

Marit Vikmark

## «Epler henger i trær»

En kvalitativ studie om kritisk tenkning i naturfag.

Masteroppgave i fag- og yrkesdidaktikk og lærerprofesjon - studieretning naturfag

Veileder: Eli Munkebye

Mai 2019



Marit Vikmark

## «Epler henger i trær»

En kvalitativ studie om kritisk tenkning i naturfag.

Masteroppgave i fag- og yrkesdidaktikk og lærerprofesjon -  
studieretning naturfag  
Veileder: Eli Munkebye  
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap  
Institutt for lærerutdanning



## Sammendrag

Arbeidslivet etterspør endringskompetanse og kritisk tenkning. Den norske skolen preges i dag av et høyt tempo og stor stofftrenghet. En kan derfor spørre seg om elevene og lærerne tar seg tid til å lære det arbeidslivet etterspør eller om de durer på i gammelt spor. Kritisk tenkning ses som en høyere ordens tenkning som er nødvendig for å løse kompliserte oppgaver og sammensatte problemer. Sammensatte problemer er et økende tema i mange bedrifter, spesielt med tanke på det økte fokuset på å være bærekraftig. Denne studien ser nærmere på hvilke ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning elevene bruker i møte ved et sammensatt problem.

Forskningen foregår i en 6. klasse og en 8. Klasse, der det i hver klasse er to grupper på 3-4 elever som er valgt ut som fokusgrupper. Undervisningsopplegget består av en undervisningsøkt på 90 minutter i hver av klassene, der elevene arbeider med å finne en eple-sort de skal bestille til en skoletur. Valget skal være bærekraftig. Elevenes samtaler transkriberes og kategoriseres til de ulike ferdighetene og disposisjonene i kritisk tenkning. Slik får en oversikt over hvilke ferdigheter og disposisjoner de bruker, samt om det er noen forskjeller på mengden sekvenser som blir kategorisert til hver kategori.

Elevene viser at de bruker nesten alle ferdighetene og disposisjonene som studien ser etter, det kommer likevel tydelig frem at elevene ikke eksplisitt har arbeidet med kritisk tenkning i undervisning. Argumentasjon som er en del av kritisk tenkning har elevene arbeidet noe med, men i ulik mengde, som også er med på å skape et lite skille mellom 6.trinn og 8.trinn. Studien viser at det er et sprik mellom det arbeidslivet etterspør og det som elevene presterer, men samtidig har disse elevene fortsatt noen år på å lære seg å bli kritiske tenkere før de skal ut i arbeidslivet. Hva kan en egentlig forvente av så unge elever?

Avslutningsvis i denne studien ses det på svakheter ved oppgaven og hva en kunne forsket videre på. Både som forsker og lærer hadde det vært interessant å innføre et systematisk arbeid for å lære kritisk tenkning og se om det hadde gjort noen forskjell på hvordan elevene hadde løst en lignende oppgave.

## **Abstract**

The working life ask for learners with the ability to acquire and attain new knowledge themselves and critical thinkers. The Norwegian school system is characterized by a vast curriculum and a fast-paced learning environment. You can ask your self if the students and the teachers takes time to teach what the working life has requested or if they just do as they always have done. Critical thinking is considered as high order thinking which is necessary to solve complex tasks and wicked problems. Wicked problems are an increasing subject in many companies, particularly in regards to sustainability. This study examine which skills and dispositions in critical thinking the students uses when encountering a wicked problem.

A Year 6 class and Year 8 class participates in this study. From each class there was to focus groups, each focus group had three too four participants. The teaching plan consist of 90 minuits in each class, where the students are deciding on apples to order for a school trip, the choice should be sustainable. The students conversations are transcribed and categorized to the different skills and dispositions in critical thinking. This gives an overview of the different skills and dispositions the students uses, and if there are any differences in the amount of sequences in each category.

The study indicates that the students uses almost every skill and dispositions the study are asking for, one can see that the students have not worked with critical thinking explicit in school. The students have worked some with argumentation as a part of critical thinking, and this is creating a difference between the Year 6 and Year 8. The study shows that there are a gap between what the working life request and what the students preform, but these students still have some years before they are going on to the working life. What can you really expect of such young students?

In the end this study looks at weaknesses with the teaching plan and what one could have studied more. Both as researcher and teacher it would have been interesting to work systematically with critical thinking, to see if it would made a difference in how the students solved a similar task.

## Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på fem års studie, der de to siste har vært ved masterstudiet i naturfagdidaktikk ved NTNU. Studiet har tilført en enda større interesse for naturfag og spesielt naturfag i skolen. Utgangspunktet for masteroppgaven var et emne jeg synes er svært interessant, og dermed ble også dypdykket i teorien en lærerik og engasjerende prosess. Tidvis har masteroppgaven vært altoppslukende og tidkrevende, men samtidig interessant. Erfaringene arbeidet har tilført meg vil jeg ikke vært foruten. Det er flere som har hjulpet meg i prosessen som fortjener å nevnes. Først og fremst vil jeg takke læreren og elevene ved Den naturlige skolesekken skolen, uten dere hadde ikke studien latt seg gjennomføre.

Jeg vil også sende en stor takk til min veileder Eli Munkebye. Helt fra start har jeg fått gode faglige innspill, kritiske spørsmål til oppgaven og blitt møtt med ditt engasjerende nærvær. Du har både utfordret og støttet meg i arbeidet, uten din støtte hadde oppgaven aldri kommet i mål. En spesiell takk for din tålmodighet. Tusen takk for at du satte av tid til meg og min oppgave.

Jeg vil ellers rette en takk til min familie, mine venner og alle som har lest korrektur for tålmodigheten de har vist i en intens arbeidsperiode. At dere har holdt ut med meg både i oppturer, nedturer, og mitt fravær. Jeg vil sende en spesiell takk til mine venninner Elisabeth og Maiken som daglig har kommet med oppmuntrende ord og skjøvet meg fremover i skrivningen. Til slutt vil jeg takke min samboer, som de siste månedene kun har sett meg sittende foran PC-skjermen, hans tålmodighet og forståelse er en av de viktigste grunnene til at jeg sitter med en ferdig oppgave i dag!

Marit Vikmark

Masterstudent i naturfagdidaktikk ved NTNU, våren 2018





# Innholdsfortegnelse

<b>INNLEDNING</b> .....	<b>12</b>
<b>2. TEORI</b> .....	<b>15</b>
2.1 SOSIOKULTURELL TEORI.....	15
2.2 BÆREKRAFTIG UTVIKLING .....	16
2.2.1 Utdanning for bærekraftig utvikling .....	17
2.3 WICKED PROBLEMS .....	20
2.4 KRITISK TENKNING .....	21
2.4.1 Tre tilnærminger.....	21
2.4.2 KT-ferdigheter .....	22
2.4.4 Kritisk tenkning som eget fag?.....	23
2.4.5 Barn og kritisk tenkning.....	24
2.5 TRE MÅTER Å SAMTALE PÅ.....	25
<b>3 METODE</b> .....	<b>26</b>
3.1 FORSKNINGSDESIGN .....	26
3.1.1 Aksjonsforskning.....	26
3.1.2 Fokusgruppe.....	28
3.2 FORSKNINGSPROSESSEN .....	28
3.2.1 Valg av forskningsdeltakere.....	28
3.2.2 Utvikling av undervisningsøkta.....	29
3.3 DATAINNSAMLING .....	30
3.4 TRANSKRIBERING .....	31
3.5 ANALYSEVERKTØY.....	31
3.5.1 Utvikling av analyseverktøy .....	31
3.5.2 Analyseverktøyet.....	33
3.6 KVALITETEN I STUDIEN .....	35
3.6.1 Validitet.....	35
3.6.2 Reliabilitet .....	36
3.7 ETISKE VURDERINGER.....	37
3.7.1 Informert samtykke.....	37
3.7.2 Respekt for informantenes privatliv og ansvar for å unngå skade.....	37
<b>4 RESULTAT</b> .....	<b>38</b>
4.1 OPPSUMMERENDE RESULTATER.....	38
4.2 ARGUMENTER .....	40
4.2.1 Likheter og ulikheter .....	40
4.2.3 Lager sammendrag.....	42
4.2.3 Annet.....	44
4.2.2 Håndtering av uvesentlige argumenter.....	47
4.3 TREKKER SLUTNINGER .....	49
4.3.1 Bygger logiske slutninger.....	49
4.4 BEDØMMER OG EVALUERER.....	51
4.4.1 Sjekker bakgrunnsfakta.....	51
4.4.2 Konsekvenser.....	52
4.4.3 Vurderer alternativer.....	54
4.4.4 Balanserer vektlegging.....	56
4.4.5 Akseptable prinsipper .....	57
4.5 BER OM AVKLARING.....	59
4.6 SER ULIKE SIDER .....	60
4.7 MED ET BLIKK PÅ HELHETEN.....	62
4.7.1 Åpent sinn .....	64
4.7.2 Søker svar .....	64

<b>5</b>	<b>DISKUSJON, KONKLUSJON OG IMPLIKASJONER .....</b>	<b>65</b>
5.1	LIKHETER MELLOM TRINNENE I FERDIGHETER OG DISPOSISJONER I KRITISK TENKNING.....	65
5.2	FORSKJELLER MELLOM TRINNENE I FERDIGHETER OG DISPOSISJONER I KRITISK TENKNING.....	68
5.3	RELEVANS .....	70
5.4	MED ET BLIKK PÅ HELHETEN.....	72
5.4	AVSLUTTENDE KOMMENTAR OG REFLEKSJON OM VEIEN VIDERE .....	74
	<b>REFERANSER .....</b>	<b>76</b>
	<b>VEDLEGG .....</b>	<b>81</b>
	VEDLEGG 1, SAMTYKKEERKLÆRING .....	1
	VEDLEGG 2, INFORMASJONSSKRIV TIL 8.TRINN .....	4
	VEDLEGG 3, KRITERIESKJEMA 8.TRINN.....	6
	VEDLEGG 4, INFORMASJONSSKRIV 6.TRINN .....	7
	VEDLEGG 5, KRITERIESKJEMA 6.TRINN .....	9
	VEDLEGG 6, TRANSKRIPSJONSGUIDE.....	10
	VEDLEGG 7, ANALYSEN .....	11
	VEDLEGG 8, TRANSKRIPSJON GRUPPE 1 .....	61
	VEDLEGG 9, TRANSKRIPSJON GRUPPE 2 .....	78
	VEDLEGG 10, TRANSKRIPSJON GRUPPE 3 .....	91
	VEDLEGG 11, TRANSKRIPSJON GRUPPE 4 .....	110
	VEDLEGG 12, GODKJENNING FRA NSD .....	124

## **Figurer**

Figur 1: Aksjonsforskning: refleksjon, planlegging, utførelse, evaluering.....	26
--	----

## **Tabeller**

Tabell 1: Analyseverktøy.....	34
-------------------------------	----

Tabell 2: Ferdigheter.....	39
----------------------------	----

## **Forkortelser/symboler**

UBU	Utdanning for bærekraftig utvikling
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
APA	American Psychological Association

## Innledning

I følge den generelle delen av læreplanen skal alle elever i møte med den naturfaglige arbeidsmetoden få kjennskap til hvordan en bruker erfaringer sammen med ny informasjon for å omsette erfaring til ny innsikt. Dette er kunnskap som er ønsket både av generell del av læreplanen, men også av et arbeidsliv i endring.

*Oppfinnsom tenking innebærer å kombinere det en vet, til å løse nye og kanskje uventede praktiske oppgaver. Krittisk tenking innebærer å prøve om forutsetningene for og de enkelte ledd i en tankerekke holder. Undervisningens mål er å trene elevene både til å kombinere og analysere - å utvikle både fantasi og skepsis slik at erfaring kan omsettes til innsikt (Utdanningsdirektoratet, 2015, s.7).*

Utdraget over beskriver at undervisningen må trene elevene til å kombinere kjent kunnskap med ny kunnskap og bruke dette på nye situasjoner. Dette gir grunnlag for at elevene skal lære seg å bruke krittisk tenkning. Ennis (1985) beskriver krittisk tenkning som refleksiv og resonnerende tenkning som fokuserer på å bestemme hva en skal tro eller gjøre.

Krittisk tenkning vil trolig være en stor del av elevenes fremtid. Derfor kan en spørre seg hvorfor krittisk tenkning ser ut til å ha lite fokus i elevenes utdanning? Er det en tenkemåte en lærer seg igjennom fagets natur, eller er det slik at det er modning som skal til for å bli en krittisk tenker?

Temaet krittisk tenkning blant elever vil bli presentert i denne studien. Videre i dette kapitlet vil bakgrunn for valg av tema, studiens formål og forskningsspørsmål og til slutt studiens oppbygning presenteres.

### ***Bakgrunn for valg av tema***

Gjennom studiet har interessen for biologisk mangfold og bærekraft blitt sterkere, og det førte til et ønske om å se hvordan elevene arbeider med oppgaver knyttet til bærekraftig utvikling. Som nyutdannet lærer var det etter å ha lest Ludvigsen-utvalgets rapport om Fremtidens skole (NOU 2014:7, 2014) og Fag – Fordypning – Forståelse (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 39) at det ble bestemt at bærekraftig utvikling måtte bli grunnlaget for studien. Dette på bakgrunn av egen interesse for bærekraft og at Fag – Fordypning – Forståelse beskriver tre tverrfaglige emner som skal bli gjennomgående i den nye læreplanen der bærekraftig utvikling er et av dem. Hvordan kan en jobbe med bærekraftig utvikling i skolen og hva kan elevene i dag? Samtidig som bærekraftig utvikling ble bakgrunn, steg det frem at evne til kritisk tenkning er viktig i arbeid med bærekraftig utvikling. Derfor utviklet studien seg til å omhandle elevers bruk av kritisk tenkning i temaet bærekraftig utvikling.

### ***Studiens formål og forskningsspørsmål***

Bærekraftig utvikling består av sammensatte problem (Pryshlakivsky & Searcy, 2013). En sammensatt problemstilling er et unikt problem som ikke har noen fasit, hvor en må vurdere ulike sider for å komme frem til en konklusjon (Pryshlakivsky & Searcy, 2013). Formålet med studien er å studere hvordan elever utøver kritisk tenkning i diskusjoner om løsninger på sammensatte problemstillinger, i temaet bærekraftig utvikling. Fra dette ble forskningsspørsmålet utviklet:

*Hvilke ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning viser elevene i møte med ett sammensatt problem?*

Underliggende for forskningsspørsmålet er et arbeid med bærekraftig utvikling, der de sammensatte problemene er en del av temaet bærekraft. Med forskningsspørsmålet i bakhånd ble neste steg å finne en klasse å gjennomføre opplegget med.

## ***Videre oppbygning***

I innledningen er studiens tema og forskningsspørsmål presentert. Videre i kapittel to vil det teoretiske kunnskapsgrunnlaget belyses, der sosiokulturell teori, basert på Vygotsky (1978) blir beskrevet, deretter blir det gjort rede for bærekraftig utvikling og utdanning for bærekraftig utvikling. Så presenteres Wicked problems (sammensatte problem), kritisk tenkning og til slutt tre samtalemåter. I kapittel tre vil det bli gjort rede for metode, og forskningsprosessen vil bli beskrevet. Til slutt i kapittelet belyses kvaliteten på studien og de etiske betraktningene. I kapittel fire vil funnene presenteres, der blir forskerens steg i analysen synliggjort gjennom å gjengi elevenes ytringer på en mest mulig detaljert måte. Diskusjonen, i kapittel fem, tar utgangspunkt i forskningsspørsmålet og ser på ulike funn i forhold til dette. Til slutt blir studiens resultater konkludert og veien videre presentert.

## 2. Teori

Formålet med kapittelet er å presentere studiens teoretiske referanseramme. Først vil kapittelet presentere prinsippene ved sosiokulturell læringsteori, dette for å vise viktigheten av språk og et sosialt fellesskap i læringsprosessene. Deretter vil det gjøres rede for kjennetegn ved utdanning for bærekraftig utvikling og sammensatte problemer. Så vil kapittelet sette bærekraftig utvikling i sammenheng med sammensatte problemer og begrunne hvorfor bærekraftig utvikling er sammensatte problemer. Deretter vil kapittelet se på kritisk tenkning, både en definisjon av kritisk tenkning, kritisk tenkning hos barn, ferdigheter og disposisjoner og om hvordan en bør undervise for å få kritiske tenkere. Til slutt vil kapittelet se på tre måter elevene kan samtale på.

### 2.1 Sosiokulturell teori

Studien bygger på et læringssyn som sier at læring skjer i samhandling mellom mennesker der språket spiller en viktig rolle. Vygotsky (1978) beskriver språket, og derav talen, som det viktigste redskapet i menneskets læring. Han ser på læring som en sosial prosess, der læringen går fra det sosiale til det individuelle. Det vil si at all læring tar utgangspunkt i en sosial setting, der barnet lærer sammen med andre før det kan utføre ting alene. Dette beskriver Vygotsky (1978) som at hver funksjon fremtrer to ganger, først mellom mennesker, det interpsykologiske planet, og så på innsiden av barnet, det intrapsykologiske planet.

Vygotsky (1978) beskriver at alle prosesser i barns utvikling starter med interpersonale prosesser som senere transformeres til intrapersonale prosesser. Barns språkutvikling starter med at de imiterer enkelte ord, ordene og begrepene er ofte knyttet til her-og-nå opplevelser som de lærer usystematisk. At barn lærer ord og begreper usystematisk betyr at de ikke lærer disse i en bestemt rekkefølge. Ordforrådet vil etter hvert utvides og barnet bruker ordene både i samhandling med andre og etter hvert når de snakker til seg selv om det de gjør. Etter hvert vil denne egosentriske talen utvikles slik at barnet kan bruke språket til å planlegge og tenke (indre tale) for seg selv. Språket vil gi individet muligheten til å reflektere over egne handlinger og seg selv. Talespråket vil etter hvert ha to funksjoner, et sosialt språk og en egosentrisk, indre tale som gir grunnlag for tanken.

Det barnet klarer å mestre ved hjelp av en voksen eller andre som har mer kompetanse enn dem selv, kaller Vygotsky (1978) for den proksimale utviklingssonen. Barnet får først hjelp hos en som har mer kompetanse enn seg selv til å utføre en oppgave, for så å senere klare å utføre oppgaven alene. Denne støtten barnet får vil være avhengig av språket, det er den felles forståelsen som bygges mellom barnet og den som støtter barnet som er viktig for utviklingen. Brobyggingen mellom det barnet klarer alene og den proksimale utviklingssonen foregår igjennom talen og den felles forståelsen. Den felles forståelsen ses på som sentralt, da en ulik forståelse kan føre til at progresjonen i læringen og kommunikasjonen mellom partene hindres.

Verdenen vi lever i er fylt med sosial interaksjon, spesielt kan vi se til familien, barnehagen og skolen som alle er arenaer der vi er i samhandling med andre mennesker. Dette gjør at vi har et behov for et språk for å gjøre oss forstått. Dette språket er en sosialt konstruert kommunikasjonsmåte som viser viktigheten av at vi lærer sammen med andre. Det er i samhandlingen læringen starter på det interpsykologiske planet, før det utvikles på det intrapsykologiske planet (Vygotsky, 1978). Dette gjør utgangspunktet for at barna skal lære i sin proksimale utviklingssone. Med et sosiokulturelt læringssyn som utgangspunkt for læring, omhandler neste kapittel bærekraftig utvikling og utdanning for bærekraftig utvikling.

## **2.2 Bærekraftig utvikling**

Bærekraftig utvikling er et begrep som ble satt på dagsordenen i 1987 av en kommisjon ledet av Gro Harlem Brundtland, kommisjonen definerer bærekraftig utvikling som: ”Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjon skal få dekket sine behov” (WCED, 1987, s.37). Denne definisjonen av bærekraftig utvikling var trolig med på å skifte fokuset fra et miljøperspektiv til et perspektiv som også tar hensyn til økonomi og sosiale forhold. Det er verken en veldefinert vei til bærekraftig utvikling eller et veldefinert slutt punkt, men ofte settes det fokus på en av dimensjonene i bærekraftig utvikling, i stedet for å se dimensjonen i sammenheng (Berglund, Gericke & Rundgren, 2014).

Bærekraftig utvikling består av tre dimensjoner; miljø, sosial og økonomi. FN (2019) løfter frem at mennesker er avhengige av naturen og at måten samfunnet benytter seg av naturen har



konsekvenser. Derfor må en ta vare på naturen som en fornybar ressurs og forsikre seg om at utslippene ikke skaper for store konsekvenser. FN ber samtidig om at vi må sikre en trygg økonomisk framtid, ikke bare i rike land som Norge, men også i fattige land. Det må bli et mindre sprik mellom fattig og rik. Dersom alle hadde hatt et like stort forbruk som Norge ville en trengt 3,6 jordkloder, men med et forbruk som India tilsvarer det 0,7 jordkloder (FN, 2019). Den sosiale dimensjonen innebærer at en må sikre at alle mennesker får muligheten til et godt og rettferdig grunnlag for et anstendig liv (FN, 2019). For at de sosiale forholdene skal være gode må det investeres i utdanning for alle, spesielt for kvinner da det har vist seg at kvinner som har utdanning får barn senere og de får færre barn, samt at de har en positiv effekt på landets økonomiske vekst. Berglund og kollegaer (2014) oppsummerer de tre dimensjonene over på en god måte:

- *Socio-cultural perspectives: human rights, peace and human security, gender equality, cultural diversity and intercultural understanding, health, HIV/AIDS and governance.*
- *Environmental perspectives: natural resources (water, energy, agriculture, biodiversity), climate change, rural development, sustainable urbanization and disaster prevention and migration*
- *Economic perspectives: poverty reduction, corporate responsibility and accountability and market economy. (Berglund et al., 2014, s.320).*

De understreker videre viktigheten ved at dimensjonene er avhengige av hverandre for å skape en bærekraftig utvikling, og at en må være svært påpasselig på å ikke vektlegge en dimensjon i for stor grad i forhold til de andre. Dette er en del av utfordringen med bærekraftig utvikling og er med på å gjøre bærekraftig utvikling til en kompleks utfordring (Berglund et al., 2014).

### **2.2.1 Utdanning for bærekraftig utvikling**

Utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) har vokst frem fra undervisning om miljø og klima, hvor en etter hvert så at undervisningen også måtte inneholde de sosiale og økonomiske dimensjonene av bærekraftig utvikling. Definisjonen av bærekraftig utvikling gjør at bærekraftig utvikling bør ses på med et holistisk perspektiv. Holisme er helhetstenkning, der undervisningen må fokusere på læring i sentrum, med blant annet kritisk tenkning, bruke ulike metoder, skape medbestemmelse og holdninger (Rudsberg & Öhman, 2010). Holismen vektlegger samspillet mellom fortid, nåtid og fremtid, med et perspektiv der den har en lokal, regional og global tilnærming (Borg, Gericke, Höglund & Bergman, 2014).

