging og presentasjoner ble elevene oppmuntret til å knytte bærekraftskonseppter til daglige matvalg og -vaner.

Undersøkende læring som bærekraftspedagogikk

Tiltaket ble utformet rundt 5E-læringsmodellen (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate), en undersøkende tilnærming som kombinerer praktisk utforskning, samarbeidsbasert læring, refleksjon og anvendelse. Gjennom en rekke strukturerte læringsaktiviteter utforsket elevene matsvinn og bærekraftig forbruk ved å undersøke matvarer, kartlegge karbonavtrykk, diskutere bærekraftsutfordringer, tilberede måltider av rester og formidle funnene sine til andre.

Den undersøkende strukturen oppmuntret elevene til å gå utover det å bare motta informasjon om bærekraft. I stedet engasjerte elevene seg aktivt i spørsmål fra virkeligheten, samarbeidet om å undersøke mulige løsninger og reflekterte over hvordan daglige matvalg

ifølge lærernes refleksjoner førte disse praktiske aktivitetene til et særlig høyt nivå av elevengasjement og deltakelse. Praktiske erfaringer syntes å gjøre abstrakte bærekraftsspørsmål mer håndgripelige og personlig relevante, noe som hjalp elevene med å knytte bredere miljø- og samfunnsutfordringer til sine egne liv. Samtidig rapporterte lærerne at refleksjonsdiskusjoner og mer teoretiske deler av programmet generelt var vanskeligere å gjennomføre på en konsekvent måte, noe som tyder på at elevene kan engasjere seg lettere når bærekraftskonseppter knyttes til autentiske og praktiske læringsopplevelser. Samlet tyder disse funnene på at praktiske og undersøkende tilnærminger kan være særlig effektive for å gjøre bærekraftskonseppter meningsfulle og relevante for elever på ungdomstrinnet.

henger sammen med bredere miljø- og samfunnsutfordringer. Denne tilnærmingen er i tråd med moderne UBU-prinsipper som vektlegger deltakelse, kritisk tenkning og handlingsorientert læring.

Lærernes refleksjoner tyder på at de praktiske og utforskende aspektene ved tiltaket var særlig vellykkede når det gjaldt å fremme elevenes engasjement. Aktiviteter som involverte direkte undersøkelse og problemløsning syntes å gjøre bærekraftsutfordringene mer konkrete og personlig relevante enn teoretisk undervisning alene. Funnene tyder på at undersøkende tilnærminger kan bidra til å knytte bærekraftskonseppter til elevenes egne erfaringer, samtidig som de støtter utviklingen av bærekraftsbevissthet.

Atferdsendring og handlingskompetanse

Et av de viktigste foreløpige funnene gjelder sammenhengen mellom bærekraftsbevissthet og atferd. Mens spørreskjema-resultatene og lærernes refleksjoner tyder på at elevene utviklet økt bevissthet om matsvinn og bærekraftig matforbruk etter tiltaket, er bevisene for langsiktig atferdsendring mindre entydige. Lærerne rapporterte at elevene virket mer bevisste på problemstillinger knyttet til matrester, matsvinn og bærekraftige matvalg umiddelbart etter undervisningsmodulen, men noen observerte også at elevene gradvis gikk tilbake til tidligere vaner over tid.

Intervensjonen var eksplisitt utformet for å støtte utviklingen av handlingskompetanse ved å oppmuntre elevene til å undersøke, diskutere og iverksette tiltak knyttet til bærekraftsutfordringer innenfor matforbruk og ressursbruk. Gjennom aktiviteter som å vurdere

matvarer, undersøke karbonavtrykk, tilberede måltider av rester og reflektere over de globale konsekvensene av daglige matvalg, fikk elevene mulighet til å knytte kunnskap til praktisk beslutningstaking.

Disse funnene belyser en sentral utfordring innenfor utdanning for bærekraftig utvikling (UBU). Selv om bevissthet og engasjement kan økes gjennom målrettede pedagogiske tiltak, kan det å omsette denne bevisstheten til varig atferdsendring kreve gjentatte muligheter for praksis, refleksjon og forsterkning. De foreløpige funnene tyder derfor på at utvikling av handlingskompetanse sannsynligvis er en gradvis prosess som strekker seg utover en enkelt undervisningsenhet og kan avhenge av fortsatt støtte fra både skolene og elevenes bredere sosiale miljøer.

Matsvinn som redskap for UBU

Matsvinn viste seg å være en særlig relevant og tilgjengelig kontekst for utdanning for bærekraftig utvikling (UBU). I motsetning til mange bærekraftsspørsmål som kan oppleves som fjerne eller abstrakte, er matsvinn nært knyttet til elevenes hverdag gjennom valgene de tar hjemme, på skolen og som forbrukere. Dette gir elevene muligheter til å forholde seg til bærekraftsutfordringer på måter som er konkrete, meningsfulle og personlig relevante.