Læringsprosessen i UBU kan beskrives som en kritisk, åpen, pluralistisk og demokratisk tilnærming (Berglund et al., 2014). Pluralismen etterstreber å ha kunnskap om og engasjere seg i ulike perspektiver. Pluralisten er kritisk til de ulike perspektivene og støtter seg i stor grad på refleksjon og selvbestemmelse (Rudsberg & Öhman, 2010).

Sinnes (2015) beskriver fem sentrale trekk ved utdanning for bærekraftig utvikling (UBU), hun drar frem de sentrale trekkene fordi feltet er så stort og hva som er mest relevant og fremtidsrettet vil kunne variere fra sted til sted. De fem sentrale trekkene er:

1. *Faglig oppdatert kunnskap knyttet til klima og bærekraft,*
2. *Tverrfaglig tilnærming til undervisningen,*
3. *Vekt på å utvikle andre kompetanser enn bare de rent teoretiske, slik som kreativitet, kritisk tenkning, systemforståelse, kommunikasjon og samarbeidsevner, fremtidenkning og fremtidstro, handlingskompetanse og å kunne ha det godt med et mindre forbruk,*
4. *Skolen må være en arena for å lære å leve på en bærekraftig måte (Sinnes, 2015, s.37).*

Videre utdyper hun hvorfor trekkene er viktige, blant annet trekker hun frem at kunnskapen om klima og bærekraft er i rask utvikling og derfor er det viktig at læreren er oppdatert på denne kunnskapen. Den informasjonen som gjaldt for fem år siden er kanskje ikke lengre riktig.

De tre dimensjonen i bærekraftig utvikling (se kap 2.2) er tett sammenvevd og dermed vanskelig å skille fra hverandre. Det er nettopp at delene må ses i sammenheng som gjør utdanning for bærekraftig utvikling til et tverrfaglig emne. UBU som et tverrfaglig emne er noe Borg, Gericke, Höglund og Bergman (2012) etterlyser. For å få emnet mer tverrfaglig enn det undervises i dag ber de skoleledelsen tre tydeligere frem om å skape et tverrfaglig arbeidsmiljø, hvor ledelsen gir rom og tid til at lærerne skal samarbeide på tvers av fagområdene. Lærernes fagbakgrunn viser seg å tre frem som viktig i hvordan bærekraftig utvikling blir undervist (Borg et al., 2012; Uttio & Saloranta, 2017). Naturfagslæreren underviser ofte mer faktabasert, mens samfunnsfaglæreren er flinkest til en mer pluralistisk undervisning (Borg et al., 2012). Ungdommer kan se ut til å være spesielt følsomme mot å bli presset inn i et spesielt syn, derfor viser pluralistisk undervisning å være svært nyttig, særlig på ungdomskolen (Rudsberg & Öhman, 2010). Uttio og Saloranta (2017) setter spørsmålsteget på om faglærerne er oppmerksomme på egen kompetanse innenfor UBU, og etterlyser at UBU får større plass i lærerutdanningen.

Kontekstuell kunnskap er viktig for at elevene skal anvende ny kunnskap og bidra ut i verden (Sinnes, 2015). Kontekstuell kunnskap er kunnskap som befinner seg i en spesifikk kontekst, der kontekst er sammenhengen som gir bakgrunnen for å forstå kunnskapen (Svennevig, 2019). Derfor bør skillet mellom skole og verden utenfor skolen brytes ned (Sinnes, 2015). Berglund og Gericke (2016) konkluderer i sin forskning med at konteksten har mye å si for hvordan elevene svarer på ulike oppgaver. Det er derfor viktig å arbeide med ulike kontekster opp mot den virkelige verdenen.

I tredje trekk beskriver Sinnes (2015) andre kompetanser som er en viktig del av UBU. For å kunne leve et bærekraftig liv og kunne ta bærekraftige valg er kompetansene Sinnes (2015) beskriver i trekk tre beskrevet som viktige. En av kompetansene er kritisk tenkning (se kap 2.4) også Berglund og Gericke (2016) beskriver at kritisk tenkning er viktig for at elevene skal kunne tenke bærekraftig.

Til slutt beskriver Sinnes (2015) at skolen må være en arena for å lære å leve bærekraftig. Skolene bør sette fokus på bærekraft både i holdninger og i drift av skolen. Elevene bør oppleve hvordan en kan leve bærekraftige liv igjennom at skolene driftes bærekraftige og at de ansatte har gode holdninger til bærekraftig utvikling. At skolen er en arena for å lære å leve bærekraftig er Olsson, Gericke og Rundgren (2016) enige med Sinnes (2015) om. De har forsket på forskjellen mellom svenske elevers bærekraftige bevissthet ved UBU skoler og vanlige skoler i Sverige . De finner at på 6.trinn skårer skoler som har fokus på UBU høyere, og det er her en større forskjell på miljøaspektet. På 9.trinn er det referanseskolene som skårer høyere på bærekraftige bevissthet enn UBU skolene. Olsson og kollegaer (2016) ser kun små forskjeller mellom de to skoletypene og spør seg om UBU – skolene har en undervisningstilnærming som bygger på anbefalinger fra UBU-feltet (pluralistisk/holistisk) eller om de har «vanlig undervisning» .

Med bakgrunn i bærekraftig utvikling og utdanning for bærekraftig utvikling vil sammensatte problemer og hvordan de henger sammen med bærekraftig utvikling presenteres i neste delkapittel.

## 2.3 Wicked problems

Roberts (2000) beskriver at det finnes tre ulike typer problemer. Type 1 kaller hun for enkle problemer, det er problemer som en raskt finner ut av hva problemet er og kommer raskt til enighet om løsningsmetode. Type 2 problemer skiller seg fra type 1 ved at en er uenige om hvordan problemet skal løses. Denne problemtypen kaller hun for komplekse problemer. Til slutt trekker Roberts (2000) frem type 3, denne problemtypen kaller hun «wicked problems», best oversatt til norsk med sammensatte problemer. Sammensatte problemer er problemer der det er uenighet både om hva som er problemet og løsningen på problemet. Roberts (2000) understreker videre viktigheten ved samarbeid for å løse sammensatte problemer, da mennesker bringer ulike kvaliteter og kunnskaper med seg inn i samarbeidet som kan være nødvendig for å løse et sammensatt problem.

Pryshlakivsky og Searcy (2013) argumenterer for at bærekraftig utvikling er sammensatte problem. De setter de ulike disposisjoner ved sammensatte problemer opp mot karakteristikker av bærekraftig utvikling. De beskriver blant annet sammensatte problemer som problemer som ikke har noen definitiv formulering, så beskriver de hvordan bærekraftig utvikling passer inn i denne beskrivelsen:

*It is not possible to identify an exhaustive inventory of all possible challenges, opportunities, and alternative solutions associated with SD because these will continuously emerge as the issue explored. Similarly, the solution set is marked by a number of ill-defined parameters and variables such as «reduce harmful emission» (Pryshlakivsky & Searcy, 2013, s. 122).*

Bærekraftig utvikling blir beskrevet ved at det ikke er mulig å identifisere alle muligheter til problemer eller løsninger fordi det stadig vil dukke opp nye problemstillinger. Dette gjør at beskrivelsen av sammensatte problemer passer godt sammen med bærekraftig utvikling. Sammensatte problemer har ikke svar som er riktige eller gale, de er gode eller dårlige. På samme måte har bærekraftig utvikling ikke riktige eller gale svar, bærekraften er godt eller dårlig ivaretatt (Pryshlakivsky & Searcy, 2013). De konkluderer til slutt med at bærekraftig utvikling er sammensatte problemer. Problemene er dynamiske, de er subjektive med tanke på interessentene og passer inn under alle beskrivelsene til sammensatte problemer (Pryshlakivsky & Searcy, 2013). Pryshlakivsky og Searcy (2013) beskriver dynamiske problemer som forbigående, i stadig endring og usannsynlig at kan løses under forhold som er akseptable for alle interessenter. For å kunne løse sammensatte problemer på en god måte er

det viktig å kunne tilnærme seg de ulike synspunktene i en sammensatt problemstilling med et kritisk blikk. Ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenking er derfor fokus i kapittelet under.

## **2.4 Kritisk tenkning**

### **2.4.1 Tre tilnærminger**

Kritisk tenkning har bakgrunn fra tre akademiske disipliner, filosofi, kognitiv psykologi og pedagogikk. Den filosofiske tilnærmingen fokuserer på den ideelle kritiske tenkeren, hva er personen er i stand til ved de beste omstendigheter. American Psychological Association (APA) beskriver den ideelle kritiske tenkeren som en som er nysgjerrig av natur, har et åpent sinn, er fleksibel, rettferdig, ønsker å være velinformert, forstår ulike synspunkter, og er villig til både å endre mening og vurdere andre alternativer (Lai, 2011). Ved å fokusere på den ideelle kritiske tenkeren, hva mennesket har muligheten til å oppnå, har tilnærmingen mindre å gi til diskusjonen om hva mennesket faktisk tenker. En av de kjente definisjonene fra den filosofiske tilnærmingen er Ennis (1985) sin beskrivelse av kritisk tenkning som reflektiv og resonnerende tenkning som fokuserer på å bestemme hva en skal tro eller gjøre.

Den kognitive psykologiske tilnærmingen fokuserer på hva personer faktisk tenker fremfor hva de kan tenke ved ideelle situasjoner (Lai, 2011). Tilnærmingen definerer kritisk tenkning basert på ferdigheter eller prosedyrer den kritiske tenkeren utfører. Den kognitive psykologiske tilnærmingen blir ofte beskrevet som behavioristisk og får kritikk for at de reduserer kritisk tenkning til steg eller prosedyrer. Bailin (sitert i Lai 2011, s. 7) kritiserer tilnærmingen fordi det er mulig å gå igjennom stegene for kritisk tenkning uten å engasjere seg i kritisk tenkning, mens Halpern (sitert i Lai 2011, s. 8) beskriver kritisk tenkning som bruk av kognitive ferdigheter eller strategier som øker sannsynligheten for et ønskelig resultat.

Den pedagogiske tilnærmingen er basert på praksis fra klasserommet. Benjamin Bloom er ofte nevnt i sammenhengen ved høyere ordens tenkning, der Blooms taksonomi med de tre høyeste nivåene, analyse, syntese og evaluering beskrives som kritisk tenkning (Lai, 2011). Tilnærmingen får kritikk for å være vag, Ennis (1985) kritiserer Blooms taksonomi for å ikke gi instruksjoner og evalueringer på en brukbar måte. Pedagogisk tilnærming får også kritikk for at rammeverket ikke har blitt testet i like stor grad som i filosofisk og kognitiv psykologisk tilnærming (Lai, 2011).

Selv om tilhengerne til de ulike tilnærmingene er uenige og retter kritikk mot hverandre, er det likevel noe de er enige om. Blant annet er forskerne enige om at kritisk tenkning består av ferdigheter og disposisjoner (beskrives i kap 2.4.2 og 2.4.3), som videre vil bli kalt KT-ferdigheter og KT-disposisjoner.

### **2.4.2 KT-ferdigheter**

Lai (2011) har blant annet sett på fellestrekk og ulikheter i hvordan forskere ser på KT-ferdigheter og KT-disposisjoner. Hun finner at forskerne er stort sett enig om noen KT-ferdigheter de ser på som viktige, blant annet analysering av argumenter, påstander og bevis, lage slutninger, bedømme og evaluere og ta beslutninger eller løse problemer. I tillegg trekker hun frem KT-ferdigheter som blir identifisert som viktige men i hovedsak blir tatt frem av blant annet Ennis (1985) og Facione (sitert i Lai 2011, s. 9). Disse KT-ferdighetene er avklaring, identifisering av antagelser, muntlig resonnering, tolkning og forklaring og se begge sider av en sak. KT-ferdigheten å analysere argumenter, påstander og bevis innebærer å identifisere konklusjoner, uttalte grunner, grunner som ikke er uttalte, se likheter og ulikheter, identifisere og håndtere uvesentlige argumenter, se strukturen til et argument og lage sammendrag (Ennis, 1985). «Lage slutninger» innebærer at eleven kan bygge logiske slutninger og vurdere om slutningene er logiske, samt at elevene må tolke uttalelser ved blant annet å se på om de inneholder ord som bare hvis, eller, noen, bortsett fra og ikke (Ennis, 1985). I KT-ferdighetene bedømme og evaluere, og ta beslutninger eller løse problemer beskriver Ennis (1985) at elevene må sjekke bakgrunnsfakta, konsekvenser, vurdere alternativer, balansere vektlegging og bestemmelser og vurdere om det brukes akseptable prinsipper i argumentene.

### **2.4.3 KT-disposisjoner**

Lai (2011) utdyper at i tillegg til KT-ferdigheter er forskerne enige om at kritisk tenkning også innebærer disposisjoner. Evnen til kritisk tenkning kommer tydelig fra KT-disposisjonene påstår Ennis (1985). Lai (2011) beskriver KT-disposisjonene forskerne er enige om at kjennetegner den kritisk tenkende. Hun beskriver at den kritisk tenkende har et åpent sinn, tilbøyelighet for å søke svar, nysgjerrighet, ønske om å være velinformert, fleksibilitet og vise respekt for andres synspunkter (Lai, 2011). Facione (2000) beskriver disposisjoner ved den kritiske tenkeren som «consistent internal motivations to act toward or

respond to persons, events, or circumstances in habitual, yet malleable ways» (Facione, 2000, s. 64). Disposisjonene hos den kritisk tenkende krever slik en indre motivasjon til å bruke sine disposisjoner og ferdigheter. Når elever møter utfordrende oppgaver som krever høyere ordens tenkning, slik kritisk tenkning er, oppleves de som mer motiverende for elevene enn enkle problemstillinger (Turner, sitert i Lai, 2011, s. 20). Mennesker kan være positivt eller negativt disponert for kritisk tenkning. Det vil si at en som er nysgjerrig og ønsker å være velinformert er positivt disponert for kritisk tenkning, mens en som ikke ønsker å være velinformert og ikke viser spesielt mye interesse vil kunne være negativt disponert for kritisk tenkning. Et annet alternativ er at de ikke har utviklet sterke vaner den ene eller andre retningen, og opptrer som ambivalent i valg av måter å gjøre bestemmelser på (Facione, 2000). Lewis og Smith (sitert i Lai 2011, s. 23) hevder at kritisk tenkning er for alle. Dersom en har indre motivasjon og får veiledning kan kritisk tenkning trenes (Facione, 2000).

#### **2.4.4 Kritisk tenking som eget fag?**

Det er uenigheter blant forskerne om kritisk tenkning bør undervises som et eget kurs, eller som en del av de ulike fagene (Lai, 2011). Ennis (sitert i Lai, 2011) hevder at det er vanlig å undervise kritisk tenkning i de ulike fagene, samtidig sier han at det ikke er KT-ferdighetene, men ferdigheter som er naturlige i et fag som ofte blir undervist. For eksempel vil en lære bort argumentasjon i samfunnsfag eller naturfag, fordi denne KT-ferdigheten passer godt inn i diskusjoner i fagene. Når KT-ferdighetene undervises stykkevis og i de fagdisiplinene tenker ferdigheten passer inn i er det med på å gjøre at KT-ferdighetene ikke blir overført til andre situasjoner. Lærerne må være mer bevisste i at KT-ferdighetene er noe en lærer elevene fordi de kan brukes i mange sammenhenger. Etter en gjennomgang av forskningsartikler om undervisning av kritisk tenkning anbefales det både å undervise kritisk tenkning som et eget kurs og som en del av de ulike fagene (Kennedy, sitert i Lai 2011, s. 29; Abrami, sitert i Lai 2011, s. 29). KT-ferdighetene blir ofte ikke overført til nye situasjoner. Derfor kreves det at læreren må hjelpe elevene i hvordan en overfører KT-ferdighetene fra en situasjon til en annen for at barn og voksne skal kunne bruke KT-ferdighetene i flere sammenhenger (Lai, 2011). Halpern (sitert i Lai, 2011, s.34) mener at autentiske læringsaktiviteter er med på å fremme overførbarheten av KT-ferdighetene. Autentisk betyr at noe er ekte, opprinnelig, originalt eller har en egenart (Olseth, 2018). En autentisk læringsaktivitet er en læringsaktivitet som har sammenheng med den virkelige verdenen (Lai, 2011). Lai (2011)

spesifiserer at bakgrunnskunnskaper for temaet en skal vurdere er nødvendig for å kunne overføre KT-ferdigheter til nytt tema.

#### **2.4.5 Barn og kritisk tenkning**

Det kan være naturlig å spørre seg om kritisk tenkning er noe som en kan forvente at barn på mellomtrinn og ungdomsskole skal kunne anvende. Nicoll (1996) hevder at unge barn bygger konsepter og ny kunnskap på kjent kunnskap. Barn kan fra ung alder lære seg ferdigheter som senere vil bli viktig for kritisk tenkning. Unge barn kan delta i mange av de samme kognitive prosesser som voksne, som viser at barn kan lære kritisk tenkning (Lai, 2011). Silva (sitert i Lai 2011, s.23) argumenterer med at det er ingen bestemt alder at barn er klare til å lære mer komplekse måter å tenke på. Likevel er det ofte slik at evnen til kritisk tenkning forbedres med alderen. Ferdigheter som kategorisering, avkodning, beskrive mening, undersøke ideer, finne alternativer, konkludere, beskrive det en observerer og begrunne gir et grunnlag for at barn kan bli kritiske tenkere (Nicoll, 1996). Nicoll (1996) setter derfor opp begreper hun mener en bør arbeide med i skolen. Samt at hun beskriver at for å lære kritisk tenkning må en oppmuntre barna til å stille spørsmål, finne måter å svare på de spørsmålene, hvordan en så fortsetter og til slutt evaluere kvaliteten på ulike svar. Også Facione (2000) sier at det er viktig å arbeide inn måten en tenker på ved kritisk tenkning for å dra tenkemåten med seg videre. Han påpeker samtidig at noen vil være mer disponibel for å bruke kritisk tenkning uten mye opplæring. Kritisk tenkning er for alle, ikke bare de evnerike (Lewis & Smith, sitert i Lai 2011, s. 23). Det som kjennetegner kritiske tenkere er at de er nysgjerrige på hvordan en kan løse problemer og hvordan noe fungerer (Facione, 2000).

Kritisk tenkning kan ha utgangspunkt i tre tilnærminger, filosofi, kognitiv psykologi og pedagogikk. Lai (2011) har samlet informasjon fra forskerne som gir en oversikt over fellestrekk og ulikheter ved de tre tilnærmingene. Dette gir en bakgrunn for beskrivelsen av ferdigheter og disposisjoner ved den kritisk tenkende. Videre må læreren ha fokus på overførbarhet av KT-ferdighetene mellom fagdisipliner og oppgaver. Det er mulig for barn å ta del i prosesser som vil legge grunnlag for at de utvikles til å bli kritiske tenkere (Nicoll, 1996) og alle kan bli kritiske tenkere (Lewis & Smith, sitert i Lai 2011, s. 23). I neste delkapittel presenteres tre måter å samtale på.



## 2.5 Tre måter å samtale på

I det sosiokulturelle samfunnet skolen er en del av er samtale og tenkning høyst aktuelt. I engelsk litteratur finner en de tre typer for samtale; Disputational Talk, Cumulative Talk og Exploratory Talk (Wegerif, 2018), oversatt til norsk er de tre typene for samtale; debatt, kumulativ samtale og utforskende samtale.

Den første typen samtale er debatt, denne karakteriseres ved at det er en uenighet.

Samtalegruppa bruker lite ressurser på konstruktiv kritikk til forslag, og samtalen består av korte utvekslinger av påstander som møter andre påstander (Mercer, 1995). Det er denne type samtale en ser i debattpaneler, blant annet i politiske debatter. Den andre type samtale er kumulativ samtale som er når samtalepartnerne bygger ukritisk på andres ytringer (Mercer, 1995). Kumulativ samtale kan kjennes igjen på at det består av mange repetisjoner, bekreftelser og utdypninger av andres ytringer. Den siste typen samtale er utforskende samtale, denne samtaletypen karakteriseres ved at partene er kritiske til hverandres ytringer, men samtidig er de konstruktive med hverandres ideer. I utforskende samtale er deltakerne kritiske men konstruktive, tar et større ansvar for ytringene og har synlige resonnementer (Mercer, 1995).

Mercer (sitert i Wegerif 2018) beskriver at for å få utforskende samtaler så må hele samtalegruppa være motivert til å bidra, bidragene må også bli møtt med respekt. Videre påstår Mercer (sitert i Wegerif 2018) at samtalegruppen må be om begrunnelser og de må være forberedt på å møte på utfordringer. Deretter må alle alternativene diskuteres før det tas en avgjørelse, i den forbindelse må deltakerne dele all relevant informasjon med hverandre og søke å finne en felles løsning eller avtale. I neste kapittel beskrives forskningsdesign og metode.

## 3 Metode

Dette kapittelet handler om de metodiske aspektene ved studien. Først gjør jeg rede for forskningsdesignet, for så å gå inn på forskningsprosessen og de valgene jeg har gjort. Tilslutt har jeg skrevet om studiens kvalitet og etiske betraktninger.

### 3.1 Forskningsdesign

Formålet med studien var å undersøke hvilke ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning barn bruker i en gruppeoppgave, det førte med seg at jeg måtte inn i skolen å undersøke hva barna gjorde. Det ble dermed naturlig å velge en kvalitativ tilnærming. Kvalitativ tilnærming er særlig nyttig dersom en ønsker å se nærmere på et fenomen for å øke forståelsen for fenomenet (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2010). Dette fordi en kan velge ut en gruppe mennesker og bruke deres erfaringer, meninger, beskrivelser og forståelse inn i forskningen. Slik studien tar for seg elevenes gruppearbeid for å få innsikt i deres ferdigheter i kritisk tenkning. Denne muligheten vil ikke forekomme på samme måte dersom en har en kvantitativ tilnærming, der en ofte bruker spørreskjemaer. I kvantitativ tilnærming er en opptatt av å kunne telle fenomener, mens en i kvalitativ tilnærming ser på om det er spesielle mønstre (Johannessen et al., 2010). I kvalitativ tilnærming ser en på kontekstbundne situasjoner som plasserer betraktninger i verden. Kvalitative forskere gjør undersøkelser i forskningsobjektets naturlige miljø og forsøker å forstå eller tolke det ut fra objektets ståsted (Alvesson og Skölberg, 2017). Studien foregår i elevenes vanlige undervisning, med deres vanlige naturfagslærer, slik Alvesson og Skölberg (2017) beskriver at kvalitative forskere gjør undersøkelsene i objektets naturlige miljø.

#### 3.1.1 Aksjonsforskning

Aksjonsforskning tar utgangspunkt i refleksjon over praksis og hvordan en ønsker at praksis skal være. Aksjonsforskning kan beskrives som en prosess med planlegging, utføring og evaluering, ofte illustrert som en spiral eller sirkel (figur 1) (Ulvik, Riese & Roness, 2016). Mills (2007) beskriver aksjonsforskning som en systematisk undersøkelse utført av lærere som



Figur 1: Aksjonsforskning: refleksjon, planlegging, utførelse, evaluering. Laget etter inspirasjon av Ulvik, Riese og Roness (2016, s.18) sin spiral av aksjonsforskning.

forskere, rektor eller skole. Gjennom undersøkelsene kan en blant annet se på hvordan skolen opererer, hvordan lærerne underviser og hvor godt elevene lærer. Aksjonsforskningen kan derfor være på individplan eller på organisasjonsplan der aktørene i systemet forsøker å forbedre og forstå eget system. Videre beskriver Mills (2007, s. 5) at aksjonsforskning består av en prosess med fire steg:

1. Identifisere fokusområde
2. Samle data
3. Analysere og tolke data
4. Utvikle en plan

Denne prosessen er lik prosessen til Ulvik et al. (2016), der planlegging kan ses opp mot å identifisere fokusområdet, i utføringen samler en data, mens en i evalueringen vil analysere og tolke data samt utvikle en plan for videre arbeid.

Tiller (2004) beskriver at aksjonsforskning skiller seg fra annen samfunnsvitenskapelig forskning ved at en ønsker å gjøre endringer som gir bedre kvalitet:

*I motsetning til mye annen samfunnsforskning er ikke aksjonsforskningens fremste formål og avdekke hvordan verden "er" i statisk forstand. Aksjonsforskerens formål er derimot gjennom å gripe aktivt inn i en organisasjon å forsøke å forbedre kvaliteter ved menneskers liv og virke (Tiller, 2004, s.120).*

Dette gjør at aksjonsforskeren får et annet spillerom og muligheter til å skape endringer direkte inn i organisasjon eller hos individ. Egenutviklingsaspektet blir hos Tiller (2004) beskrevet som sentralt i aksjonsforskning, det betyr likevel ikke at en skal gjøre alle korrigeringer uten hjelp utenfra. En utvikler seg sammen med andre mennesker og med støtte fra andre mennesker. Slik kan aksjonsforskning bli et samarbeid mellom forskere og skolen, der en utvikler praksis, refleksjon og teori i et kollegialt samarbeid (Tiller, 2004).

Et særtrekk ved aksjonsforskning er at forskeren ikke kan være en passiv flue på veggen, men må være en sokratisk klegg (Tiller, 2004). En sokratisk klegg er en forstyrrende observatør, en som er aktivt med i prosessen. Det å være aktivt med i prosessen beskriver også Sjøvoll og Skogen (2008) som en viktig del av aksjonsforskningen.

Forskningsmiljøet i Norge er uenige om begrepene aksjonsforskning og aksjonslæring. Der Tiller (2004) fra Universitetet i Tromsø og Postholm (2010) fra NTNU fremmer at det kun er

aksjonsforskning dersom det er en ekstern forsker inne i prosessen. Furu (sitert i Ulvik et al., 2016) beskriver aksjonsforskning som det forskere fra universitetet utfører, mens aksjonslæring er utviklingsarbeidet lærerne i skolen utfører. Mens pedagogikkmiljøet i Bergen som Ulvik (vist til i Ulvik et al. 2016) er en del av beskriver at forskningen i noen tilfeller kan være aksjonsforskning uten at det er en ekstern forsker. Om det er aksjonsforskning eller aksjonslæring blir avgjort av måten forskningen blir utført.

Denne studien støtter seg på Tiller, Postholm og Furu sin beskrivelse av aksjonsforskning, der aksjonsforskning er med en ekstern forsker inne i prosessen.

### **3.1.2 Fokusgruppe**

Morgan (sitert i Halkier 2010) beskriver fokusgrupper som en forskningsmetode der data produseres gjennom samhandling i en gruppe, med et tema som forskeren har bestemt. Det krever en samhandling i gruppen, samtidig som det er forskerstyrt. Å være i en gruppe gjør at situasjonen kan oppleves som mindre truende for deltakerne (Halkier, 2010). Dette er noe av bakgrunnen til at studien ble lagt opp slik at elevene skulle arbeide i grupper. Slik legger studien til rette for at elevene sammen kan produsere data, trolig blir datamengden større i et gruppearbeid enn ved selvstendig arbeid.

En styrke ved fokusgruppene er at den sosiale interaksjonen blir kilden til forskningsdataen. Elevene får muligheten til å kommentere og spørre hverandre underveis i samtalen. Dette kan føre til at gruppen produserer mer data (Halkier, 2010). Det fører også ofte til at gruppen jobber konsentrert om temaet som forskeren har valgt. En svakhet ved fokusgrupper er at noen dominerende synspunkter kan komme frem eller at personer kan dominere samtalen, som gjør at personer med andre synspunkter kan verge seg for å ytre disse.

## **3.2 Forskningsprosessen**

### **3.2.1 Valg av forskningsdeltakere**

Studien tar utgangspunkt i gjennomføring av en undervisningsøkt i en gruppe elever på 6.trinn og 8.trinn. Gjennom veileder til masteren ble jeg satt i kontakt med en lærer på en skole som var en del av Den naturlige skolesekken. Det var ønskelig å gjøre studien hos en skole som var en del av Den naturlige skolesekken fordi de har arbeidet med argumentasjon og med

temaet bærekraftig utvikling. Dette for at elevene skulle ha forkunnskaper om argumentasjon og muligens kritisk tenkning. Den naturlige skolesekken er en del av en nasjonal satsning som skal stimulere til bærekraftig utvikling. Skolene som deltar i satsningen får økonomisk støtte til faglig og didaktisk påfyll (Naturfagsenteret, 2018). Begge gruppene har samme naturfagslærer. Studiens forsker er ukjent med elevene og det er gruppenes naturfagslærer som gjennomfører undervisningsøkta, med forskeren som observerende deltaker. En observerende deltaker både observerer og utvikler relasjoner til sine informanter, en vanlig rolle innenfor aksjonsforskning (Tiller, 2004).

Som forsker ønsket jeg at utvalget av informanter skulle være spredt, med dette mener jeg at det skulle være elever med ulike karakterer og begge kjønn i gruppen. I gruppene på fire var det to av hvert kjønn representert. Selv om studien ikke ser på om gutter eller jenter gjør det bedre i kritisk tenkning enn det motsatte kjønn ble det likevel naturlig å velge lik fordeling av kjønnene. Slik ble det forsøkt å få et utvalg som på best mulig måte skal kunne representere variasjonene i de to gruppene. På grunnlag av mine krav til informantene og elevenes samtykkeskjemaer valgte naturfagslæreren ut to grupper på 3-4 elever på begge trinnene.

### **3.2.2 Utvikling av undervisningsøkta**

Etter studien hadde fått innpass hos en lærer, ble det tilpasset en undervisningsøkt til temaet klassene arbeidet med. Undervisningsøkta var en del av skolens arbeid med Forskningskampanjen 2018. Forskningskampanjen 2018 er et samarbeid mellom forskningsrådet og skolelaboratoriet i realfag ved universitetet i Bergen og handler om skolemat (Universitetet i Bergen, 2018). Elevene hadde samlet informasjon om hvordan skolemat som blir konsumert på skolen. Samtidig har 8.trinn arbeidet med hvordan livsstil påvirker kroppen. Det ble derfor naturlig at økta skulle handle om mat. Undervisningsøkta i hver av de to gruppene var på 90 minutter i elevenes vanlige undervisningsmiljø.

Den tilpassede undervisningsøkta ble utviklet slik at det skulle være mulig for elevene å vise ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning. I opplæringslova står det; «elevane og lærlingane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha medansvar og rett til medverknad» (Opplæringslova, 1998, §1-1). Elevene har krav på å lære kritisk tenkning, lære å handle miljøbevisst og etisk. Dette kommer også godt frem i den generelle

delen av læreplanen som understreker at undervisningen skal gi elevene en verktøykasse som gjør dem i stand til å gjøre erfaring om til innsikt:

*Kritisk tenking innebærer å prøve om forutsetningene for og de enkelte ledd i en tankerekke holder. Undervisningens mål er å trene elevene både til å kombinere og analysere - å utvikle både fantasi og skepsis slik at erfaring kan omsettes til innsikt (Utdanningsdirektoratet, 2015, s.7).*

Opplegget tok utgangspunkt i «bærekraftige produktvalg» (Korsager & Knutsen, u.å.) fra Naturfagsenteret. De har satt opp følgende læringsmål, som også fungerer som læringsmål for økta både på 6. og 8.trinn:

**Kunnskap:** *å forstå begrepet bærekraftig utvikling*

**Ferdigheter:** *evne til å reflektere kritisk over egne forbruksvalg og samarbeide om å ta beslutninger*

**Holdninger:** *bli bevisst at man som individ kan bidra til bærekraftig utvikling og utvikle engasjement for å bidra til en bærekraftig framtid (Korsager & Knutsen, u.å.).*

Etter å ha sendt oppgaven til lærer lagde lærer et undervisningsopplegg rundt oppgaven. En oppstart der de pratet om begrepet bærekraftig utvikling, hva det består av, ulike merker på matvarer, samt andre begreper som økologisk og konvensjonell landbruk. Dette var med på å sørge for at lærer hadde et eierskap til undervisningsøkta. Forsker så det som en stor fordel at en lærer som kjenner elevene sydde opplegget sammen og gjennomførte undervisningsøkta.

### 3.3 Datainnsamling

For å fange opp elevenes samtaler ble det tatt lydopptak av elevene i gruppene, se beskrivelsene av gruppene i kapittel 3.2.1. Det ble satt ut en diktafon på gruppebordet og elevene ble bedt om å snakke tydelig og fortelle hvilket eple de snakket om. Lydopptaket ble brukt til å fange opp argumenter, påstander og andre samtaletrekk i gruppens diskusjon om hvilket eple de skulle velge til skoleturen. I tillegg til lydopptaket ble kriteriearket elevene fylte ut samlet inn (se vedlegg 3 og 5, for kriterieark).

## **3.4 Transkribering**

Lydopptakene ble transkribert like etter hver undervisningsøkt. Opptakene ble så slettet, dette for å begrense lagringstid av data som kunne identifisere deltakerne. Transkriberingen ble gjort på bokmål i stedet for dialekt, for å anonymisere deltakerne. Det ble etterstrebet å få mest mulig ordrett transkribering, noe som førte til at når noe var usikkert ble det spolet tilbake for å få de riktige ordene. Dette samt at det ble lyttet til opptaket sammen med transkriberingen flere ganger etter transkriberingen, for å sikre at alle ytringene var med. Dette styrker transkriberingens troverdighet (se transkripsjonsguide, vedlegg 6).

## **3.5 Analyseverktøy**

### **3.5.1 Utvikling av analyseverktøy**

Etter transkriberingen ble dataene analysert. Ved utvikling av analyseverktøyet gjorde jeg bruk av Lai (2011) sin samlede rapport på kritisk tenkning, hvor hun blant annet inkluderer ferdighetene i å argumentere, å trekke slutninger, å bedømme/evaluere, å avklare, å se begge sider av en sak, å tolke og forklare og å kunne muntlig resonnere. Videre valgte jeg å dele inn kategoriene å argumentere, å trekke slutninger og å bedømme/evaluere inn i underkategorier. Underkategoriene ble delt inn i tråd med Ennis (1985) sin inndeling av kategoriene. Ennis (1985) ble brukt til underkategoriene fordi han er en av de ledende forskerne på feltet, hans forskning på kritisk tenkning trekkes ofte frem i annen litteratur, blant annet i Lai (2011). Kategorien å argumentere deler Ennis (1985) inn i underkategoriene identifisere konklusjoner, uttalte grunner, grunner som ikke er uttalte, se likheter og ulikheter, håndtere uvesentlige argumenter, se strukturen til et argument og lage sammendrag. Kategorien å trekke slutninger deler han inn i underkategoriene å bygge logiske slutninger, vurdere om slutninger er logiske samt at elevene må tolke uttalelser ved å se om de inneholder ulike ord som bare hvis, eller, noen, bortsett fra og ikke. Bedømme og evaluere deles inn i underkategoriene sjekke bakgrunnsfakta, konsekvenser, vurdere alternativer, balansere vektlegging og bestemmelser og akseptable betingelser (Ennis, 1985). I tillegg til ferdigheter gjorde jeg bruk av Lai sine kategorier for disposisjoner. Kategoriene for disposisjoner var åpent sinn, rettferdighet, nysgjerrighet, ønske om å være velinformert, tilbøyelighet for å søke grunnen til, fleksibilitet og respekt for andres synspunkter (Lai, 2011).

I arbeidet med analysen ble det gjort endringer i antall kategorier, delvis fordi noen kategorier overlappet hverandre, og delvis fordi mengden kategorier i seg selv var stor. Noen kategorier var lite relevant i forhold til aktiviteten, fordi aktiviteten i liten grad la opp til at elevene kunne vise ferdighetene eller disposisjonene kategoriene inneholdt. Noen prosesser kan elevene utføre uten at de viser de i samtalen, derfor kan en ikke si at de med sikkerhet ikke bruker enkelte ferdigheter, men at de ikke viser at de bruker de. Oppgaven legger ikke opp til at elevene skal identifisere uttalte grunner og ikke uttalte grunner, derfor er dette enn kategori av kritisk tenkning jeg ikke vurderer om elevene anvender. Nettopp fordi de ikke får mulighet til å vise hva de kan på dette området. Samtidig har jeg sett bort i fra at elevene skal kunne se strukturen til argumenter, tolke uttalelser ved å se på bestemte ord og vise vurderinger om slutninger er logiske. Også her fordi oppgaven ikke legger opp til at elevene får vist om de kan dette. Kategorien muntlig resonnering har jeg også valgt å ekskludere fra kategoriene, dette fordi å resonnerer betyr å tenke, reflektere, trekke fornuftige slutninger eller følge en tankerekke på en logisk måte. Dette inngår i kategoriene argument og lage slutninger. Videre er kategorien tolkning og forklaring i stor grad i kategoriene argument, lage slutninger og bedømme og evaluere, det gjør at den ikke får stå som en egen kategori i analysen, men inngår som en del av de andre kategoriene da de krever både tolkninger og forklaringer. Kategoriene sammendrag og vurdere alternativer kan være overlappende. Dette krever at en skiller kategoriene ytterligere. Sammendrag er oppramsing, mens å vurdere alternativer kan inneholde sammendrag, men alternativene må også vurderes opp mot hverandre. Forskjellen på kategoriene er at å vurdere alternativer inkluderer en vurdering.

Etter å ha kategorisert ferdighetene gikk jeg inn i kategoriene og så om disse viste til noen av disposisjonene en ser hos en kritisk tenker. Også her ble jeg nødt til å velge bort noen av kategoriene fordi de ikke var målbare i konteksten. Blant annet måtte jeg velge bort om elevene var nysgjerrige og om de hadde et ønske om å være velinformerte. Dette fordi et slikt gruppearbeid ikke vil kunne konkludere om elevene er nysgjerrige eller ønsker å være velinformerte. Å finne ut av om elevene hadde de to disposisjonene ville en kanskje ha funnet ut dersom en hadde hatt intervju av elevene i tillegg til gruppeoppgaven. Det er noe en kan ta med seg til en eventuell videre forskning av temaet. Disposisjoner som skal være mulige å finne i transkripsjonen av samtalene er om elevene viser at de har et åpent sinn, er de mottakelige for andres synspunkter og forsøker de å sette seg inn i disse? Om elevene er fleksible henger tett sammen med om de har et åpent sinn, nettopp fordi elevene må være tilbøyelige for å se andre side av saken og for alternative løsninger. Derfor har jeg valgt å



legge kategorien fleksibel sammen med kategorien åpent sinn. Forsøker elevene å søke svar, og finne informasjon som kan hjelpe dem på veien til å finne svaret? Dette utgjør kategorien søke grunn. Kategorien respekt for andres synspunkter henger også tett sammen med kategorien åpent sinn. Elever med et åpent sinn vil vise respekt for andre synspunkter enn sitt eget, og ta seriøse bidrag med videre på veien mot en beslutning.

### **3.5.2 Analyseverktøyet**

Under presenteres tabell 1, som er en oversikt over analyseverktøyet brukt til analysen. Tabellen er utarbeidet i utgangspunkt i Lai (2011) oppdeling av ferdigheter og disposisjoner, og Ennis (1985) beskrivelse av hva ferdighetene består av. Gjennom kapittel 3.5.1 er det beskrevet hvordan tabellen er utarbeidet, og valg som er gjort i prosessen. Det er viktig å presisere at det ikke er innholdssiden av argumentene som har fokus i denne studien, men elevenes evne til å argumentere, det vil si hvordan elevene begrunner påstander, hvordan de møter andres argumenter og hvordan elevene sammenligner likheter og ulikheter. Dette gjelder også for de andre kategoriene, det er hvordan elevene begrunner, vurderer og trekker frem ulike sekvenser, ikke selve innholdet.

Tabell 1: Analyseverktøyet

Kategori	Underkategori	Beskrivelse
<b>Argumenter</b>		Et argument består av en påstand og en grunngivning av påstanden.
		<b>Det elevene selv sier</b>
	Likheter og ulikheter	Når elevene sammenligner, og trekker frem likheter og ulikheter som del av et argument.
	Lage sammendrag	Når elevene summerer det det har kommet frem til så langt som del av et argument.
	Annet	Påstander som blir begrunnet som ikke passer inn i de andre kategoriene.
		<b>Det elevene identifiserer og trekker frem</b>
	Identifiserte konklusjoner	Slutninger elevene identifiserer, og muntlig trekker frem som del av et argument.
	Håndtering av uvesentlige argumenter	Elevenes identifikasjon og håndtering av uvesentlige argumenter.
<b>Trekker slutninger</b>		Når elevene lager konklusjoner basert på flere andre setninger (premisser).
	Bygger logiske slutninger	Om elevenes slutninger er basert på holdbare resonnementer og korrekte fakta.
<b>Bedømmer og evaluerer</b>		Når elevene vurderer og evaluerer fakta og prinsipper.
	Sjekker bakgrunnsfakta	Sjekking av bakgrunnsfakta.
	Vurderer konsekvenser	Når elevene vurderer hvilke konsekvenser ulike valg kan ha.
	Vurderer alternativer	Når elevene vurderer ulike alternativer og setter de opp mot hverandre.
	Balanserer vektlegging	Når elevene vektlegger ulike alternativer og argumenter.
	Akseptable prinsipper	Når vurderingene som blir satt er basert på fakta og gode resonnementer.
<b>Ber om avklaring</b>		Når elev/lærer stiller spørsmål for å avklare, enten et barns påstand eller informasjon som er utdelt.
<b>Identifiserer antagelser</b>		Når elevene identifiserer at andre tar noe for gitt eller som antar at noe er sikkert.
<b>Ser ulike sider</b>		Når elevene er åpne til å se og vurdere ulike sider ved et utsagn.
<b>Åpent sinn</b>		Når elevene viser respekt for hverandres synspunkter og er åpne for ny informasjon, flere sider av en sak og at det kan være andre svar enn de først hadde sett for seg.
<b>Søker svar</b>		Når elevene arbeider for å finne gode svar til oppgaven.

Etter analysen presenteres resultatene, der sekvenser fra transkripsjonen blir presentert. Ytringene til elevene bli nummerert, dette for å synliggjøre hvilken del som en trekker frem. Der det er nødvendig vil ytringene få forkortelser i teksten, ytring 1 = y1 osv. I vedlegg 7 finnes analysen, der er hver sekvens kodet. Kodene finner en på høyre side i tabellen, i vedlegg 7, sammen med gruppenummer, GR1/s1 er gruppe 1, sekvens 1. Kodene er i stigende rekkefølge slik at koder med lave tall er tidlig i vedlegget mens s200 er langt bak i vedlegget. Sekvensene vil bli henvist til videre i resultat og diskusjonsdelen.

### **3.6 Kvaliteten i studien**

Reliabilitet, validitet og generalisering er begreper som beskriver metodekvaliteten, begrepene er ofte knyttet til kvantitative undersøkelser, men kan også brukes for å beskrive kvaliteten i en kvalitativ undersøkelse (Johannessen et al., 2010). Denne studien vil benytte seg av begrepene mot en kvalitativ kontekst.

#### **3.6.1 Validitet**

Validitet er i hvor stor grad forskningen måler det som skulle måles (Mills, 2007; Johannessen et al., 2010). Yin (1994) deler validitet i tre, konstruert, indre og ytre validitet. Konstruert validitet handler om å etablere riktige mål for det som studeres. Validiteten her avgjøres av datainnsamlingen og hvordan en setter sammen resultatene. Yin (1994) beskriver at en ved å bruke flere kilder for å samle data og er transparent i innsamlingen av datamaterialet vil en øke den konstruerte validiteten. Ved å bruke lydopptak av flere grupper, sammen med innsamlede kriterieark fra gruppene, viser forskningen til bruk av flere kilder. Sammen med en transparent innsamling, der innsamlingen blir beskrevet stegvis, har denne studien en god konstruert validitet.

Indre validitet viser til hvor god analysen er, forskeren må vise til mønstergjenkjenning og bygging av forklaringer (Yin, 1994). Indre validitet handler om å etablere forhold, der ekte og falske forhold skiller seg tydelig fra hverandre (Yin, 1994). Ved klart definerte kategorier (se kapittel 3.5) for analysen blir mønstergjenkjenning mulig, det gjør det i tillegg mulig å bygge forklaringer på bakgrunn av kategoriene. Forklaringene vil ha et ekte forhold til forskningsspørsmålet og slik skape en god indre validitet i oppgaven.

Ytre validitet viser om forskningen kan generaliseres. Johannessen et al. (2010) beskriver generalisering som en måte å vite om resultatene i studien også gjelder for andre.

Det er designet til forskningen som er avgjørende for om en har en god ytre validitet (Yin, 1994). Kvale (2009) beskriver statistisk og analytisk generalisering. Der statistisk generalisering bygger på et tilfeldig utvalg som er representativt for en populasjon, brukes i kvantitative design. Analytisk generalisering er et alternativ til statistisk generalisering. Kvale (2009) beskriver at analytisk generalisering innebærer en vurdering på om resultatene i studien kan være en indikasjon på hva som kan skje i en annen situasjon. Dermed ved å gjøre bevisene og argumentene tydelige så kan leseren vurdere den analytiske generaliseringen. Ved å legge frem analysen på en tydelig måte slik at generaliseringen kan gjøres av leseren (Kvale, 2009).

### **3.6.2 Reliabilitet**

Reliabilitet henger sammen med forskningsresultatenes troverdighet og konsistens (Johannessen et al., 2010). Yin (1994) etterspør om resultatene kan reproduseres av andre forskere ved et annet tidspunkt, dersom de kan det er reliabiliteten styrket. Ifølge Johannessen et al. (2010) kan reliabiliteten styrkes ved en transparent forskning. Ved å gi leseren en beskrivelse med dokumentasjon av data, metoder og resultater, på en slik måte at forskningen oppleves som transparent sikrer en god reliabilitet. Dette etterstreber denne studien ved inngående beskrivelser av metode, oppgaven til elevene, hvordan kategoriene til analysen er etablert, vedlagt er analysen og transkripsjoner av alle gruppesamtaler slik at andre kan gå igjennom resultatene og se om de er troverdige. Samtidig gir dette leseren mulighet til å rekonstruere en lignende studie. Skulle forskeren gjort undersøkelsen om igjen ville slettingen av lydopptakene ventet til etter analysen var gjennomført, slik kunne en gått tilbake og sjekket ved det originale lydsporet om noe er usikkert. I tillegg oppdaget forskeren at noe informasjon gikk bort ved bare bruk av lydopptak, skulle studien vært gjort om igjen ville det blitt brukt kamera på gruppebordene slik at en så hva elevene pekte og tok på i tillegg til lydopptaket.