Gjennom tiltaket utforsket elevene matsystemer, matlagring, matrester, karbonavtrykk, ressursbruk og bærekraftige forbruksvaner. Disse aktivitetene gjorde det mulig for elevene å undersøke miljøspørsmål som klimaendringer og ressursbruk, samtidig som de engasjerte seg i sosiale, økonomiske, kulturelle og helserelaterte dimensjoner ved bærekraft. Matsvinn

fungerte derfor som et tverrfaglig tema som koblet sammen flere perspektiver på bærekraftig utvikling innenfor én og samme læringskontekst.

Funnene tyder på at matsvinn kan være særlig verdifullt som et redskap for UBU, fordi det skaper en synlig kobling mellom individuelle valg og bredere bærekraftsutfordringer. Ved å undersøke konsekvensene av matsvinn og utforske måter å redusere det på, ble elevene oppmuntret til å reflektere over hvordan hverdagslige handlinger henger sammen med bredere problemstillinger som ansvarlig forbruk, matsikkerhet, klimaendringer og bærekraftig ressursforvaltning. På denne måten fungerte matsvinn ikke bare som et tema for læring om bærekraft, men også som en praktisk kontekst for å utforske hvordan bærekraft kan praktiseres i hverdagen.

Utfordringer ved gjennomføring og praksis

Fra bevisstgjøring til atferdsendring

Tiltaket ser ut til å ha økt elevenes bevissthet om matsvinn og bærekraftig matforbruk. Lærernes refleksjoner tyder imidlertid på at noen elever gikk tilbake til sine tidligere vaner kort tid etter tiltaket. Dette understreker en vanlig utfordring innen UBU: økt

bevissthet fører ikke nødvendigvis til varig atferdsendring. Å utvikle handlingskompetanse kan derfor kreve vedvarende engasjement over tid, snarere enn enkeltstående tiltak.

Balansere praktisk og reflekterende læring

Praktiske aktiviteter ble rapportert å være svært engasjerende og meningsfulle for elevene. Samtidig opplevde lærerne at refleksjonsdiskusjoner og teoretiske komponenter var mer utfordrende å gjennomføre.

Effektiv bærekraftsundervisning krever både praktiske erfaringer og muligheter for kritisk refleksjon, slik at elevene kan knytte hverdagsvalg til bredere bærekraftsutfordringer.

Å knytte hverdagsvalg til komplekse bærekraftsutfordringer

Mat er et tilgjengelig inngangspunkt for bærekraftsundervisning fordi det er nært knyttet til elevenes hverdag. Det kan imidlertid være utfordrende å hjelpe elevene med å forstå hvordan personlige matvalg henger sammen med bredere problemstillinger som klimaendringer, ressursbruk, matsikkerhet og sosial

rettferdighet. Å utforske disse sammenhengene krever ofte tverrfaglig undervisning på tvers av flere fag og perspektiver. Å opprettholde slike tverrfaglige tilnærminger utover enkeltprosjekter er derfor fortsatt en viktig utfordring for skolene.

Implikasjoner

De foreløpige funnene fra denne undersøkelsen gir flere viktige implikasjoner for utformingen og gjennomføringen av bærekraftsundervisning i skolen. Selv om tiltaket ser ut til å ha økt elevenes bevissthet om

matsvinn og bærekraftig matforbruk, fremhever funnene også utfordringene knyttet til å omsette bevissthet til varig atferdsendring.

Å bruke mat som en kontekst for læring om bærekraft

Mat og matsvinn utgjør særlig verdifulle inngangspunkter for undervisning i bærekraft, fordi de knytter globale bærekraftsutfordringer til elevenes hverdag. Gjennom matrelaterte temaer kan elevene utforske spørsmål som klimaendringer, ressursbruk, matsikkerhet, helse, kultur

og ansvarlig forbruk på måter som oppleves som relevante og konkrete. Funnene tyder på at matsvinn kan bidra til å gjøre bærekraft mer synlig og meningsfull ved å knytte abstrakte begreper til hverdagslige erfaringer og valg.

Utvikling av handlingskompetanse gjennom gjentatt praksis

Tiltaket tyder på at praktiske og undersøkende aktiviteter kan fremme bærekraftsbevissthet og øke elevenes engasjement. Lærernes refleksjoner tyder imidlertid på at økt bevissthet ikke nødvendigvis fører automatisk til varig atferdsendring. Å utvikle handlingskompetanse ser derfor

ut til å kreve mer enn ett enkelt pedagogisk tiltak. Skolene må kanskje gi elevene gjentatte muligheter til å utforske bærekraftsutfordringer, reflektere over sine valg og anvende bærekraftsrelatert kunnskap i ulike sammenhenger over tid.