## **3.7 Etiske vurderinger**

### **3.7.1 Informert samtykke**

Johannessen et al. (2010) beskriver at informanten har rett til selvbestemmelse og autonomi. Informanten skal altså både bli spurt om den vil delta og ha mulighet til å trekke seg når som helst i forskningsprosessen. Dette skal ikke få noen ubehag eller konsekvenser for den som velger å trekke seg. For at elevene og foresatte skulle være informerte om sine rettigheter og få mulighet til å velge om de ønsket å være med i studien ble det sendt et skriv med hjem til elevene. Skrivet måtte skrives under av foresatte, og en svarslipp leveres tilbake til lærer (vedlegg 1). De foresatte måtte skrive under på grunn av barnas unge alder.

### **3.7.2 Respekt for informantenes privatliv og ansvar for å unngå skade**

Forskeren skal være åpen med informantene om hvilken informasjon forskeren sitter på og hva denne skal brukes til. Informanter skal kunne nekte forskeren innsyn i opplysninger om seg selv (Johannessen et al., 2010). Opplysningene skal oppbevares på en slik måte at personer som er med i studien ikke kan identifiseres. Samtidig er forskeren ansvarlig for at ingen kommer til skade, i dette studiet vil utformingen på elevenes oppgave være viktig. Den må være skapt på en slik måte at den unngår å bevege seg inn på sårbare og følsomme områder. Etter NTNU sine retningslinjer er studien søkt opp til Norsk senter for forskningsdata (NSD), slik at det er sikret at studien følger lover og retningslinjer i forhold til personvern. Godkjenning fra NSD er vedlagt i vedlegg 12.

## **4 Resultat**

I dette kapitlet presenteres resultatene knyttet til elevenes ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning. Først gis en oppsummering av resultatene i en tabell som viser gruppens bruk av kategorier innenfor ferdigheter i kritisk tenkning. Etter den oppsummerende delen går kapitlet mer inn på ulike resultater der det trekkes frem eksempler fra elevens samtaler. Tilslutt ses det på helheten i samtalene.

### **4.1 Oppsummerende resultater**

Alle fokusgruppene viser at de er i stand til å innhente opplysningene fra informasjonsarket og bruker opplysningene i videre diskusjon (tabell 2, sjekker bakgrunnsfakta). Noen elever bruker avklarende spørsmål for å sikre seg at de har forstått opplysningene (tabell 2). Videre argumenterer elevene for eller imot de ulike eplesortene. Noen elever bruker avklarende spørsmål også her for å sikre forståelse, eller for å sjekke om argumentene holder. En elev trekker inn at yngre elever kanskje ikke vil ha så store epler, men argumentet blir stående alene uten noen videre diskusjon av problematikken eleven tar opp. Begge gruppene fra 6.trinn har en kort argumentasjon om at dyre epler kan bety at bonden får godt betalt for varene sine. Logiske resonnering og den røde tråden i samtalen er varierende på begge trinnene, der argumenter og påstander blir satt til verden uten å bli vurdert videre, mens andre blir fulgt opp både med avklarende spørsmål og motargumenter.

Tabell 2: Ferdigheter. Tabellen viser hvor mange utdrag som er kategorisert til hver underkategori. Gruppene har fått forkortelser: GR1 er Elev1.6-4.6 og GR2 er Elev5.6-7.6 fra 6.trinn, og GR3, Elev1.8-4.8, og GR4, Elev5.8-8.8, fra 8.trinn. Tallene 0-16, i andre rad, viser hvor mange sekvenser som er kategorisert til de ulike kategoriene.

<b>Ferdigheter</b>											
<b>Underkategori</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8-10	11-13	14-16
<b>Argumenter</b>											
<b>Det elevene sier</b>											
<b>Likheter og ulikheter</b>		GR1 GR2					GR3			GR4	
<b>Lage sammendrag</b>		GR2	GR4	GR1	GR3						
<b>Annet</b>								GR3	GR2 GR4	GR3	
<b>Det elevene identifiserer og trekker frem</b>											
<b>Identifisering av konklusjoner</b>	GR1 GR2 GR3 GR4										
<b>Håndtering av uvesentlige argumenter</b>	GR2 GR4			GR1				GR3			
<b>Trekker slutninger</b>											
<b>Bygger logiske slutninger</b>		GR1 GR2 GR3		GR4							
<b>Bedømmer og evaluerer</b>											
<b>Sjekker bakgrunnsfakta</b>			GR1	GR2		GR4				GR3	
<b>Konsekvenser</b>				GR2 GR3 GR4	GR1						
<b>Vurderer alternativer</b>				GR2	GR1 GR3	GR4					
<b>Balanserer vektlegging</b>		GR1 GR2 GR3 GR4									
<b>Akseptabel prinsipper</b>		GR1 GR2	GR3 GR4								
<b>Ber om avklaring</b>											
										GR1 GR2 GR4	GR3
<b>Identifiserer antagelser</b>											
	GR1 GR2 GR3 GR4										
<b>Ser ulike sider</b>											
	GR1 GR2	GR4		GR3							

## 4.2 Argumenter

En viktig del av kritisk tenkning er at en kan argumentere. Argumentasjon kan ha, som beskrevet i kap 2.4.2, flere ulike type begrunnelser. Under er resultatene fra de ulike underkategoriene presentert, der det er trukket frem eksempler fra dem. I Vedlegg 7, kan en lese alle sekvensene i kategoriene.

### 4.2.1 Likheter og ulikheter

Begge gruppene på 8.trinn begrunner påstandene sine ved sammenligning av likheter og/eller ulikheter igjennom samtalene, gruppe 3 har seks sekvenser og gruppe 4 har 13 sekvenser (tabell 2). Begge gruppene på 6.trinn har en sekvens der de begrunner ved å sammenligne likheter og/eller ulikheter (tabell 2). Det er relativt stor forskjell i mengden sekvenser mellom 6. til 8.trinn, der 8.trinn i større grad viser at de bruker sammenligning av likheter og ulikheter som begrunnelse i argumentasjonen. Spesielt gjelder dette gruppe 4 som har 13 sekvenser. Først presenteres noen eksempler fra 8.trinn før det presenteres et eksempel fra 6.trinn. Gruppe 3 var uenige angående valg av eplesort, derfor ba Elev4.8 om at Elev1.8 begrunner hvorfor han forsøker å overtale de tre andre til å velge en annen eplesort. Elev 1.8 sine ytringer er nummerert fra 1-7.

Elev4.8: Pink Lady

Elev2.8: Best på smak

1. Elev1.8: Okei men nå skal jeg si. Aroma

Elev2.8: Ja men vi er jo ikke enige med deg.

Elev4.8: Begrunn svaret

2. Elev1.8: Punkt 1, Pink Lady er 45 pr kg. Og 40 pr pakke mens Aroma er 32 pr pakke, og det blir jo syvtusen kroner mer visst vi kjøper 1000 av dem. Og det er jo sinnsykt

Elev2.8: Okeii

Elev3.8: Det er jo ingen som kjøper 1000 av den uansett

3. Elev1.8: Okei men det er ikke poenget. Det er visst det hadde vært en tur. Dere ser på det som at når en smake bedre så er det verdt syvtusen kroner mer.

Elev2.8: Ja men

4. [ Elev1.8: Og Pink Lady er fra Frankrike, som også er et dårlig punkt. MEN Aroma er fra Norge som betyr at frakta er liten, som det sikkert er mer xxx.



Elev2.8: Men det er flere som har tatt på dem da.

5. Elev1.8: Ja men vi bare skylle dem

Elev2.8: Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?

6. Elev1.8: Ja en gjør jo det

Elev2.8: Nei det er derfor bedre å kjøp pakker

7. Elev1.8: Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.

I ytring 2 og 4 trekker Elev1.8 frem ulikheter, som ulikheter i pris og hvor de kommer fra. Eleven trekker også frem en likhet, i ytring 7, at begge sortene er konvensjonelle.

Gruppe 4 sammenligner alle eplesortene ut fra informasjonen de fikk utdelt. Elevenes ytringer er nummerert fra 8-11.

8. Elev7.8 : Produksjonsform, da kan vi se på Golden den er fra Italia ... Aroma den er fra Norge. Italia der på Granny Smith. Pink Lady kommer fra Frankrike. Og Discovery kommer fra, Discovery kommer også fra Norge.

9. Elev8.8 : Vi sammenligner pris da

Elev7.8 : Ja pris. Granny Smith

[ Elev5.8 : Skriv per kg

Elev7.8 : Ja og Pink Lady. 48,8 pr pakke, nei 40

10. Elev6.8 : Jammen 45 pr kg, vi må ta per kg for å sammenligne

11. Elev7.8 : Oja, ja. Da er det 45, 33. Golden Delicious er 32,90 pr kg. Aroma er 32,90 pr kg, og Änglamark Discovery 74,83

I ytring 8 sammenligner eleven hvor eplesortene kommer fra, så etterlyser Elev8.8 en sammenligning av pris i ytring 9, der Elev6.8 følger opp med at sammenlignbarheten er avhengig at de sammenligner prisen pr kg, i ytring 10. Dette fører til at ytring 11 inneholder alle priser pr. kg. Slik gjør Elev5.8 og Elev6.8 at sammenligningsgrunnlaget for det de sammenligner er sammenlignbart, ved at de sammenligner priser som er pr.kg.

På 6.trinn er det færre tilfeller av sammenligninger enn 8.trinn (tabell 2). Under presenteres et eksempel fra 6.trinn, Elev3.6 sammenligner her eplene Granny Smith og Golden Delicious. Elevens ytring er nummerert som 12.

12. Elev3.6: begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.

Elev3.6 oppsummerer det gruppa har kommet frem til, i ytring 12, og sammenligner samtidig to eplersorter for å se likheter og ulikheter mellom de to. Eleven trekker frem likheter og en ulikhet, produksjonsform. På grunnlag av det gruppa har pratet om tidligere er det denne ulikheten som avgjør valg av eplesort for gruppa. Trolig fordi eplesortene ellers hadde mange likheter.

#### 4.2.3 Lager sammendrag

Alle gruppene viser at de bruker sammendrag som begrunnelse i argumentasjonen, gruppe 2 har en sekvens kategorisert til kategorien lager sammendrag, mens gruppe 4 har 2 sekvenser, gruppe 1 har tre sekvenser og gruppe 3 har fire sekvenser (tabell 2). Alle gruppene bruker sammendrag for å bygge sine slutninger. Den ene gruppa på 6.trinn oppsummerer det de har funnet ut av og skrevet ned i skjemaet. Der de blant annet har med terningkast på smak på alle eplene. Elevenes ytringer er nummerert fra 13-16.

Elev4.6: Men hvilken skal vi ta?

Elev2.6: Granny Smith

13. Elev3.6: Men det er skikkelig langt unna og den er konvensjonell. Ja men den er billig, ser god ut, løsvekt og smake ganske godt.

Elev4.6: Det er plast i løsvekt

Elev3.6: Jeg likte Pink, eller marina best da.

14. Elev3.6: 4,5. Pink Lady 4, konvensjonell, dyr, Frankrike, ser god ut. Det er masse dårlige ting bortsett fra terningkastet.

15. Elev1.6: Tre og Notodden. Smaker godt

16. Elev3.6: 4,5 økologisk, billig, Italia, ser ikke bra ut, løsvekt. 5 Aroma, konvensjonell, billig, Norge, ser god ut, løsvekt. 4 Søt, tre økologisk, dyr, Notodden, Norge, ser ikke bra ut.

Trolig bruker de sammendraget for å oppsummere resultatene i skjemaet for hele gruppa. I ytring 13 trekker Elev3.6 frem fordeler og ulemper ved eplesorten Granny Smith, men vurderer de ikke opp mot andre eplesorter i sekvensen. Slik fortsetter eleven med eplesort for eplesort i ytring 14 og 16, med et innslag av Elev1.6 i ytring 15. Elev1.8 i gruppe 3 bruker sekvensen under sammendrag til å beskrive sin forvirring for ytringer om kunstige epler i samtalen med gruppa. Elevens ytring er nummerert som nummer 17.

17. Elev1.8: En liker bedre konvensjonelle epler fordi de begge økologiske fikk bare low rating. Som kjedelig men søt på smak. Smake kunstig. Det er det jeg ikke skjønner, økologisk men smaker kunstig. Fordi de her er jo laget for at en skal like dem bedre. Så du kan ikke si at de her er... smake på det rosa.

Til slutt oppsummerer, gruppe 4, sitt valg der de oppsummerer grunnene til at de valgte Aroma som eplesort til skoleturen. Eleven trekker blant annet frem at de har lagt vekt på at eplesorten smakte bra, var kortreist og selges i løsvekt, ytring 18. Elevens ytring er nummerert som nummer 18.

18. Elev7.8 : Vi valgte Aroma fordi den hadde bra størrelse og det var bra smak. Og den var ganske billig. Og den selges i løsvekt, og den kommer fra Norge.

På 6.trinn velger begge fokusgruppene eplesorten Golden Delicious, den ene gruppa beskriver reisen fra Italia til Norge som «ikke så lang», ytring 20. Eplesorten beskrives som miljøvennlig, trolig fordi de setter likhetstegn mellom begrepene økologisk og miljøvennlig, ytring 20. Elevens ytring er nummerert som nummer 19.

19. Elev7.6: Kortreist, den er billig, den er ikke så langt unna og den er miljøvennlig

### 4.2.3 Annet

Påstandene som elevene begrunner som ikke passer inn under de andre underkategoriene er samlet under kategorien Annet (tabell 2). Se vedlegg 7 for alle sekvensene til kategorien. Gruppene bruker informasjonen fra informasjonsskrivet de fikk utdelt som begrunnelse i sin argumentene for valg av eplesort. Elevene trekker inn forkunnskaper som begrunnelse for påstandene sine, særlig gjelder dette forkunnskaper om hva som er miljøvennlig eller ikke. Under er et eksempel som er kategorisert under kategorien ”Annet”: En elev argumenterer for at økologiske og konvensjonelle epler smaker forskjellig. Elevens ytringer er nummererte fra 20-24.

Lærer1: Så dere synes de økologiske smaker kunstig?

20. Elev1.8: NEI, dem gjorde det, jeg er ikke enig i det heletatt

Lærer1: Nei

Elev2.8: Men du er ikke enig i noe av det vi sier uansett

Lærer1: Hva gjør at du ikke er enig da?

Elev1.8: Fordi jeg har smakt den før (eleven viser til det økologiske eplet)

Lærer1: Fordi du har smakt den før?

Elev2.8: Og da måtte du spise den

21. Elev1.8: Ja, veldig godt. Var ikke sur da. De økologiske tingene smakte ikke surt, mens de vi har spist nå som ikke er økologisk har vært på den sure siden. Jeg tror det er fordi dem er laget fordi vi skal like dem bedre. Mens de her økologiske er mer laga fordi de skal være sunnere, på måte sunnere og større sånne karbohydrater.

Lærer1: Er det sunnere med økologisk?

Elev2.8: Det er ikke sikkert

22. Elev1.8: Ikke nødvendigvis, men det kan være visst du vet hva du kjøper

Lærer1: Jaha, hva mener du med det da?

23. Elev1.8: Liksom mange økologiske ting bare kan være økologiske ved at det ikke er gjort noe med det. Som økologisk sjokolade eller noe sånt. Men det betyr ikke at det er sunt. Men det kan være at de har fikset litt på det så det skal smake bedre liksom. Som å ta i sukker i det eller noe

Lærer1: Når det er.. konvensjonelt ikke økologisk er det det du tenker på?

24. Elev1.8: Men noen ganger kan det være det samme økologisk, bare at dem er laget i Norge. Så det handler egentlig mer om at du vet hva du kjøper. Så langt har de økologiske faktisk vært mindre sur.

Her har eleven en hverdagsforestilling om at de konvensjonelle eplene er gjort noe med slik at de skal tirre smaksløkene våre, ved at de er litt sure, ytring 21. Videre i ytring 21 kommer Elev1.8 med en påstand om at de økologiske eplene er laget for å være sunnere, men det betyr likevel ikke det at et økologisk produkt er sunt, ytring 22. En må vite hva en kjøper. Eleven anvender forkunnskapene sine med den nye informasjonen, på tross av at forkunnskapene er en hverdagsforestilling om at i konvensjonelt landbruk kan gjøre endringer på selve produktet. Eleven viser her hvordan en kan bygge ny kunnskap på forkunnskaper. Her ser en også et eksempel på at lærer stiller spørsmål til eleven, og ber eleven om å utdype hva eleven mener med utsagnene sine. Dette er en av måten læreren stiller avklarende spørsmål til elevene underveis i arbeidet. Læreren korrigerer ikke elevens hverdagsforestillinger, dette fordi læreren ønsker å vite hvordan elevene argumenterer ut fra forkunnskapene sine og den informasjonen de har fått utdelt. Det kan stilles spørsmål ved om det er riktig at læreren ikke korrigerer elevens hverdagsforestillinger, med tanke på at det også er en læringssituasjon for elevene. Også elevene på 6.trinn viser at de har ulike meninger og at de argumenterer for disse. Under er et eksempel på et tilfelle med ulik mening. Ytringene er nummerert fra 25-26.

25. Elev3.6: Innpakning har veldig mye å si fordi  
26. [ Elev4.6: Men visst det er masse plast så har det ikke så mye å si så lenge vi kaster det i søppelbøtten.

I ytring 25 påstår Elev3.6 at innpakningen til eplesortene har mye å si, og er i ferd med å forklare hvorfor når eleven blir avbrutt av Elev4.6 med ytring 26. Elev4.6 begrunner at innpakningen av eplene ikke har noen stor betydning så lenge de kaster innpakningen i søppelbøtten. Begrunnelsen til ytring 25 blir stående ubesvart. Også på 8.trinn er innpakning en del av samtalene. Elevens ytringer er nummerert som nummer 27.

27. Elev7.8: Jeg tenker at Pink Lady ikke er så bra for miljøet visst den selges i pappbeger og tynn plastfolie rundt.

Elev7.8 begrunner i ytring 27 sin påstand om at Pink Lady ikke er bra for miljøet, ved å trekke frem at eplesorten blir innpakket i papp og plast. Gruppe 2 har en diskusjon om avstander i Frankrike og Italia. Elevenes ytringer er nummerert fra 28-33.

28. Elev6.6: Den er fra Frankrike, det er ikke kortreist men

Elev7.6: Nei

29. Elev5.6: Det er ikke så langt som Italia

30. Elev6.6: Det er sånn ca like langt de er naboer

Elev5.6: De er jo på en måte naboer

31. Elev7.6: Men det tar jo litt lengre tid enn det andre

32. Elev6.6: Det avhenger jo litt hvor i Italia det er, visst det er sør i Italia er det lengre i Italia. Er det nord i Italia er det ca det samme. Men er det nord i Frankrike er det nærmere, enn Sør-Frankrike er det ca samme.

33. Elev5.6: Visst det er midt i Frankrike og sør i Italia. Midt i Italia og sør i Frankrike så er det jo fra Italia

Elev6.6: De burde skrevet hvor

Elev5.6: Kjappere, de burde skrevet hvor i Italia. De har jo skrevet det, økologisk.

I sekvensen over, diskuterer elevene avstander. Elev6.6 beskriver at eplesorten fra Frankrike ikke er kortreist, i ytring 28. Dette ser ut til å starte en diskusjon om avstander, der Elev5.6 i ytring 29 forteller at det ikke er like langt til Frankrike som til Italia. Ytringen blir møtt av ytring 30 der Elev 6.6 beskriver at de to landene er naboland, som i ytring 31 får et motargument, det tar lengre tid å reise til det ene landet enn det andre. Ytring 31 får igjen et motargument av Elev6.6 i ytring 32, som ytrer at det er avhengig av hvor i Frankrike eller Italia eplesorten er fra. Fordi nord i Frankrike er nærmere enn sør i Frankrike som ligger nært Italia. Ytring 32 blir støttet opp av ytring 33 fra Elev5.6. Elevene etterlyser så opplysninger om hvor i landet eplesortene er fra.

#### 4.2.2 Håndtering av uvesentlige argumenter

Underveis i samtalene dukker det opp utsagn som enten ikke har noe med bestemmelse av eplesort å gjøre, heller ikke betydning for et bærekraftig valg. Det er strategier som ser ut til å gå igjen i håndteringen av utsagnene gruppa mener er uvesentlige. De enten overser det personen sier (2 sekvenser for 8. trinn og 2 sekvenser for 6. trinn), eller de argumenterer for hvorfor eller hvorfor ikke dette er relevant (2 sekvenser for 8. trinn og 0 sekvenser for 6. trinn), eller går inn i diskusjoner ved siden av selve oppgaven (3 sekvenser for 8. trinn og 1 sekvenser for 6. trinn). Gruppe 1 på 6.trinn velger å overse det ene gruppemedlemmet som starter å snakke om Moby Dick midt inne i en annen samtale. Elevenes ytringer er nummerert fra 34-37.

- 34. Elev2.6: Å, jeg vet noe jeg vet noe. Moby Dick. Det var den største spermhvalen. Eller det finnes ikke, Moby Dick finnes ikke.
- 35. Elev1.6: Jeg har lyst til å smake på eplet her.
- 36. Elev2.6: Det er bare en legende.
- 37. Elev1.6: Skal du ha det her eplet?

En ser i utdraget hvordan Elev2.6 snakker om Moby Dick, ytring 34 og 36. Mens Elev1.6 velger å ikke gi Elev2.6 noen oppmerksomhet til selve utsagnet og fortsetter praten om å smake på eplene, ytring 36 og 37. Under er et eksempel på hvordan gruppe 3 håndterer en påstand Elev1.8 så som uvesentlig. Gruppa har smakt på Golden Delicious og Elev3.8 kommenterer at eplet kunne vært nyere, ytring 38. Denne kommentaren får et motargument fra Elev1.8, ytring 39, før de går videre i samtalen om smak av epler. Elevenes ytringer er nummerert fra 38-39.

- 38. Elev3.8: Kunne vært nyere  
Elev4.8: Hørtes hard ut
- 39. Elev1.8: Nyere? Hvordan vet du om den er gammel? Jeg har smakt sånn der tusen ganger det smaker alltid det samme. Kjedelig, men  
(Bakgrunnstøy)  
Elev1.8: Saftig  
Elev2.8: Å jeg skjærte midt igjennom  
Elev1.8: Kjedelig men saftig og søt, skrev jeg på Golden Delicious. Okei den her er fransk og den er konvensjonell. Vent.

#### Elev4.8: Den smaker pære

Et ganske hyppig tema på den samme gruppen er hygiene. Tidvis trekker diskusjonene om hygiene ut i både hvordan de er pakket, hvordan en vasker epler, og hvordan bakterier oppfører seg i varmt eller kaldt vann. Diskusjonene kan være interessante i seg selv, men i forhold til et bærekraftig produktvalg er hygiene i denne sammenheng noe en kan se på litt utenfor det oppgaven spør etter. Her forsøker Elev1.8 å svare Elev2.8 kort, ytring 41 og 43, for så å gå videre til å forsøke å overtale resten av gruppa, ytring 45. Likevel når han ikke inn til Elev2.8 som fortsatt ønsker et valg der vektleggingen i stor grad baserer seg på hygiene, ytring 42 og 44. Elevenes ytringer er nummerert fra 40-45.

40. Elev2.8: Men det er flere som har tatt på dem da.
41. Elev1.8: Ja men vi bare skylle dem
42. Elev2.8: Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?
43. Elev1.8: Ja en gjør jo det
44. Elev2.8: Nei det er derfor bedre å kjøp pakker
45. Elev1.8: Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.

Elevene håndterer uvesentlige argumenter på ulike måter. Strategien å overse uvesentlige argumenter er totalt i fire sekvenser, motargument i to sekvenser og diskusjon ved siden av oppgaven fire sekvenser. De eldre elevene bruker alle tre strategiene for å håndtere utsagnene, mens 6.trinn bruker to av strategiene. Grunnen til forskjellen kan være at 8.trinn ser ut til å havne i flere situasjoner med uvesentlige argumenter enn 6.trinn.



### 4.3 Trekker slutninger

Kategorien beskrives i kapittel 3.5.2 som når elevene lager konklusjoner basert på flere premisser. Etter en argumentasjon setter en et standpunkt, i denne sammenhengen velger en eplesort som skolen kan ha med seg på tur, som treffer kravet om bærekraft.

#### 4.3.1 Bygger logiske slutninger

Tre av gruppene begrunner og bygger slutningene i stor grad med et miljøperspektiv, der de likevel har ulikt syn på hva som er miljøvennlig. Gruppe 3 skiller seg ut ved at de bygger mye av sin beslutning av eplesort på hygiene. Eplesorten gruppa velger er innpakket slik at det minimerte muligheten for at andre mennesker kan ta på eplene. Under er en sekvens fra gruppe 3, der de snakker om hvordan de skal begrunne hvorfor de har valgt Pink Lady. Ytringene er nummerert fra 46-50.

Elev4.8: Okei men vi må begrunn svaret, hvorfor skal vi kjøpe Pink Lady.

46. Elev2.8: Fordi det ikke er mange som har tatt på det som vi vet.

Elev1.8: Vi burde kjøp pink lady for syvtusen kroner for litt tarmbakterier som ikke er farlig for deg. Men jeg synes vi burde gjør det.

Elev2.8: Okei da er vi enig. Jeg vet du er sarkastisk men.

Elev4.8: Hva skal vi skrive som begrunnelse?

47. Elev1.8: Det er mindre bakterier

48. Elev2.8: Og at det ligger i pappboks med tynn plastikkfolie i stedet for en plastpose.

49. Elev4.8: Og det er bedre for miljøet

50. Elev2.8: Ja, kanskje ikke frakta er det men om noen år.

I sekvensen over forsøker gruppa å finne ut hva de skal skrive som begrunnelse for valg av eplesorten Pink Lady. I ytring 46 forteller Elev2.8 at de skal ha med at det ikke er så mange som har tatt på eplene, Elev1.8 følger opp med at det er mindre bakterier, i ytring 47. Elev2.8 beskriver at en får eplene i en pappboks med tynn plastikkfolie, ytring 48, som Elev 4.8 beskriver som bedre for miljøet, ytring 49. I ytring 50 sier Elev2.8 seg enig i ytring 49 og følger på med at frakta ikke er så bra for miljøet men kan bli det om noen år. Elevene i denne gruppen legger mye vekt på hygiene og det gjør det logisk å velge en eplesort som ikke så

mange har hatt mulighet til å ta på, slik forhindre ekstra bakterier fra de som handler på butikkene. De andre gruppene bygger sine slutninger i større grad på et miljøperspektiv. Under er et eksempel på bygging av logiske slutninger fra 6.trinn, elevens ytringer er nummerert fra 51-54.

51. Elev3.6: begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.

Lærer2: går dere for den da?

52. Elev3.6: Og de syntes Golden smakte honning og var god. Ehm

Lærer2: Honning ja

53. Elev3.6: Da er det egentlig bare det her som gjelder, om det er økologisk eller konvensjonelt. Og mange synes at det her var viktig.

Lærer2: ja, økologisk

54. Elev3.6: Så etter deres meninger uten at de vet hvilket eplet det er, så ville den vært.

Lærer2: Golden Delicious

Elev3.6: Ja

Hos gruppe 1 står valget mellom to eplesorter med en lang reisevei, der Elev3.6 påpeker at det er negativt, ytring 51. Den ene eplesorten er konvensjonelt og den andre økologisk produsert. Derfor velger Elev3.6 som representant for gruppa det økologiske eplet ut fra hva gruppa tidligere har diskutert angående hvor viktig de synes det er om eplet er økologisk eller ikke, ytring 53 og 54.

På gruppe 4, 8.trinn, bygger de slutningen sin på et miljøperspektiv, der frakt blir et viktig holdepunkt. Elevenes ytringer er nummerert fra 55-56.

55. Elev7.8: Jeg tenker at det kanskje ikke er så viktig visst det er økologisk, fordi visst det skal fraktes fra Italia så så slippe dem ut gass.

56. Elev6.8: Hele naturen fra Italia til Norge blir gasset

Elev7.8: Ja. Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk

Elev7.8, i ytring 55, trekker frem at frakta fra Italia til Norge vil forurene naturen. Dette understøtter Elev6.8 i ytring 56. Dette ser ut til å bli grunnlaget for elevenes valg av eplesort.

#### **4.4 Bedømmer og evaluerer**

Alle gruppene viser at de bedømmer og evaluerer informasjon, alternativer og prinsipper ut fra de mulighetene de har tilgjengelige. Kategorien er delt opp i underkategorier, under er det dratt frem eksempler fra samtale.

##### **4.4.1 Sjekker bakgrunnsfakta**

Alle gruppene brukte informasjonen de var tildelt. 8.trinn viser oftere enn 6.trinn at de er tilbake i papirene og sjekker at informasjonen de hadde var riktig (tabell 2). Når de ikke finner informasjonen på arket ble læreren eneste måten de kan sjekke det de lurer på, slik som denne gruppa. Elevens ytring er nummerert til nummer 57.

57. Elev6.8 : Det står her at det er Italiensk. Er ikke Marlene et norsk merke?

Lærer2: Nei, du ser det står Syd-Tyrol der, det er et område i Sør-Europa. Der det er veldig mye epleproduksjon.

Elev6.8 spør i ytring 57 om eplesorten er norsk, og etterspør slik mer bakgrunnsfakta.

Læreren viser her til informasjonsarket, elevene ser ut til å stole på at lærerens svar er riktig og går så videre. Denne gruppa på 6.trinn er litt usikre på innpakningen til eplesorten Gala.

Elevenes ytringer er nummerert 58-59.

Elev3.6: Men Gala. Den selges i en tynn plastfolie rundt fire epler

58. Elev4.6: Ikke noe papp?

Elev3.6: Jeg tror den har pappbeger

59. Elev1.6: Selges i pappbeger, og tynn plastfolie rundt

Elev4.6 stiller et avklarende spørsmål, ytring 58. I ytring 59 ser en at Elev1.6 sjekker opp om det stemmer fra informasjonsarket og leser til de andre. Slik får gruppen sjekket om det de tror stemmer med informasjonen de har fått utdelt.

#### 4.4.2 Konsekvenser

Gruppe 1 har fire sekvenser som blir kategorisert under konsekvenser, mens de tre andre grupper har tre sekvenser kategorisert under konsekvenser (tabell 2). Viser til sekvensen under fra 6.trinn der ytringene til elevene er nummerert fra 60-64. Gruppen diskuterer i liten grad hvorfor de velger de billige eplesortene, da lærer spør gruppen på 6.trinn hvorfor det var bra at eplearten var billig fikk læreren følgende svar:

60. Elev6.6: Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger

Ytring 60 vil trolig være en naturlig respons for mange. En velger den billige eplearten fordi da trenger en ikke bruke så mye penger. Elev6.6 bruker også dette argumentet når han forteller om hvorfor han har valgt en billig epleart, ytring 61. Da utfordrer læreren elevene på om det nødvendigvis er bra at epleartene var billige, eller om det kan være bra at noe er dyrt.

61. Elev5.6: Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.

Lærer2: Men kan det noen ganger være bra at noe er dyrt?

Elev7.6: ja

62. Elev6.6: Ofte er dyrere et tegn på kvalitet, men

Elev7.6: Til meg var det mellom Golden Delicious og Pink Lady fordi begge de var gode. Den var litt dyrere men de var ca like gode.

Lærer2: Hva visst en høyere pris betyr at bøndene har fått bedre betalt for eksempel. Si at det har sånn fairtrademerke på seg, kan det være et bra tegn da noen gang?

63. Elev5.6: Ja det er et bra tegn, for da har jo bøndene fått godt betalt for jobben sin.
64. Elev6.6: 25 kroner er ikke alt for billig men ikke alt for dyrt heller.

Elevene forteller at det kan være et tegn på kvalitet, ytring 62, men går så videre uten å gi det særlig mer tanke før læreren legger til at dyre epler kan bety at bonden har fått bedre betalt for varen. En elev gjentar poenget til læreren, ytring 63. Elev6.6 konkluderer, i ytring 64, så med at 25 kroner for eplene verken er for dyrt eller for billig. Lydopptaket viser at elevene trolig ikke hadde kommet inn på problemstillingen hadde det ikke vært for læreren. De tar ikke opp problemstillingen senere i samtalen, en av begrunnelsene til slutt for valg av eplesort var at det var billig.

Under er et annet eksempel fra 6.trinn. Lærer kommer for å se på kriteriene til den ene gruppen på 6.trinn. Læreren ser noen tall på de ulike kriteriene og spør hva det betyr. Elevenes ytringer er nummerert fra 65-69.

Elev3.6: Det her er viktigheten

Lærer1: ja okei, så dere tenker at produksjonssted er viktigst

Elev4.6: mhm

Lærer1: Mens produksjonsformen er ikke så viktig?

65. Elev4.6: Jeg synes den er veldig viktig men

Elev2.6: Epler henger i trær.

Lærer1: Hvorfor synes du det er viktig da?

66. Elev4.6: Fordi de dreper insekter og sånt. Som er rundt området og da dør de.

Elev2.6: Har du tenkt å spraye kubæsj i trær da?

Lærer1: Er det økologisk eller konvensjonell du tenker på?

Elev4.6: Konvensjonell

Lærer1: Fordi de kan bruke insektsmidler?

67. Elev4.6: Ja, eller at det er giftig for insektene

68. Elev3.6: Men insektsmidler påvirker også frukten

Lærer1: På hvilken måte da?

69. Elev3.6: Skallet, jeg her sikker på at de blir vasket men noe synker jo inn

Elev3.6 og Elev4.6 forklarer deretter hvorfor de mener det er viktig med økologisk landbruk. De begrunner at selv om gruppen i fellesskap ikke har lagt særlig vekt på det så mener den ene eleven at det er viktig, ytring 65. I ytring 66 og 67 utdyper Elev4.6 med at det er viktig fordi en mister insekter ved å utsette de for gift. Elev4.6 beskriver at eleven tror at

insektmidler også vil påvirke frukten i ytring 68 og 69. Eleven viser en bekymring for at mennesker også kan bli utsatt for den samme giften. Her burde kanskje læreren bedt elevene utdype mer om konsekvensene det har å utsette insekter eller mennesker for denne giften.

#### 4.4.3 Vurderer alternativer

Alle gruppene viser at de vurderer de ulike alternativene. Ingen av gruppene går inn i dybden på de ulike alternativene, og de vurderer heller ikke alle alternativer de står ovenfor. Gruppe 2 har tre sekvenser, gruppe 1 og 3 har fire sekvenser og gruppe 4 har fem sekvenser som blir kategorisert til «vurdere alternativer» (tabell 2). Gruppe 1 vurderer i sekvensen under om de skal velge en konvensjonelt eller økologisk produsert eplesort. Elevenes ytringer er nummerert fra 70-73.

Lærer2: Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?

70. Elev4.6: Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det der der. Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.

Lærer2: Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da?

Elev4.6: Mhm

Lærer2: Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere?

72. Elev2.6: Nei, Det trenger ikke å være det

Lærer2: Hvorfor ikke da?

73. Elev2.6: Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mange flere insekter på bakken

I ytring 70 beskriver Elev4.6 ulemper ved konvensjonelt landbruk. Elev2.6 trekker frem at konvensjonelt landbruk ikke trenger å være farlig for dyrene i ytring 72, og kommer med et eksempel i ytring 73. Sekvensen er den del av gruppas vurdering av eplesortene.

Gruppe 4 har en lengre diskusjon om eplesorten skulle være økologisk eller ikke, der medlemmene prøver å overbevise hverandre om at sitt synspunkt er best. Elev7.8 diskuterer her med Elev6.8 og forsøker å overbevise om at økologisk eplesorter er bedre, mens Elev6.8 forsøker å overbevise Elev7.8 om at det er bedre med en kortreist eplesort. Elevenes ytringer er nummerert fra 74-77.

74. Elev7.8: Den smaker eple, og den kan brukes til mer og den er økologisk. Spiller det noen rolle at den kommer fra Italia visst den må fraktes.
75. Elev6.8: Da blir det masse gass også  
Elev7.8: Nei men vi må ta det her seriøst nå
76. Elev6.8: Tenk på Kina da de må gå med gassmasker. Hva? Det er sant.
77. Elev7.8: Okei så Golden kan brukes til flere ting og er økologisk og kommer fra Italia, og den er like billig. Så da går vi for Golden. Er du enig?  
Elev5.8: Jeg kommer ikke til å spise

Ved at gruppemedlemmene er uenige i hvilken eplesort de skal velge, argumenterer de for å overbevise den andre parten. Elev7.8 bruker i ytring 74 og 77 begrunnelser som at eplesorten Golden Delicious er økologisk, og kan brukes mer enn eplesorten Aroma. I tillegg at begge eplesortene uansett må fraktes. Elev6.8 kommer med motargument, i ytring 75 og 76, der eleven trekker frem forurensning og luftkvalitet med Kina som et eksempel. Ved at de senere kommer til enighet ble denne argumentasjonen en del av deres vurdering av om økologisk eller kortreist eplesort var viktigst.

Den samme gruppa oppsummerer tankegangen sin i sekvensen under, der de viser til at de har hatt et skifte i valg av eplesort, ytring 78. De legger her stor vekt på økologisk mot kortreist, noe som også gjenspeiler mye av samtalen til gruppa. Elevenes ytringer er nummerert fra 78-79.

78. Elev7.8 : Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard
79. Elev6.8 : Her er min tanke, ehm. Pink er godt men det er dyrt og det har plast og sånn. Golden er godt men det kommer fra Italia og har lang vei dit. Og Aroma er også godt og er fra Norge

I både ytring 78 og 79 trekker elevene frem fordeler og ulemper ved eplesortene og setter eplesortene opp mot hverandre. De bruker sammendraget til å vurdere hvilken eplesort som er det beste valget.

#### 4.4.4 Balanserer vektlegging

Alle gruppene viser til at de vektlegger kriteriene ulikt, og alle gruppene har en sekvens kategorisert til kategorien balansere vektlegging. (tabell 2) Noen grupper gjør endringer i vektleggingen underveis lik gruppe 4 som går fra at økologisk er et krav til å se mer på konsekvenser for miljøet generelt. I sekvensen under har gruppe 2 en samtale med lærer om hvilke sorter de står mellom. Elevenes ytringer er nummerert fra 80-84.

Lærer2: Hvorfor ble det de sortene, hva var grunnen?

80. Elev6.6: Jeg liker Golden Delicious fordi den er litt sånn miljøvennlig og veldig billig.

Lærer2: Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?

81. Elev6.6: Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger

82. Elev7.6: Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.

83. Elev6.6: Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.

Lærer2: Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si

84. Elev5.6: Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.

Alle gruppelemmene trekker frem at eplesortene de har valgt er billige, ytring 80-84, i tillegg legger de vekt på miljø, i form av økologisk eller kortreist eplesort. Denne vektleggingen av en billig eplesort som de beskriver som miljøvennlig blir grunnlaget for valg av eplesort. Gruppe 1 viser til at de vet det ikke er bra at eplesorten må reise så langt, men på grunnlag av skjemaet ble det det økologiske eplet som vinner fordi de la vekt på at eplet måtte være økologisk (se GR1/s81). Gruppe 3, bruker mye tid på diskutere vektlegging, der det står mellom kortreist, norsk eplesort og lang reisevei, fransk eplesort som var innpakket, ytring



46-50. Grappa velger å vektlegge hygiene og en innpakket eplesort. Gruppe 4 vektlegger en kortreist eplesort, GR4/s86.

#### 4.4.5 Akseptable prinsipper

Alle gruppene baserer sine vurderinger delvis på akseptable prinsipper, gruppe 1 og 2 har en sekvens kategorisert til kategorien akseptable prinsipper, gruppe 3 og 4 har to sekvenser. Tidvis faller de utenfor dette kriteriet med akseptable prinsipper. Elevenes ytringer er nummerert fra 85-86.

Elev3.8: Ja men den er jo fra Italia da.

85. Elev2.8: Ja det blir jo ikke noe veldig økologisk å kjøre med båt over hele Middelhavet.

86. Elev1.8: Ja men den er her allerede så

Elev4.8: Nei, den har jo reist.

Elev2.8: Ja den har jo blitt dårligere enn den var. Og mange har tatt på dem.

Grappa blir enige om at det ikke er bra at en eplesort har reist fra Italia til Norge, selv om de setter likhetstegn mellom miljøvennlig og økologisk, er poenget at det ikke er bra når eplet har reist så langt, ytring 85. Elev1.8 kommenterer at eplet allerede er kommet til Norge, ytring 86, men dette argumentet går eleven like rask vekk fra i videre samtale. Også gruppe 4, på åttende trinn, har en diskusjon der de setter frakt opp mot økologisk produksjon. Elevenes ytringer er nummerert fra 87-89.

Elev7.8 : Trenger det å være norsk da?

87. Elev6.8 : Ja fordi da er det kortere kjøre

[ Elev5.8 : Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.

88. Elev6.8 : Og da bruker en ikke drivstoff for å få det fraktet. Det trenger vært fall å vær norsk.

89. Elev7.8 : Da er det, da kan vi bare ta bort dem tre (peker) også har vi de her to nå. Det er norsk men ikke miljøvennlig, og det er italiensk men miljøvennlig.

I ytring 87 beskriver Elev6.8 at eplesorten må være norsk fordi kjørelengden da er kortere, dette begrunner eleven videre i ytring 88 der eleven beskriver at en ikke må bruke drivstoff

for å frakte eplene om de er norske. I ytring 89 viser Elev7.8 hvilke eplesorter de sitter igjen med etter å ha tatt hensyn til miljøet, da står de med en økologisk eller en kortreist, norsk eplesort. Gruppen her setter også likhetstegn mellom økologisk og miljøvennlig i utdraget.

Gruppene på 6.trinn diskuterer også frakt som et sentralt prinsipp. Gruppene på 6.trinn ser ut til at de har større enigheter, og sier seg enige med hverandre om hvor viktig fraktlengden er. Elevens ytring er nummerert som nummer 90.

90. Elev3.6: Jeg vil si at det har ganske mye å si hvor langt de reiser.

Elev4.6: Mhm

Elev2.6: Ja jeg også

Elev3.6 med en påstand, i ytring 90, om at eleven synes det har mye å si hvor lang reisevei eplesortene har før de kommer til butikkene. Uten videre diskusjon, slik som på 8.trinn, sier de seg enige og går videre. Fraktalternativer diskuteres også i gruppe 2, de mener at en må tenke mot fremtiden i valg av eplesort. Elevens ytring er nummerert som nummer 91.

91. Elev6.6: Og vi må tenke fremover for i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.

Gruppen mener at en går mot en fremtid med elektriske, miljøvennlige fly, ytring 91. Elevene viser kreativitet og ytring 91 havner litt på siden av det oppgaven spør om. Dette fordi det ligger litt for langt frem i tid å få til en løsning med miljøvennlige fly til at eplene kan bli flydd inn med elektrisk fly til skoleturen. Selv om ytring 91, baserer seg på fakta om at det snart kan bli elektriske fly på transporten, kan det diskuteres om ytringen kan regnes å basere seg på akseptable prinsipper fordi den havner på siden av det oppgaven etterspør.

## 4.5 Ber om avklaring

Avklaring er når elevene/lærer stiller spørsmål for å avklare, enten et barns påstand eller informasjon tildelt. Gruppe 1, 2 og 4 har alle 11-13 sekvenser, mens gruppe 3 har 14-16 sekvenser kategorisert til «ber om avklaring» (tabell 2). Elevene viser flere ganger i innhenting av informasjon at de bruker avklarende spørsmål. I vedlegg 7 finner en alle sekvensene til «ber om avklaring». Under er et eksempel fra 8.trinn. Elevens ytring er nummerert som nummer 92.

92. Elev7.8: Den her Pink Lady de selges jo i pappbeger med tynn plastfolie rundt. Seks epler per pakke, og det er vel dyrere enn i løsvekt tenker jeg?

Denne eleven viser i ytring 92 at eleven har en formening om at det er dyrere å handle ferdig pakket enn i løsvekt, og ønsker å sjekke om det stemmer. Ved å stille et spørsmål til gruppen kan eleven få bekreftet eller avkreftet om det stemmer at det er dyrere å handle pakke enn løsvekt og samtidig drive samtalen fremover. Gruppene på 6.trinn brukte også avklarende spørsmål i likhet med 8.trinn. Under er et eksempel fra 6.trinn. Elevenes ytringer er nummerert fra 93-96.

93. Elev4.6: Men prisen?  
94. Elev1.6: Pris er viktig  
95. Elev2.6: At dem får godt betalt for gode epler  
96. Elev4.6: Ja okei den var billig

Elev4.6 forsøker å få med gruppen sin til å snakke om prisen på eplesortene og stiller derfor spørsmålet i ytring 93. Eleven får respons fra to av gruppelemmene, ytring 94 og 95, der pris blir sett som viktig, og at det er viktig at noen får godt betalt for eplene. Deretter ser Elev4.6 seg fornøyd med at eleven finner ut at eplesorten er billig. Dette eksempelet viser hvor viktig det er at en gjør seg forstått med spørsmålet sitt, da det kan se ut som Elev4.6 fikk andre svar enn eleven var ute etter med sitt avklarende spørsmål, ytring 93. Selv om svarene, i ytring 94 og 95, trolig er svar på det Elev1.6 og Elev2.6 her trodde det ble spurt etter kan det se ut som Elev4.6 var ute etter prisen på selve eplesorten, ytring 96.