Potensialet i undersøkende bærekraftsundervisning

Den positive responsen på de praktiske og undersøkende elementene i tiltaket understreker potensialet i undersøkende læringsmetoder innenfor UBU. Ved å oppmuntre elevene til å utforske autentiske problemer, samarbeide og teste mulige løsninger, kan undersøkende

pedagogikk bidra til å bygge bro mellom kunnskap og handling. Slike tilnærminger kan være særlig verdifulle når man tar for seg bærekraftsspørsmål som krever kritisk tenkning, systemforståelse og engasjement i virkelige utfordringer.

Integrering av bærekraft i hele skolemiljøet

Funnene peker på viktigheten av å gå utover isolerte tiltak. Varige endringer i holdninger og atferd knyttet til bærekraft kan avhenge av en bredere skolekultur som forsterker bærekraftige praksiser gjennom undervisning, skolens rutiner, matrelaterte aktiviteter og muligheter for

elevmedvirkning. Matrelatert opplæring kan derfor være et nyttig utgangspunkt for å utvikle hel-skoletilnærminger til bærekraft som knytter læring i klasserommet til hverdagspraksis.

Implikasjoner for fremtidig forskning

De foreløpige funnene peker på flere områder som krever videre undersøkelse. Fremtidig forskning bør særlig undersøke:

- ✓ Om de observerte økningene i bærekraftsbevissthet er statistisk signifikante.
- ✓ Hvilke aspekter av bærekraftsbevisstheten som påvirkes sterkest av matrelaterte tiltak.
- ✓ Hvor lenge atferdsendringene vedvarer etter tiltakene.
- ✓ Hvilke pedagogiske tilnærminger som er mest effektive for å støtte langsiktig handlingskompetanse.

- ✓ Hvordan praktiske aktiviteter og refleksiv læring kan kombineres mest effektivt innenfor bærekraftsundervisningen.
- ✓ Om lignende tiltak gir sammenlignbare resultater på tvers av ulike skolekontekster.

Å forstå disse faktorene vil være viktig for å avgjøre hvordan matrelatert bærekraftsundervisning kan bidra til bredere utdanningsmål knyttet til bærekraftig utvikling og bærekraftig forbruk.

Konklusjon

Mat og matsvinn utgjør sterke kontekster for utdanning for bærekraftig utvikling fordi de knytter globale bærekraftsutfordringer til elevenes hverdag. Foreløpige funn fra Sustainable Eaters-prosjektet tyder på at tverrfaglig undervisning om matsvinn kan øke bærekraftsbevisstheten og fremme refleksjon rundt bærekraftige forbruksvaner.

Samtidig fremhever funnene en vedvarende utfordring innenfor utdanning for bærekraftig utvikling: økt

bevissthet fører ikke nødvendigvis til varig atferdsendring. Fremtidige analyser vil bidra til å avklare hvordan bærekraftsbevissthet utvikler seg over tid og hvilke pedagogiske tilnærminger som best støtter langsiktig handlingskompetanse blant unge. Mer generelt tyder funnene på at matrelatert bærekraftsundervisning kan spille en viktig rolle i å hjelpe unge med å knytte globale bærekraftsutfordringer til hverdagsvalg, samtidig som de fremhever behovet for pedagogiske tilnærminger som støtter varig atferdsendring.

Referanser

- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Carlson Powell, J., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). «The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness.» rapport; Colorado Springs: BSCS.
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T., & Olsson, D. (2019). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustainable Development*, 27(1), 35-49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental Education Research*, 16(1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/13504620903504032>
- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 9(2), 7-25. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908111>
- United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1). United Nations. <https://undocs.org/A/RES/70/1>

Informasjonsnotat om forskning

Primærforskning utført av Ingunn Solbakken

Forfattere: Robert J. Didham og Ingunn Solbakken

Denne forskningen ble gjennomført i forbindelse med det Norges forskningsrådsfinansierte prosjektet «**Sustainable Eaters**», ledet av Nofima i samarbeid med 26 partnere fra forskning, industri, offentlig sektor og ideelle organisasjoner.

Undervisningsressurser

Tiltaket som studien viser til; en undervisningsmodul om matsvinn og restemat finnes i revidert versjon som et ressurshefte. «Restemat challenge – Tverrfaglig ressurshefte for ungdomsskolen». Det finnes i trykt og nedlastbar versjon.

- **RESTEMAT-CHALLENGE** – Fagene som inngår er mat og helse samt naturfag.
- **MATSYSTEMER OG MATSVINN** – Fagene som inngår er naturfag, samfunnsfag, KRLE og norsk

Heftene er utviklet av Matvett, Senter for samarbeidslæring for bærekraftig utvikling ved Universitetet i Innlandet og LOOP Miljøskole.

Tilgjengelig på: <https://www.inn.no/ccl/ressurser-for-l%C3%A6rere/matsystemer-og-matsvinn/index.html>



Ytterligere aktiviteter og ressurser finnes på: <https://www.matvett.no/>