## 4.6 Ser ulike sider

Å se ulike sider handler om hvorvidt elevene klarer å se problemstillingen fra ulike perspektiver. Det er ønskelig at en skal forsøke å se problemstillingen fra flere vinkler, eventuelt om elevene klarer se og vurdere ulike sider ved et utsagn. Gruppe 1 og 2 viser ikke at de ser ulike sider, gruppe 4 har en sekvens og gruppe 3 har tre sekvenser der de viser at de ser ulike sider (tabell 2). En elev på åttende trinn forsøker å se problemstillingen i et nytt lys, elevens ytring er nummerert som nummer 97.

97. Elev1.8: Her er noe vi ikke har tenkt på. Barn i første til tredje er irritert seg kan jo kaste vekk eplene sine visst de får store epler, så vi burde kanskje ha mindre også. Fordi barn hater å bære store ting og kommer til å spørre andre om å bære det og alle vil jo si nei til det fordi dem ikke liker hvor sure de er. Så kommer de til å kaste de i skogen som beviser at de er bedre. Også blir dem sulten og klage på alle andre også må vi gi dem det.

Ytring 97 viser at Elev1.8 forsøker å se problemstillingen fra en annen synsvinkel. Der eleven foreslår at de bør ha epler i ulike størrelser slik at det også passer for de minste barna på skolen. Dette argumentet viser et forsøk på å få en bredde i argumentasjonen. Argumentet blir stående uten at noen av medelevene tar tak i det. De verken stiller avklarende spørsmål til argumentet eller diskuterer det videre. Det blir heller ikke nevnt senere i diskusjonen. Dette ser en er relativt gjennomgående for argumenter de mener er uvesentlige, de kan bli oversett på denne måten. Kanskje synes Elev1.8 sine medelever at ytring 97 er uvesentlig? Dersom argumentet ble blitt tatt i mot av de andre eleven på gruppa kan det kanskje bli en endring i deres syn på problemet. Trenger skolen nødvendigvis å handle inn bare en type eple til alle? Valget av eplesort blir kanskje ikke mer bærekraftig av å vurdere ulike størrelser på eplene, men likevel kan det kanskje det, dersom en ser det i sammenheng med mat som blir kastet. Å kaste mat er ikke særlig bærekraftig.

En av elevene på gruppe 4, på åttende trinn, er veldig fokusert på at eplesorten må være økologisk. Elev6.8 forsøker å overtale Elev7.8 med at det var bedre med en eplesort som ikke har en så lang reisevei, fordi en skader miljøet med transport. Gruppen forsøker forgjeves å overbevise eleven om noe annet, men eleven ser ikke ut til å være mottakelig for deres synspunkter. Den ene læreren overhørte overhører dette og stiller spørsmål ved hva det var

som gjorde at Elev7.8 synes at økologisk er bedre enn konvensjonell, elevenes ytringer er nummerert fra 98-105.

Lærer1: Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?

98. Elev7.8 : Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.

Elev6.8 : Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg

Elev7.8 : Hæ?

99. Elev6.8 : Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.

100. Elev7.8 : Det er vel basert på miljøet mer.

101. Elev6.8 : Ja, du gasser miljøet hele veien

102. Elev8.8 : Men det er kanskje fra en annen plass i så det gasser jo miljøet det også.

103. Elev6.8 : Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.

104. Elev7.8 : Men er det så viktig at det er økologisk da?

Elev6.8 : Det var jo det du sa

Elev7.8 : Ja men jeg begynner å tenke litt nå

Elev6.8 : Det er sikkert ikke det

105. Elev7.8 : Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig

I ytring 98 viser Elev7.8 at eleven tenker at det er viktig at eplesorten er økologisk uten at eleven klarer å begrunne påstanden sin. I ytring 99 og 101 forsøker Elev6.8 å fortelle at å frakte langt forurensere. Elev7.8 presiserer at dette er mer snakk om miljø enn økologisk i ytring 100. Før Elev8.8 går videre med et motargument, ytring 102, der eleven argumenterer for at en også må frakte epler i Norge. Dette argumentet får et motargument i ytring 103, der Elev6.8 presiserer at kjøreturen i Norge er betraktelig kortere enn fra Italia. Etter denne diskusjonen ser vi et skifte hos Elev7.8 i ytring 104. Elev7.8 ser ut til å begynne å lytte til argumentene til Elev6.8 og ta de med seg inn i egen argumentasjon, ytring 105. Dette førte til

et skifte i argumentasjonen i gruppa og gjorde at de valgte en kortreist eplesort som var konvensjonell i stedet for en som var fra Italia og økologisk. Elev6.8 forsøker tidlig å stille kritisk spørsmål til Elev7.8 valg om at økologisk var viktigere enn fraktlengde, uten at eleven på tidspunktet ser ut til å ville endre på eget krav om at det måtte være økologisk. Elev7.8 går fra et stort fokus på et økologisk eple, til et fokus på konsekvenser ved blant annet lang transport. Slik viser Elev7.8 at eleven er kritisk til andres meninger, men samtidig er villig til å endre eget standpunkt dersom det viser seg å være logisk.

#### **4.7 Med et blikk på helheten**

Ved å trekke seg ut fra enkelte sekvenser og med et blikk på det store bildet kommer det frem at det er kutt i den røde tråden gjennom samtalen. Det er påstander og argumenter som blir kastet ut som aldri diskuteres mer, og det er påstander som diskuteres men som ikke omhandler essensen i elevenes oppgaver. Under er et eksempel på et argument som ikke blir diskutert eller kommentert videre i samtalen, ytring 106. Elevens ytring er nummerert som nummer 106.

Elev3.8: Den var god da, men den var litt sånn kjedelig

Elev2.8: Den virka litt tørr

106. Elev1.8: Her er noe vi ikke har tenkt på. Barn i første til tredje er irritert seg kan jo kaste vekk eplene sine visst de får store epler, så vi burde kanskje ha mindre også. Fordi barn hater å bære store ting og kommer til å spørre andre om å bære det og alle vil jo si nei til det fordi dem ikke liker hvor sur de er. Så kommer de til å kaste de i skogen som beviser at de er bedre. Også blir dem sulten og klage på alle andre også må vi gi dem det.

Elev3.8: Granny neste for nå har vi nesten bare tatt røde epler.

Elev4.8: Elev1.8, skriv om den da.

Elev1.8: Hvilken?

Elev4.8: Den mini

Argumentet i ytring 106, kan som nevnt til ytring 97 i kap 4.6 muligens føre til at elevene ville fått et annet syn på hvordan de kan besvare oppgaven. I andre sekvenser ser en tidvis at det også foregår flere samtaler samtidig, der hver person forteller og argumenterer videre for

sitt syn. Når elevene ikke bygger på hverandres innspill i en samtalesekvens, men kun bygger på sine egne innspill omtaler jeg i fortsettelsen som parallelle samtaler. Et eksempel på at det foregår parallelle samtaler får en fra sekvensen under fra 8.trinn. Elevenes ytringer er nummerert fra 107-109.

- 107. Elev2.8: Ja, men det er sekspakning
- 108. Elev1.8: Jeg går for Aroma
- 109. Elev2.8: Og det er nesten ingen andre som har tatt på de eplene visst du går i butikken så er det mange med skitne bakterier som driver å tar på eplene.

I ytring 107 og 109 begrunner Elev2.8 hvorfor han mener Pink Lady er et godt valg. Samtidig ytrer Elev1.8 i ytring 108 at eleven går for Aroma, uten å diskutere eller gi ytring 107 oppmerksomhet. Lik Elev2.8 ikke gir ytring 108 noen oppmerksomhet når eleven kommer med ytring 109. Elevene på 6.trinn viser i sekvensen under at de har sekvenser med parallelle samtaler. Elevenes ytringer er nummerert fra 110-115.

- 110. Elev1.6: Visst du synes den er god fordi den er sur så er den ikke sur nok
- 111. Elev4.6: Skal vi skriv om
- 112. Elev3.6: Grønne bananer er noe helt annet
- 113. Elev1.6: Jeg vil ha en grønn banan
- 114. Elev4.6: Skal vi skrive god men sur på Granny Smith?
- 115. Elev3.6: Okei, alle sammen gi det et terningkast

I sekvensen over har elevene parallelle samtaler uten bygge særlig på det som er sagt tidligere. Det starter med ytring 110 der Elev1.6 ytrer at visst eplet er godt når det er surt, så er det ikke surt nok. Elev 4.6 forsøker trolig å fortsette arbeidet og forsøker i ytring 111 og 114 å få med seg medelevene på hva de skal skrive om eplesorten. I ytring 112 og 113 snakker Elev3.6 og Elev1.6 om bananer. Så ber Elev3.6 de andre om å gi et terningkast, ytring 115. Bortsett fra at Elev1.6 bygget ytring 113 på ytring 112, så er det ingen av elevene som bygger ytringene sine på det som er sagt tidligere. De parallelle samtalene viser at elevene trenger mye trening i arbeid med argumentasjon. Selv om det er sekvenser der elevene har parallelle samtaler, er samtalene er tidvis bygget på hverandre. Sekvenser ser ut til å være svært lovende for en god argumentasjon i gruppen, mens andre ser ut som personer som liksom greit kunne sittede i ulike rom og hatt den samme samtalen.

#### **4.7.1 Åpent sinn**

Tre av gruppene viser at de til en viss grad er åpne for ny informasjon og se ulike sider som de andre elevene kommer med. Under er et eksempel fra 6.trinn, elevenes ytringer er nummerert fra 116-117.

- 116. Elev2.6: Det er viktig at den smaker
- 117. Elev3.6: Smak er litt viktig, men jeg synes det er viktig, men jeg synes ikke det her er så viktig. Det er ikke så veldig viktig fordi det er ingen som overdriver konvensjonell

Gruppene på 6.trinn har få lange argumentasjonssekvenser Påstanden i ytring 116 blir tatt med i argumentasjonen i ytring 117 med små modifikasjoner. På 6.trinn ser det ut til at de ofte følger argumentene som blir lagt frem, uten å stille seg kritiske til argumentene. 8.trinn viser at de er mer kritisk til det medelevene ytrer enn 6.trinn. Elev7.8 i gruppe 4 er kritisk til en medelev som forsøker å overbevise eleven om at det er bedre med kortreist eplesort enn en som er økologisk. Når læreren stiller spørsmål ved hvorfor Elev7.8 mener økologisk er bedre starter en endringsprosess som viser at eleven likevel er åpen å endre standpunkt, ytring 98-105. I gruppe 3 viser derimot elevene at de er veldig bestemte på at sin løsning er riktig. Her vises det spesielt at Elev1.8 og Elev2.8 ikke er åpne for å endre eget syn, men forsøker å overbevise den andre om å bytte syn (vedlegg 7, GR3/s206). Dette er det ingen av elevene som kommer igjennom med. Gruppe 3 ses derfor som en gruppe som ikke viser at de har et åpent sinn.

#### **4.7.2 Søker svar**

Alle gruppene viser at de forsøker å søke svar til oppgaven. Elevene på 6.trinn ser ut til å være noe mer opptatt av å fylle kriteriene til et bærekraftig produktvalg enn gruppene på 8.trinn. Det ser en fordi elevene på 6.trinn er opptatt av at valget skal være miljøvennlig, de er så vidt innom det økonomiske med litt lærerstøtte. Elevene på 6.trinn ser ut til å være opptatt av å fylle kravene etter beste evne gjennom oppgaven. Elevene på gruppe 3, 8.trinn, vektlegger hygiene. Gruppe 4 er som 6.trinn opptatt av miljøet, men tar ikke inn flere av dimensjonene til bærekraftig utvikling. Selv om det ser ut til at elevene på 6.trinn er mer opptatt av å fylle kravene for bærekraft betyr det ikke at de i større grad enn 8.trinn har lyktes med det.



## 5 Diskusjon, konklusjon og implikasjoner

I dette kapitlet diskuteres studiens resultat opp mot det teoretiske rammeverket.

Forskningsspørsmålet som belyses i diskusjonen er: *Hvilke ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning viser elevene i møte med ett sammensatt problem?*

Underliggende for forskningsspørsmålet er et arbeid med bærekraftig utvikling, der de sammensatte problemene er en del av temaet bærekraftig utvikling.

Først i kapitlet fokuseres det på likheter mellom trinnene i KT-ferdigheter og KT-disposisjoner. I delkapitlet vil det trekkes frem likhetene i arbeidene til de to trinnene. Så hvilke ulikheter det er mellom de to trinnene i KT-ferdigheter og KT-disposisjoner. Deretter skal relevansen til elevenes svar vurderes opp mot bærekraftig utvikling. Før konklusjonen vil helhetsinntrykket av elevenes samtaler belyses. Så kommer konklusjonen som følges av implikasjoner, deretter en beskrivelse av hvordan studien kunne vært endret og tanker om andre studier det hadde vært interessant å se nærmere på.

### 5.1 Likheter mellom trinnene i ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning

Elevene ble stilt ovenfor et sammensatt problem, de skulle velge en eple-sort skolen skulle kjøpe inn til en tur. Valget skulle være bærekraftig. Å tilnærme seg sammensatte problem krever at elevene har ferdigheter og disposisjoner til å forholde seg som kritiske tenkere i denne situasjonen. Kapitlet vil ta for seg ferdigheter og disposisjoner der det er likheter mellom trinnene og diskutere dem. Resultatene viser at elevene på både 6. og 8. trinn ønsker avklaringer i stor grad (tabell 2). Facione (2000) hevder at det som kjennetegner kritiske tenkere er at de er nysgjerrige på hvordan et problem kan løses og hvordan noe fungerer. Denne beskrivelsen vil også kunne gjelde mange barn, barn lærer noe nytt ved nettopp å vise nysgjerrighet. Det at barn fra naturens side er nysgjerrige gjør elevene har gode forutsetninger for å bli kritiske tenkere. Dette ser vi av Facione (2000) sin påstand om at kritiske tenkere er nysgjerrige. Elevenes ønske om å undersøke eple-sorten og utføre oppgaven gitt av lærer er trolig grunnen til at elevene stilte mange avklarende spørsmål i samtalen. Elevenes spørsmål og ønske om å undersøke nærmere finner en også igjen i Nicoll (1996) sine beskrivelser av

hvordan barn starter tidlig med ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning. Mange barn starter tidlig med å beskrive det de ser, undersøke objekter eller meninger nærmere og kategorisere ulike objekter. Dette er ferdigheter Nicoll (1996) legger som grunnlag for at barnet skal bli en kritisk tenker. Avklaring kan slik være en del av elevenes måte å undersøke objekter og meninger nærmere.

Det er mange argumenter som ikke passer inn i de andre underkategoriene til «argumenter» (hhv. 7-12 sekvenser, tabell 2), disse argumentene ble plassert i underkategorien annet. Et eksempel fra «annet» er ytring 28-33, elevene diskuterer fraktveien til eplesortene fra Italia og Frankrike til Norge, der de ble enige om at opplysningsarket hadde for lite informasjon om hvor i landet eplesorten var fra. Det burde i følge dem stått spesifikt hvor eplesorten kom fra slik at de kunne vurdert om det utgjorde noe på fraktdistansen. Ytring 28-33 viser hvordan en kunne hatt bruk for mer tid til gjennomføring og latt elevene selv finne informasjon til oppgaven, og slik kunne elevene hatt større bakgrunn for å gjøre bærekraftige valg. At elevene viser en slik interesse for å gi nøyaktige svar at de etterlyser mer informasjon om eplesortene har trolig sammenheng med at oppgaven var autentisk. Elevene skulle tenke på seg selv og sin skole i arbeidet med å velge eplesort (lokalt), men samtidig tenke på omverdenen (regionalt og globalt) slik at valg av eplesorten ble bærekraftig. Halpern (sitert i Lai 2011, s. 34) påstår at ved å ha autentiske læringsaktiviteter, der elevenes læringsaktivitet har sammenheng med den virkelige verdenen, kan bidra til at elevene senere vil kunne overføre bruk av de kritiske ferdighetene til nye området. Videre beskriver Halpern (sitert i Lai 2011, s. 39) at vurderinger, slik elevene forsøker å gjøre i ytring 28-33, alltid bør basere seg på autentiske problemer, der informasjonen er fra den virkelige verdenen.

Det er ingen store forskjeller mellom trinnene i underkategorien lage sammendrag (hhv. 1-4 sekvenser, tabell 2). Elevene ser ut til å bevisst bruke sammendragene til å oppsummere funnene sine, og oppsummeringen kan ses i sammenheng med at barn fra tidlig alder beskriver det de observerer (Nicoll, 1996). Ved å lage sammendrag beskriver elevene det de har funnet ut av så langt. Det er en av ferdighetene Nicoll (1996) beskriver som grunnleggende for å bli en kritisk tenker.

Alle gruppene viser i samtalene at de vurderer konsekvenser (hhv. 3-4 sekvenser). Elevene beskriver konsekvensene, men drøfter dem ikke. I ytring 63 og 64 gjentar elevene det læreren har sagt, det er bra at bøndene får godt betalt, for så å bestemme at prisen på eplene er verken

for lav eller for høy. Her kunne elevene ha drøftet om hva vil det si at bonden får godt betalt, hvor mye penger vil det tilsa, og hvor mye må en betale for eplene når bonden får en rettferdig betaling for avlingen. Likevel er kanskje det å gå i dybden og drøfte alle konsekvenser noe en ikke kan forvente at elever på 6. og 8. trinn skal mestre. Selv om elevene kan lære kritisk tenkning fra ung alder (Nicoll, 1996), så er det likevel slik at det kreves modning og øvelse i ferdighetene for å mestre de. Silva (sitert i Lai 2011, s. 23) beskriver at evnen til kritisk tenkning ofte forbedres med alderen, det vil si at kritisk tenkning trenger modning. Derfor er det trolig tidlig å forvente at elevene skal mestre å gå i dybden på alle konsekvenser allerede på mellomtrinn og tidlig ungdomsskole. Elevene viser ikke at de drøfter alle konsekvenser de står ovenfor, de kan likevel ha gjort det uten at dette har kommet verbalt til uttrykk. Derfor er det ikke mulig å konkludere med at elevene ikke vurderer konsekvensene, men en kan si at elevene ikke har mange konsekvenser der de viser at de vurderer konsekvensene.

Byggingen av slutningene henger tett sammen med balanseringen av vektleggingen og de diskuteres derfor sammen. Tre av gruppene balanserer vektleggingen mot et miljøperspektiv, mens den siste gruppen vipper balanseringen mot et hygieneperspektiv. Det er også denne vektleggingen som legges til grunn for «bygger slutninger». Gruppene bygger slutningene på logiske resonnementer, der tre av gruppene bygger slutningene sine på et miljøperspektiv. Begge gruppene på 6.trinn valgte en økologisk eplesort og den ene gruppen beskrev reiseveien fra Italia til Norge som kortreist (vedlegg 7, GR2/s82). Gruppe 4, på 8.trinn, valgte et miljøperspektiv og vektla en kortreist eplesort fremfor en økologisk eplesort, de begrunnet valget med forurensning ved transport. Den siste gruppen vektla et hygieneperspektiv i valg av eplesort, i tillegg beskrev de at papp og tynn plastikk er bedre for naturen og at pris ikke er så viktig for dem. Dersom en ser til Uttio og Saloranta (2017) sin påstand om at naturfaglæreren underviser faktabasert og med miljø i hovedfokus, og ved å se på hva elevene balanserte vektleggingen og satt som kriterier for hva som var viktigst i valg av epler, var det kanskje ikke så rart at tre av fire grupper brukte miljø som et hovedargument til valg av sin eplesort. Alle gruppene blir undervist av den samme læreren, og dersom denne læreren er lik de naturfaglærerne Uttio og Saloranta (2017) beskriver så har læreren trolig fokusert på fakta og miljø når det har vært undervist om bærekraftig utvikling. Det er selvsagt mulig at naturfaglæreren ikke passer inn under beskrivelsen til Uttio og Saloranta (2017).

Elevene identifiserte i liten grad konklusjoner eller antagelser (tabell 2). Identifisering av konklusjoner og antagelser kan en kanskje tenke seg til at elevene ikke viste fordi de ikke har

fått noen undervisning og informasjon om at det er ønskelig at det trekkes frem. Mangelen på kunnskap om når og ikke minst hvordan en bør bruke de ulike ferdighetene i kritisk tenkning når en møter et sammensatt problem, slik bærekraftig utvikling er, kan føre til at elevene ikke bruker ferdighetene i like stor grad som om de hadde fått tilstrekkelig opplæring. Mangelen på kunnskap om når og hvordan elevene skal bruke kritisk tenkning gjør at en kan se behovet for undervisning om kritisk tenkning. Både som eget kurs og som en naturlig del av de ulike fagene slik både Kennedy og Abrami anbefaler (Kennedy, sitert i Lai 2011, s. 20; Abrami, sitert i Lai 2011, s. 29).

I denne delen har likheter mellom trinnene blitt trukket frem, det skaper et grunnlag for å se hva forskjellene mellom trinnene er. Selv om det ikke er store forskjeller mellom trinnene når en ser på tabell 2 er det likevel noen, disse trekkes frem i neste delkapittel.

## **5.2 Forskjeller mellom trinnene i ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning**

Det var ikke store forskjeller mellom trinnene (tabell 2). Forskjellene ser ut til å være mer avhengig av gruppene enn hvilket trinn gruppen tilhører. Likevel er det noen kategorier der en kan se forskjeller mellom trinnene, dette er kategoriene likheter og ulikheter, håndtering av uvesentlige argumenter, søker svar og sjekker bakgrunnsfakta.

Gruppene trakk i ulik grad frem ulikheter og likheter (tabell 2). Begge gruppene på 6.trinn har en sekvens kategorisert til kategorien, mens 8.trinn har henholdsvis 6 og 13 sekvenser kategorisert til kategorien likheter og ulikheter. En kan spørre seg om denne forskjellen kan skyldes modenheten til gruppemedlemmene, da det er en aldersforskjell på 2 år. Silva (sitert i Lai 2011, s.23) beskriver at evnen til kritisk tenkning forbedres med alderen. Dersom en ser på innholdene i ytring 1-7 omhandler sekvensen likheter og ulikheter til pris, produksjonssted og produksjonsform, i ytring 8-11 omhandler produksjonssted og pris, begge er sekvenser fra 8.trinn. Mens ytring 12, 6.trinn, trekker frem både produksjonssted, innpakning, pris og produksjonsform. Det at innholdet i 6.trinn sin ytring 12 er bredere enn innholdet i ytringene fra 8.trinn gjør at en ikke kan konkludere med at forskjellen i antall sekvenser har med modenheten til elevene. Dersom en ser på alle sekvensene til kategorien (vedlegg 7, GR1/s1-

GR4/s21) ser en at resterende sekvenser, som ikke er trukket frem i resultatdelen, ikke forandrer inntrykket fra sekvensene i resultatdelen. En annen årsak til denne forskjellen, i antall sekvenser kategorisert til likheter og ulikheter, mellom trinnene kan være at 8.trinn har arbeidet mer med argumentasjon og sammenligning, og kanskje har de også jobbet med sammensatte problemstillinger tidligere. Dette er opplysninger som jeg ikke har. Falcione (2000) beskriver at en med veiledning kan trenes opp den kritiske tenkningen, slik kan en f.eks. ved å arbeide med argumentasjon kunne bli bedre til å argumentere. Det kan være det en ser et eksempel på her på 8.trinn, at 8.trinn har jobbet mer enn 6.trinn med ulike problemstillinger og at elevene har blitt flinkere til å presentere og sammenligne likheter og ulikheter. Det samme kan en se ved kategorien sjekke bakgrunnsfakta. Elevene på 8.trinn er oftere tilbake i de utdelte papirene og sjekker bakgrunnsfakta enn 6.trinn. Dette kan en kanskje sette i sammenheng med modning og at 8.trinn har hatt flere år å arbeide med argumenter og vet at det er viktig at en kan basere argumentene sine på faktaene en har tilgjengelig.

Som i de fleste andre kategoriene er det ikke store forskjeller mellom trinnene i kategorien søker svar, likevel viste 6.trinn at de var mer opptatt av å fylle kriteriene til oppgaven som er at valg av eple-sort skal være bærekraftig, da spesielt miljødimensjonen i bærekraftig utvikling. En kan spørre seg om dette kan ha sammenheng med at elevenes motivasjon kan være dalende i løpet av skolegangen? Falcione (2000) beskriver evnen til kritisk tenkning som den konsekvente indre motivasjonen til å engasjere seg i problemer og trekke slutninger ved å bruke kritisk tenkning. Derfor vil en nedgang i motivasjonen til å utføre skoleoppgaver kunne være avgjørende for om elevene vil engasjere seg i oppgaven de er satt til. Å arbeide med en sammensatt problemstilling er mer utfordrende enn mange andre oppgaver elevene møter på skolen. Turner (sitert i Lai 2011, s.20) hevder at når elever møter utfordrende oppgaver, spesielt de som krever høyere ordens tenkning, oppleves de som mer motiverende for elevene enn enkle problemstillinger. Det skulle i så fall føre til at elevene ble noe mer motiverte. Forskjellen på 6.trinn og 8.trinn kan også ses i sammenheng med Olsson og kollegaer (2016) sin forskning på bærekraftig bevissthet hos svenske 6. og 9.trinns elever. De fant at 9.trinns elever på en skole med UBU-fokus skårte lavere enn elever i samme aldersgruppe på en skole som ikke hadde spesielt fokus på UBU. Elever på 6.trinn på skoler med UBU-fokus skårte derimot høyere på miljøaspektet enn elever i samme aldersgruppe på en skole uten UBU-fokus. En kan lure på om det kan være den samme tendensen som viser seg i denne studien,

hvor skolen har vært med i Den naturlige skolesekken de siste tre årene, da elevene på 6.trinn har et høyere fokus på miljøaspektet, enn 8.trinn.

En kan spørre seg om hvorfor 8.trinn havnet i flere situasjoner der de måtte håndtere uvesentlige argumenter (tabell 2). Det kan være at hormonforandringene ungdommer går igjennom påvirker elevene på 8.trinn slik at de har flere uvesentlige argumenter, som de da må håndtere. Muligens kan det ses i sammenheng med at ungdommer er følsomme for å bli presset inn i et bestemt syn, at de slik er mer kritiske til hverandre og informasjonen de har fått tildelt. Fordi ungdommer er mer følsomme for å bli presset inn i et bestemt syn anbefaler Rudsberg og Öhman (2010) at undervisningen bør være pluralistisk. Slik får ungdommen muligheter til å være kritiske til ulike perspektiver og benytte refleksjon og selvbestemmelse for å komme frem til et valg (Rudsberg & Öhman, 2010). Ved å se nærmere på strategiene elevene brukte når de håndterte uvesentlige argumenter er det en forskjell på hvilke strategier elevene brukte. Det er like mange sekvenser på 8.trinn og 6.trinn der de overså de uvesentlige argumentene, derimot er det to sekvenser på 8.trinn der de kom med motargumenter mens 6.trinn ikke brukte denne strategien. Strategien der elevene går inn i diskusjonen har 8.trinn tre sekvenser og 6.trinn en sekvens. Kan grunnen til at 8.trinn brukte tre strategier være fordi de møter flere slike sekvenser? Eller kan 8.trinn ha lært å håndtere argumenter på flere måter enn 6.trinn, slik Facione (2000) beskriver at kritisk tenkning kan øves inn. Muligens kan også håndteringen ses opp mot elevenes modning fra 6.trinn til 8.trinn, Silva (sitert i Lai 2011, s. 23) beskriver at elevenes evne til kritisk tenkning blir ofte bedre med alderen. Med bakgrunn i hvordan elevene viser bruk av ferdigheter og disposisjoner vil neste kapittel ta for seg ferdigheten akseptable prinsipper og drøfte dette opp mot relevans.

### **5.3 Relevans**

Kategorien akseptable prinsipper viser at elevene forsøker å bygge og balansere argumentene og slutningene sine på akseptable prinsipper. En kan likevel spørre seg hva som er akseptable prinsipper i en slik oppgave? En kan påstå at de akseptable prinsippene må ha relevans til det oppgaven etterspør. Det er nettopp det dette delkapittelet vil vurdere.

Hvor relevante argumentene er for oppgaven elevene skulle arbeide med er svært sentralt for hvor godt elevene besvarte oppgaven. Elevene valgte en eplesort til en skoletur, valget skulle

være bærekraftig. En av svakhetene ved oppgaven er nemlig at oppgaven ikke i stor nok grad legger opp til at elevene skal kunne vurdere det sosiale aspektet. Det kan derfor stilles spørsmål ved om oppgaven kan ses opp mot begrepet bærekraftig utvikling? Mye kunne kanskje vært gjort for å forbedre dette punktet ved oppgaven. For eksempel kunne gruppene hatt i oppgave å undersøke selv hva de som arbeider ved de ulike eplegårdene får i lønn, hvor mye profitt er det til butikkene og lignende. Har aktørene noen merking? Som for eksempel fairtraide. Men dette ville krevd en atskillig større innsats tidsmessig enn elevene hadde til rådighet. Det at oppgaven ikke legger godt nok opp til det sosiale aspektet av bærekraftig utvikling vises i elevenes arbeid. Berglund og kollegaer (2014) understreker viktigheten av ved at dimensjonene er avhengige av hverandre, en kan derfor rette kritikk mot at oppgaven i for liten grad legger opp til at elevene skal kunne vurdere bærekraft. Det er to grupper som via støtte fra lærer var inne på at det er bra om bøndene får godt betalt. Gruppe 2 viser i ytring 62-64 med støtte fra lærer at noen ganger kan det være bra at noe er dyrt. Elev6.6 konkluderte med at eplesorten eleven vurderte ikke er for dyr eller for billig, uten at eleven begrunnet hvorfor. Her kunne læreren ha støttet opp under samtalen enda mer og etterspurt hvorfor Elev6.6 mente det er verken for dyrt eller for billig. Dersom en hadde brukt mer tid på selve utførelsen kunne elevene fått tilgang til datamaskiner og brukt disse til å finne ut av om menneskerettigheter ble fulgt, om det er likhet mellom kjønnene og helse til de som arbeider slik Berglund og kollegaer (2014) beskriver den sosiale dimensjonen av bærekraft.

Økonomi snakket elevene mye om, det vil si prisen på de ulike eplene. De fleste elevene hadde et ønske om at eplene skulle være billigst mulig. Og de sammenlignet de billige eplene med de dyre på andre punkter. Alle bortsett fra en gruppe har som argument at skolen skal velge deres eple fordi det er billig. Den siste gruppen, gruppe 3, har bestemt at hygiene og smak står høyere enn den økonomiske kostnaden, ytring 46-50. Her gjorde de et valg der de la egen/skolens økonomi ned på prioriteringslisten i motsetning til de tre andre gruppene. Også i den økonomiske dimensjonen hadde det vært nyttig med mulighet til å undersøke dimensjonen med datamaskin. Slik kunne de finne ut hvordan firmaene bidrar til å minske fattigdom og hvordan markedsøkonomien er (Berglund et al., 2014). Hva burde firmaene egentlig betalt arbeiderne sine, og får de nok betalt?

Miljøaspektet var alle gruppene innom, der de blant annet diskuterte transportetapper. Mange elever blandet begrepet miljøvennlig og økologisk og brukte derfor økologisk som et synonym for miljøvennlig. Noen fant ut at det ikke er så viktig med økologisk, uten å

begrunne hvorfor. Gruppe 1 beskrev sprøyting av planter, ytring 66-69 og ytring 70, og at giften kan trekke inn i eplene. Elev2.6 nevnte glasshus (drivhus) som en måte konvensjonelt landbruk ikke var farlig for miljøet, uten å begrunne dette videre, ytring 73. Trolig var alle gruppene innom miljødimensjonen fordi det er denne dimensjonen oppgaven legger i størst grad opp til at elevene skal innom. I følge Uttio og Saloranta (2017) underviser naturfaglæreren faktabasert om miljødimensjonen. Dersom en i stor grad fokuserer på dimensjonen miljø, slik Uttio og Saloranta (2017) beskriver at naturfaglæreren ofte gjør, vil de to andre dimensjonene naturlig få mindre plass når elevene skal arbeide med oppgaver knyttet til bærekraftig utvikling. Læreren må etterstrebe et holistisk og pluralistisk perspektiv, der en fokuserer på ulike metoder, medbestemmelse, holdninger, kritisk tenkning, engasjere seg i ulike perspektiver og bruke både lokal, regional og en global tilnærming på undervisningen (Rudsberg & Öhman, 2010). Men også i miljødimensjonen kunne oppgaven lagt opp til mer informasjonsinnsamling av blant annet hvordan naturressurser blir brukt i epleproduksjonen og hvordan det påvirker klimaforandringer som er en del av miljødimensjonen av bærekraftig utvikling (Berglund et al., 2014). Neste kapittel vil trekke seg ut fra sekvensene i samtalen og se på helhetsinntrykket.

## 5.4 Med et blikk på helheten

Ved å trekke seg ut fra enkeltsekvenser av samtalen til å se på samtalen i helhet kommer det frem at det er kutt i den røde tråden igjennom samtalen. Det er flere sekvenser der elevene ikke bygger på hverandres ytringer, slik det er forventet i en diskusjon. Flere samtaler har det jeg har kalt for parallelle samtaler, som er når elevene bygger kun på egne innspill og ikke andres. I ytring 107-109 får en et eksempel der elevene har slik parallelle samtaler, elevene bruker ikke den andres innspill i egne ytringer. Under er et eksempel på parallelle samtaler:

110. Elev1.6: Visst du synes den er god fordi den er sur så er den ikke sur nok
111. Elev4.6: Skal vi skriv om
112. Elev3.6: Grønne bananer er noe helt annet
113. Elev1.6: Jeg vil ha en grønn banan
114. Elev4.6: Skal vi skrive god men sur på Granny Smith?
115. Elev3.6: Okei, alle sammen gi det et terningkast



Over er et eksempel på parallelle samtaler (ytring 110-115). Elevene ser ut til å ha forskjellige samtaler, selv om de sitter ved samme bord. Elev1.6 (ytring113) bruker Elev3.6 (ytring 112) sin ytring og har dermed en også en liten sekvens med det Mercer (1995) kaller for kumulativ samtale i sekvensen med parallelle samtaler. Disse kuttene i den røde tråden gjør at en tenker at elevene trenger mye trening i arbeid med argumentasjon. Samtidig er det kanskje ikke så uventet at elever på 6. og 8.trinn ikke klarer å snakke konsentrert og sammenhengende gjennom en hel undervisningsøkt. De er fortsatt unge og det krever en del å holde full konsentrasjon igjennom en hel undervisningsøkt. Gruppene viser også at de klarer å ha sekvenser med samtale som følger denne røde tråden, her kan en se en tendens til at 6.trinn har flere kumulative samtaler, mens 8.trinn oftere nærmer seg det Mercer (1995) kaller for utforskende samtaler. Med tanke på aldersgruppen og deres modenhet er det kanskje bra at de klarer å holde den røde tråden i noen lange sekvenser.

Dersom en ser til kapittel 4.7.1 viser elevene i tre av gruppene at de åpnet sinnet sitt for nye synspunkter. Å vurdere om elevene har et åpent sinn og virkelig ønsker å finne et godt svar kunne en trolig fått et bedre svar på ved en faglig samtale med elevene. Hvor åpent sinn elevene viste at de hadde kan også ha noe med gruppedynamikken å gjøre. Men samtidig ser en at elevene på 8.trinn krevde mer overtalelse for å endre mening, mens elevene på 6.trinn ofte havner mot det Mercer (1995) kaller for kumulativ samtale der de nesten helt ukritisk bygger på ytringene til de andre på gruppa. Denne forskjellen på 8. og 6.trinn har trolig sammenheng med elevenes modning og at ungdommer spesielt trenger en pluralistisk undervisningsstil, der de får være aktiv med i vurderingsprosessen (Rudsberg & Öhman, 2010). Med bakgrunn i ferdighetene og disposisjonene elevene viste, og ikke viste, skal neste kapittel komme med avsluttende kommentar og reflektere om veien videre.

## 5.4 Avsluttende kommentar og refleksjon om veien videre

En ser av elevenes bruk av ferdigheter og disposisjoner i kritisk tenkning at elevene viser at de bruker mange av ferdighetene og disposisjonene studien ønsker å undersøke om elevene viser. Samtidig ser en at elevene ikke mestrer og viser ferdighetene og disposisjonene godt nok, noe en trolig kan se i sammenheng med at elevene er i landskapet mellom å bruke ferdigheter og disposisjoner og å kunne mestre de fullstendig. En kan også rette kritikk til oppgaven fordi den ikke legger godt nok opp til at elevene skal kunne ta inn alle dimensjonen av bærekraftig utvikling på en god måte. Det er mange spørsmål en kan stille til hvorfor elevene ikke er flinkere til kritisk tenkning, når det står som en viktig del av den vitenskapelige arbeidsmetoden i den generelle delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2015, s. 7). Samt at kritisk tenkning kan være med å skape den holistiske og pluralistiske undervisningen den norske skolen ønsker.

Ved å bruke kritisk tenkning som en aktiv del av undervisningen vil en bevare både et holistisk og pluralistisk perspektiv. Kritiske tenkere engasjerer seg i ulike perspektiver, er opptatt av å tilnærme seg en sak på flere måter, og se saken både i et lokalt øyemed, men også regionalt og globalt. Den vitenskapelige arbeidsmetoden beskrives i den generelle delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2015, s. 7) som både lærdom og et verktøy til å gi elevene kompetanse til å skaffe seg og vinne ny kunnskap. Kritisk tenkning trekkes frem som en viktig del av den vitenskapelige arbeidsmetoden som har en naturlig plass i den norske skolen. Den naturlige plassen kritisk tenking burde ha i den norske skolen kan en også se av opplæringslova §1-1 som sier at elevene skal lære å tenke kritisk og handle etisk (Opplæringslova, 2013, §1-1). En kan derfor spørre seg hvorfor kritisk tenkning ikke ser ut til å ha noen naturlig plass i skolen? Kan det være den kjente stofftrengselen som ofte nevnt i skolen i dag? Føler ikke lærerne de har tid til å implementere kritisk tenkning i undervisningen, eller er det mangel på vilje, kompetanse eller hvordan de praktisk kan kunne implementere kritisk tenkning i undervisningen? Eventuelt blir kritisk tenkning først en del av undervisningen på høyere trinn? Ses barna på som for unge til å være kritiske tenkere på barne- og ungdomskolen? Denne studien kan være med på å sette fokuset på arbeid med kritisk tenkning i naturfag. Studien viser at det er et behov for et mer systematisk arbeid der kritisk tenkning settes på dagsorden i den norske skolen.

En svakhet ved oppgaven til elevene er at den ikke legger til rette for at elevene skal få vist alle ferdigheter og disposisjoner ved kritisk tenkning. Flere av disposisjonene trenger en trolig intervjuer for å kunne avdekke, mens noen av ferdighetene kunne man oppdaget dersom oppgaven var utformet på en annerledes måte. Blant annet ville det vært nyttig å ha brukt mer tid på oppgaven slik at elevene kunne innhente informasjon om det de lurte på ved hjelp av internett og bibliotek. Slik at de i større grad kan vise at de er kritiske til det de leser, sjekker opp om kildene er troverdige, gjenkjenne ulike påstander og argumenter, slutninger osv. Samt at en burde overført det til nye situasjoner eller oppgaver. Dette gjør at selv om jeg skulle fått svært gode resultater ved denne undersøkelsen ikke kan konkludere med at elevene er gode i kritisk tenkning, men at de er gode på noen av ferdighetene som en ser etter hos en kritisk tenker. Det måtte vært gjort utdypende og større forskning dersom en skulle kunne avdekke om elevene var gode kritiske tenkere.

Arbeidet med masteroppgaven har fått meg til å se flere muligheter oppgaven kunne blitt endret og hvordan en kan forske videre. Blant annet hadde det vært veldig interessant å se om elevene ved systematisk arbeid for å lære kritisk tenkning, f.eks ved Roberts (1996) forslag, hadde endret måten de arbeidet på og hvordan de argumenterte. Kanskje ville det blitt en forskjell på hvordan elevene hadde arbeidet med oppgaven i forkant og i etterkant av et slikt prosjekt.

Skolen forskningen er gjort hos er en del av Den naturlige skolesekken, jeg setter spørsmål ved hva forskjellen er mellom en skole som er en del av Den naturlige skolesekken og en vanlig skole er i praksis. Ville resultatene vært dårligere ved en vanlig skole, eller kan en se en lik tendens? Det hadde vært interessant med en sammenligningsstudie mellom skoler. I Sverige har det vist seg at det ikke er store forskjeller mellom slike skoler med programmer for bærekraftig utvikling og referanseskoler (Olsson et al., 2016). Dette gjør at en kan se for seg tilsvarende resultater i Norge.

## Referanser

- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2017). *Tolkning og refleksjon: vitenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Latvia: Studentlitteratur.
- Berglund, T. & Gericke, N. (2016). Separated and integrated perspectives on environmental, economic, and social dimensions – an investigation of student views on sustainable development. *Environmental Education Research*, 22(8), 1115-1138. DOI: 10.1080/13504622.2015.1063589
- Berglund, T., Gericke, N. & Rundgren, S.-N.C. (2014). The implementation of education for sustainable development in Sweden: investigating the sustainability consciousness among upper secondary students. *Research in Science & Technological Education*, 32(3), 318-339. DOI: 10.1080/02635143.2014.944493
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H.O. & Bergman, E. (2012). The barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: discipline bound differences and teaching traditions. *Research in Science & Technological Education*, 30(2), 185-207. DOI: 10.1080/02635143.2012.699891
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H.O. & Bergman, E. (2014). Subject- and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development, *Environmental Education Research*, 20(4), 526-551. DOI: 10.1080/13504622.2013.833584
- Ennis, R.H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48. Hentet fra <https://pdfs.semanticscholar.org/80a7/c7d4a98987590751df4b1bd9adf747fd7aaa.pdf>
- Facione, P.A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20(1), 61-84. <http://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>

- FN. (2019, 15.januar). *Bærekraftig utvikling*. Hentet fra <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling>
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Korsager, M. & Knutsen, B. (u.å.). *Bærekraftige produktvalg*. Hentet fra <https://www.naturfag.no/uopplegg/vis.html?tid=2082574>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). Fag – Fordypning – Forståelse. (Meld. St. Nr 28 (2015-2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>
- Kvale, S. (2009). *InterView*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Lai, E.R. (2011). Critical thinking: A literature reveiw. Hentet fra <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>
- Maloney, J. & Simon, S. (2006). Mapping Children's discussion of evidens in science to assess collaboration and argumentation. *Internatinal Journal of Science Education*, 28(15), 1817-1841. DOI: 10.1080/09500690600855419
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: Talk amongst teachers and learners*. England: Multilingual Matters.
- Mills, G.E. (2007). *Action research – A guide for the teacher researcher*. New Jersey: Pearson Education.
- Naturfagssenteret. (2018). *Den naturlege skulesekken*. Hentet fra <https://www.natursekken.no/seksjon.html?tid=1188266>

- Nicoll, B. (1996). *Developing minds: Critical thinking in K-3*. Hentet fra <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391605.pdf>
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole fornyelse av fag og kompetanser*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- Olseth, T. (2018, 20. februar). *Autentisk*. Hentet fra <https://snl.no/autentisk>
- Olsson, D., Gericke, N. & Rundgren, S.-N.C. (2016). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools – assessing pupils' sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 22(2), 176 – 202. DOI: 10.1080/13504622.2015.1005057
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (LOV-1998-07-17-61)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Paul, R. & Elder, L. (2006) *Critical thinking – concepts and tools*. Hentet fra [https://www.criticalthinking.org/files/Concepts\\_Tools.pdf](https://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf)
- Pryshlakivsky, J. & Searcy, C. (2013). Sustainable Development as a Wicked Problem. Kovacic, S.F. & Sousa-Poza, A. (red.), *Managing and Engineering in Complex Situations* (s. 109-128). New York: Springer.
- Roberts, N. (2000). Wicked problems and network approaches to resolution. *International Public Management Review*, 1(1), 1-19. Hentet fra <http://journals.sfu.ca/ipmr/index.php/ipmr/article/view/175/175>
- Rudsberg, K. & Öhman, J. (2010). Pluralism in practice – experiences from Swedish evaluation, school development and research. *Environmental Education Research*, 16(1), 95-111. DOI: 10.1080/13504620903504073

- Scales, R.Q. & Tracy, K.N. (2017). Using text sets to facilitate critical thinking in sixth graders. *Literacy Research and instruction*, 56(2), 132-157.  
<https://doi.org/10.1080/19388071.2016.1269268>
- Sinnes, A. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling: Hva, hvorfor og hvordan?*  
Oslo: Universitetsforlaget.
- Sjøvoll, J. & Skogen, K. (red.). (2008). *Aksjonsforskning – forsker og praktiker i samarbeid om forbedring*. Bodø: Profesjonshøgskolen, Hibo.
- Svennevig, J. (2019, 5.mars). *Kontekst*. Hentet fra <https://snl.no/kontekst>
- Tiller, T. (red.). (2004). *Aksjonsforskning i skole og utdanning*.  
Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Uitto, A. & Saloranta, S. (2017). Subject teachers as educators for sustainability: a survey study. *Education science*, 7(8), 1-19. Hentet fra  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1135085.pdf>
- Ulvik, M., Riese, H. & Roness, D. (red.). (2016). *Å forske på egen praksis – Aksjonsforskning og andre tilnærminger til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet*.  
Bergen: Fagbokforlaget.
- Universitetet i Bergen. (2018). *Forsningskampanjen 2018*. Hentet fra  
[https://www.miljolare.no/aktiviteter/skolematen/forsningskampanjen\\_2018](https://www.miljolare.no/aktiviteter/skolematen/forsningskampanjen_2018)
- Utdanningsdirektoratet. (2015). *Den generelle delen av læreplanen*. Hentet fra  
[https://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/generell\\_del/generell\\_del\\_lareplanen\\_bm.pdf](https://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/generell_del/generell_del_lareplanen_bm.pdf)
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*.  
Cambridge, MA: Harvard University Press.

WCED. (1987). *Our Common Future – A report from the United Nations World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.

Wegerif, R. (2018, 28. juli). What are "types of talk"? Hentet fra <http://www.rupertwegerif.name/blog/what-are-types-of-talk>

Yin, R.K. (1994) *Case study research – design and methods*. Thousand Oaks: Sage publications.



## **Vedlegg**

### Oversikt over vedleggene

Vedlegg 1, Samtykkeerklæring

Vedlegg 2, Informasjonsskriv til 8.trinn

Vedlegg 3, Kriterieskjema 8.trinn

Vedlegg 4, Informasjonsskriv til 6.trinn

Vedlegg 5, Kriterieskjema 6.trinn

Vedlegg 6, Transkripsjonsguide

Vedlegg 7, Analysen

Vedlegg 8, Transkripsjon gruppe 1

Vedlegg 9, Transkripsjon gruppe 2

Vedlegg 10, Transkripsjon gruppe 3

Vedlegg 11, Transkripsjon gruppe 4

Vedlegg 12, Godkjenning fra NSD

## Vedlegg 1, samtykkeerklæring

# Vil du delta i forskningsprosjektet "Sammensatte problemer i bærekraftig utvikling"?

Dette er et spørsmål til deg/ditt barn om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å studere hvordan elever diskuterer ulike utfordringer til bærekraftig utvikling. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg/ditt barn.

### Formål

Formålet med prosjektet er å studere hvordan elever diskuterer sammensatte problemstillinger i temaet bærekraftig utvikling. En sammensatt problemstilling er et unikt problem som ikke har noen fasit. Én må vurdere ulike sider for å komme frem til en konklusjon.

Grunnen til at jeg i mitt masterstudie ønsker å studere elever som diskuterer slike problemer har en bakgrunn i ny og nåværende læreplan. I den generelle delen av læreplanen står det:

*Oppfinnsom tenking innebærer å kombinere det en vet, til å løse nye og kanskje uventede praktiske oppgaver. Kritisk tenking innebærer å prøve om forutsetningene for og de enkelte ledd i en tankerekke holder. Undervisningens mål er å trene elevene både til å kombinere og analysere - å utvikle både fantasi og skepsis slik at erfaring kan omsettes til innsikt.*

Det er ønskelig at elevene få kjennskap til hvordan en bruker erfaringer sammen med ny informasjon for å omsette erfaring til ny innsikt. Dette er kunnskap som er ønsket både av generell del av læreplanen, men også et arbeidsliv i endring. Kritisk tenkning vil trolig være en stor del av elevenes fremtid.

Omfanget på studien; går over noen skoletimer som inngår i elevens vanlige undervisning.

Innledende forskningsspørsmål er: I hvilken grad argumenterer elevene i møte med sammensatte problemer i bærekraftig utvikling.

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges tekniske- og naturvitenskapelige universitet (NTNU) er ansvarlig for forskningsprosjektet, ved veileder Eli Munkebye og masterstudent Marit Vikmark.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du/ditt barn får spørsmål om å delta som elev på en skole som er med i naturekken, dere har tidligere arbeidet med temaer som søppel og plast. Hele klassen får denne forespørselen.

## **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du/ditt barn velger å delta i prosjektet innebærer det at du sammen med en gruppe skal diskutere ulike problemstillinger, diskusjonen vil bli tatt lydopptak av. Slik at jeg får mulighet til å arbeide videre med det dere har pratet om. I tillegg ønsker jeg å snakke litt med gruppen i etterkant om hva dere tenker om å arbeide på denne måten, også denne samtalen vil det tas lydopptak av. Lydopptaket vil etter endt prosjekt slettes.

Ta kontakt dersom foresatte ønsker å se intervjuguiden på forhånd.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du/ditt barn velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg/ditt barn vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg/ditt barn hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

### Slik vil vi forhindre at du/ditt barn skal bli gjenkjent i publikasjonen

Opplysningene vi samler om deg/ditt barn; navn og skole vil anonymiseres, og erstattes med et fiktivt navn og "en skole i Trøndelag" i prosjektet. Hvilket trinn du/ditt barn går på vil komme frem i prosjektet, dette fordi klassetrinn er viktig i forhold til hva som er forventet av eleven.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttes 25.05.19. Alle personopplysninger vil da makuleres og opptak vil bli slettet.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg/ditt barn basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Hvor kan jeg finne ut mer?

- Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:  
NTNU ved veileder Eli Munkebye, på epost [eli.munkebye@ntnu.no](mailto:eli.munkebye@ntnu.no), eller masterstudent Marit Vikmark, på epost [mvikmark@gmail.com](mailto:mvikmark@gmail.com) eller telefon:
- Vårt personvernombud: *Thomas Helgesen*, [thomas.helgesen@ntnu.no](mailto:thomas.helgesen@ntnu.no)
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Marit Vikmark  
(Masterstudent)

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet ”sammensatte problemer i bærekraftig utvikling”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til at mitt barn:

NAVN PÅ ELEV: \_\_\_\_\_

- deltar i gruppediskusjon med lydopptak
- deltar i gruppeintervju med lydopptak

Jeg samtykker til at mitt barns opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 25.05.19:

---

(Signert av foresatte, dato)

## **Vedlegg 2, Informasjonsskriv til 8.trinn**

### **Golden Delicious**

Golden Delicious er fast, saftig og Aromatisk, og smaker mildt og søtt. Dette er manges favoritt! Eplet er herlig å spise som det er, men egner seg også godt til oppvarming, for eksempel i paier og kaker, bakt og i eplesaus.

Smaken er mild, søt og Aromatisk. Lysegrønne epler er mindre modne, og her en mer syrlig smak enn de mer modne og søtere gule eplene.

Dyrket frem uten bruk av kunstgjødsel eller plantevernmidler.  
Selges i løsvekt.

Pris: 24,90,- pr kg  
Produksjonssted: Italia  
Produksjonsform: Økologisk

### **Granny Smith**

Granny Smith er frisk og syrlig på smak. Det er både et spiseeple, drikkeeple, bakeeple og kokeeple. Kort sagt – eplet til alt godt!

Du får syre, sødme og ”crunch” i både grønne salater og fruktsalater med noen båter eller biter Granny Smith, i tillegg til at eplet holder lenge på fargen. Med sitt faste kjøtt og gode syrebalanse egner det seg også svært godt til baking.

Granny Smith er friskt, syrlig og har en sprø konsistens.  
Selges i løsvekt.

Pris: 24,90,- pr kg  
Produksjonssted: Italia  
Produksjonsform: Konvensjonell

### **Pink Lady**

Pink Lady har et svært sprøtt og saftig fruktkjøtt, og en søt duft. Det stilles strenge krav til Pink Lady-epler, og det er bare få som kan smykke seg med navnet. Dette eplet passer best til steking og baking, med det er kanskje aller best som det er. Dette er et fantastisk spiseeple!

Pink Lady er sprøtt og har en svært søt og Aromatisk smak og duft.  
Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt, seks epler pr pakke.

Pris: 46,90,- pr pakke/ 52,11,- pr kg  
Produksjonssted: Frankrike  
Produksjonsform: Konvensjonell

### **Änglamark epler: Gala**

I solfylte skråninger ned mot Heddalsvannet i Telemark, gror det økologiske epler. Disse eplene er nå søte og spisemodne.

Eplet spises naturell. Brukes i fruktsalater, til ost, eller i paier. Stekte eller bakte epler med nøtter og rosiner er å anbefale. Smaksmessig kan Gala minne om Golden Delicious, og det er ikke så merkverdig, ettersom de to sortene er i slekt. Gala er et populært spiseeple, men passer også i kaker og desserter. Gala har en frisk og meget søt smak. Selges i pappbeiger med tynn plastfolie rundt, fire epler pr pakke.

Pris: 38,90,- pr pakke/64,83,- pr kg

Produksjonssted: Notodden, Norge

Produksjonsform: Økologisk

**Aroma**Aroma er Norges største eplesort. Aroma er en krysning mellom de mer tradisjonsrike sortene Filippa og Ingrid Marie. Utvikles i stadig nye varianter. Aroma passer særdeles godt som spiseeple, men like godt i matlaging og til juice.

Aroma er gule epler med rødmende kinn på solsiden. Fruktkjøttet er middels fast, gulhvitt og har en deilig sødme og friskhet. Selges i løsvekt.

Pris: 24,90,- pr kg

Produksjonssted: Norge

Produksjonsform: Konvensjonell

## Vedlegg 3, kriterieskjema 8.trinn

### Kriterieskjema

Dere skal planlegge innkjøp av epler til en felles tur for hele skolen. Dere skal blant annet se på smak, produksjonsform og pris. Er det flere kriterier som kan være med å avgjøre hvilke epler dere velger?

Eplesort Kriterier	Granny Smith	Pink Lady	Golden Delicious	Aroma	Gala
Smak					
Produksjonsform					
Pris					

Hvilken eplesort skal dere kjøpe inn? Begrunn valget deres.

## **Vedlegg 4, informasjonsskriv 6.trinn**

### **Golden Delicious**

Golden Delicious er fast, saftig og Aromatisk, og smaker mildt og søtt. Dette er manges favoritt! Eplet er herlig å spise som det er, men egner seg også godt til oppvarming, for eksempel i paier og kaker, bakt og i eplesaus.

Smaken er mild, søt og Aromatisk. Lysegrønne epler er mindre modne, og her en mer syrlig smak enn de mer modne og søtere gule eplene.

Dyrket frem uten bruk av kunstgjødsel eller plantevernmidler.  
Selges i løsvekt.

Pris: 32,90,- pr kg  
Produksjonssted: Italia  
Produksjonsform: Økologisk

### **Granny Smith**

Granny Smith er frisk og syrlig på smak. Det er både et spiseeple, drikkeeple, bakeeple og kokeeple. Kort sagt – eplet til alt godt!

Du får syre, sødme og ”crunch” i både grønne salater og fruktsalater med noen båter eller biter Granny Smith, i tillegg til at eplet holder lenge på fargen. Med sitt faste kjøtt og gode syrebalanse egner det seg også svært godt til baking.

Granny Smith er friskt, syrlig og har en sprø konsistens.  
Selges i løsvekt.

Pris: 32,90,- pr kg  
Produksjonssted: Italia  
Produksjonsform: Konvensjonell

### **Pink Lady**

Pink Lady har et svært sprøtt og saftig fruktkjøtt, og en søt duft. Det stilles strenge krav til Pink Lady-epler, og det er bare få som kan smykke seg med navnet. Dette eplet passer best til steking og baking, med det er kanskje aller best som det er. Dette er et fantastisk spiseeple!

Pink Lady er sprøtt og har en svært søt og Aromatisk smak og duft.  
Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt, seks epler pr pakke.

Pris: 40,80,- pr pakke/ 45,33,- pr kg  
Produksjonssted: Frankrike  
Produksjonsform: Konvensjonell



### **Änglamark epler: Discovery**

I solfylte skråninger ned mot Heddalsvannet i Telemark, gror det økologiske epler. Disse eplene er nå søte og spisemodne.

Discovery er sprøere i konsistensen enn andre epler. Det gjør at de passer utmerket som spiseeple. Passer godt i salater, og er førstevalg ved all safting av epler.

Smaken er søt og Aromatisk

Dyrket frem uten bruk av kunstgjødsel eller plantevernmidler. Selges i plastboks med seks epler.

Pris: 44,90,- pr pakke/74,83,- pr kg

Produksjonssted: Notodden, Norge

Produksjonsform: Økologisk

### **Aroma**

Aroma er Norges største eplesort. Aroma er en krysning mellom de mer tradisjonsrike sortene Filippa og Ingrid Marie. Utvikles i stadig nye varianter. Aroma passer særdeles godt som spiseeple, men like godt i matlaging og til juice.

Aroma er gule epler med rødmende kinn på solsiden. Fruktkjøttet er middels fast, gulhvitt og har en deilig sødme og friskhet.

Selges i løsvekt.

Pris: 32,90,- pr kg

Produksjonssted: Norge

Produksjonsform: Konvensjonell

## Vedlegg 5, Kriterieskjema 6.trinn

### Kriterieskjema

Dere skal planlegge innkjøp av epler til en felles tur for hele skolen. Dere skal blant annet se på smak, produksjonsform og pris. Er det flere kriterier som kan være med å avgjøre hvilke epler dere velger?

Eplesort Kriterier	Granny Smith	Pink Lady	Golden Delicious	Aroma	Änglamark
Smak					
Produksjonsform					
Pris					

Hvilken eplesort skal dere kjøpe inn? Begrunn valget deres.

## Vedlegg 6, Transkripsjonsguide

Før transkripsjonen ble det utarbeidet noen regler for transkriberingen.

Oversikt over anvendte tegn i transkripsjonen

, kort pause (< 2 sek.).

. pause (>2 sek.).

[ avbrytelse, enten selv- eller avbrytelse av en annen deltager

! utrop

? spørrende tonefall

( ) aktivitet som ikke kommer verbalt til uttrykk, eller ikke blir transkribert.

xxx uforståelig ord

xxx xxx uforståelige ord eller setning

Skole, elever og lærere blir anonymisert.

## Vedlegg 7, Analysen

Vedlegget inneholder flere tabeller som inneholder sekvenser fra transkriberingen. Hver tabell tilhører en underkategori. Det som er felles for tabellene er at i venstre kolonne ser en hvilken underkategori sekvensen inneholder. I midterste kolonne er sekvensen og i høyre kolonne finner du gruppenummer og en kode for hvilken seksjon det er. Det er denne koden som det henvises der det henvises til spesifikke sekvens i diskusjonen. Eksempel: (Vedlegg 7, GR1/s1). Tabellen under er alle sekvenser av transkriberingen av samtalene som er kategorisert som argumenter.

Tabell 1: Argumenter

<b>Argumenter</b>		
<b>Underkategori</b>	<b>Sekvenser</b>	<b>Gruppe/ sekvenskode</b>
<b>Det elevene sier</b>		
<b>Likheter og ulikheter</b>	<u>Elev3.6:</u> begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.	GR1/s1
	[ <u>Elev6.6:</u> jeg synes vært fall Golden Delicious er bedre, se prisen er bra, økologisk <u>Elev5.6:</u> Se prisen er der er bra, og prisen her er bra.	GR2/s2
	<u>Elev1.8:</u> 44 kroner per pakke. 74 pr kg. 32 pr kg.	GR3/s3
	<u>Elev1.8:</u> Vi skal finne ut hvem som er best med å ta to stykker samtidig. Også sier vi hvilken som smaker best. <u>Elev3.8:</u> Hva men (Lengre pause) Vi kan jo ta en om gangen da <u>Lærer2:</u> Men hva visst den som skårer best, skårer veldig dårlig på alt annet? <u>Elev2.8:</u> Da er den jo ikke best <u>Lærer2:</u> Hvordan avgjør dere hvem som er nest best og sånn da? <u>Elev2.8:</u> Hvor langt den har vært. <u>Elev3.8:</u> Hvor langt den har reist og sånn. <u>Elev1.8:</u> Jeg synes den her hadde vært bra men den koster så veldig mye.	GR3/s4

	Den koster bare så mye den her og Änglamark xxx xxx.	
	<p><u>Elev1.8:</u> Den var bare surere</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja</p> <p><u>Lærer1:</u> Var Pink Lady surere enn Aroma? Eller omvendt</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hæ? Aroma var surere enn Pink Lady</p>	GR3/s4
	<u>Elev4.8:</u> Hverken Aroma eller Pink Lady er økologisk da	GR3/s5
	<p><u>Elev1.8:</u> Ja, veldig godt. Var ikke sur da. De økologiske tingene smakte ikke surt, mens de vi har spist nå som ikke er økologisk har vært på den sure siden. Jeg tror det er fordi dem er laget fordi vi skal like dem bedre. Mens de her økologiske er mer laga fordi de skal være sunnere, på måte sunnere og større sånne karbohydrater.</p>	GR3/s6
	<p><u>Elev4.8:</u> Pink Lady</p> <p><u>Elev2.8:</u> Best på smak</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men nå skal jeg si. Aroma</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men vi er jo ikke enige med deg.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Begrunn svaret</p> <p><u>Elev1.8:</u> Punkt 1, Pink Lady er 45 pr kg. Og 40 pr pakke mens Aroma er 32 pr pakke, og det blir jo syvtusen kroner mer visst vi kjøper 1000 av dem. Og det er jo sinnsykt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okeii</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det er jo ingen som kjøper 1000 av den uansett</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men det er ikke poenget. Det er visst det hadde vært en tur. Dere ser på det som at når en smake bedre så er det verdt syvtusen kroner mer.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men</p> <p>[ <u>Elev1.8:</u> Og Pink Lady er fra Frankrike, som også er et dårlig punkt. MEN Aroma er fra Norge som betyr at frakta er liten, som det sikkert er mer xxx.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men det er flere som har tatt på dem da.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men vi bare skylle dem</p> <p><u>Elev2.8:</u> Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja en gjør jo det</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei det er derfor bedre å kjøp pakker</p> <p><u>Elev1.8:</u> Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr</p>	GR3/s7

	at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.	
	[ <u>Elev5.8</u> : Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.	GR4/s8
	<u>Elev7.8</u> : Det er norsk men ikke miljøvennlig, og det er italiensk men miljøvennlig.	GR4/s9
	<u>Elev6.8</u> : De to er italiensk, men det er norsk og ikke miljøvennlig.	GR4/s10
	[ <u>Elev7.8</u> : Den er jo norsk også er den miljøvennlig, også er den i løsvekt <u>Elev5.8</u> : Pink Lady og Discovery er ikke i løsvekt <u>Elev7.8</u> : Nei og den her er ikke miljøvennlig <u>Elev7.8</u> : Så Granny er ikke miljøvennlig	GR4/s11
	<u>Elev8.8</u> : Golden er jo økologisk, men den er fra Norge <u>Elev6.8</u> : Aroma er fra Norge <u>Elev7.8</u> : Okei de koster like mye <u>Elev6.8</u> : Golden og Aroma koster like mye	GR4/s12
	<u>Elev8.8</u> : Golden er økologisk, men Aroma er fra Norge.	GR4/s13
	<u>Elev8.8</u> : Jeg ville kjøpt det da men <u>Elev6.8</u> : Jeg også ville kjøpt Aroma. Ja, men den er ikke økologisk <u>Elev8.8</u> : Nei, men det er fortsatt godt <u>Elev7.8</u> : Jeg tenker at den der kanskje er bedre <u>Elev6.8</u> : Når ingen liker den <u>Elev8.8</u> : Ja, men den der ble jo fraktet fra Italia til Norge <u>Elev7.8</u> : Ja, men den her er ikke økologisk, men det er den. <u>Elev8.8</u> : Ja men den her er fra Norge <u>Elev7.8</u> : Den her er mye bedre for naturen <u>Elev6.8</u> : Golden er mye bedre for naturen og Aroma er fra Norge. Bruk eplenavn <u>Elev7.8</u> : Okei, så har vi endt opp med Aroma nå? <u>Elev6.8</u> : Ja	GR4/s14

	<p><u>Elev7.8:</u> Produksjonsform, da kan vi se på Golden den er fra Italia ... Aroma den er fra Norge. Italia der på Granny Smith. Pink Lady kommer fra Frankrike. Og Discovery kommer fra, Discovery kommer også fra Norge. <u>Elev8.8:</u> Vi sammenligner pris da</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja pris. Granny Smith</p> <p>[ <u>Elev5.8:</u> Skriv per kg</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja og Pink Lady. 48,8 pr pakke, nei 40</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jammen 45 pr kg, vi må ta per kg for å sammenligne</p> <p><u>Elev7.8:</u> Oja, ja. Da er det 45, 33. Golden Delicious er 32,90 pr kg. Aroma er 32,90 pr kg, og Änglamark Discovery 74,83</p>	GR4/s15
	<p><u>Elev7.8:</u> Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.</p>	GR4/s16
	<p><u>Elev7.8:</u> jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land.</p>	GR4/s17
	<p>[ <u>Elev6.8:</u> (hvisker) Jeg liker Pink, men den er dårlig. Golden veldig søt men den er fra Italia. Aroma var veldig surt men den var fra Norge så det er best med Aroma.</p>	GR4/s18
	<p><u>Elev8.8:</u> Men vi har ikke smakt på den der enda</p> <p><u>Elev6.8:</u> For det første er den der mye mindre enn alle andre epler. Og det er også nesten dobbelt så dyrt som Aroma</p>	GR4/s19
	<p><u>Elev7.8:</u> Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard</p>	GR4/s20
	<p><u>Lærer1:</u> Enn Granny og Discovery? De har dere ikke nevnt nå</p> <p><u>Elev8.8:</u> Discovery er god</p> <p><u>Elev7.8:</u> Jeg har ikke smakt det</p> <p><u>Elev5.8:</u> Men den var veldig liten og dyr</p> <p><u>Elev6.8:</u> Veldig liten også var den nesten dobbelt så dyr som Aroma</p>	GR4/s21

<b>Sammendrag</b>	<p><u>Elev4.6:</u> Men hvilken skal vi ta?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Granny Smith</p> <p><u>Elev3.6:</u> Men det er skikkelig langt unna og den er konvensjonell</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ja men den er billig, ser god ut, løsvekt og smake ganske godt.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Det er plast i løsvekt</p> <p><u>Elev3.6:</u> Jeg likte Pink, eller marina best da. 4,5. Pink Lady 4, konvensjonell, dyr, Frankrike, ser god ut. Det er masse dårlige ting bortsett fra terningkastet.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Tre og notodden. Smaker godt</p> <p><u>Elev3.6:</u> 4,5 økologisk, billig, Italia, ser ikke bra ut, løsvekt. 5 Aroma, konvensjonell, billig, Norge, ser god ut, løsvekt. 4 Søt, tre økologisk, dyr, Notodden, Norge, ser ikke bra ut.</p>	GR1/s22
	<p><u>Elev3.6:</u> Pink Lady er hard, smaker godt, har en firer, er dyrt, kommer fra Frankrike, det ser godt ut, og det kommer i pappbeger.</p>	GR1/s23
	<p><u>Elev3.6:</u> Granny Smith, konvensjonell, billig, kommer fra Italia, ser god ut, er i løsvekt. Total på 4,5.</p>	GR1/s24
	<p><u>Elev7.6:</u> Kortreist, den er billig, den er ikke så langt unna og den er miljøvennlig.</p>	GR2/s25
	<p><u>Elev1.8:</u> 44 kroner per pakke. 74 pr kg. 32 pr kg.</p>	GR3/s26
	<p><u>Elev1.8:</u> Kjedelig men saftig og søt, skrev jeg på Golden deliscious. Okei den her er fransk og den er konvensjonell. Vent.</p>	GR3/s27
	<p><u>Elev1.8:</u> En liker bedre konvensjonelle epler fordi de begge økologiske fikk bare low raiting. Som kjedelig men søt på smak. Smake kunstig. Det er det jeg ikke skjønner, økologisk men smaker kunstig. Fordi de her er jo laget for at en skal like dem bedre. Så du kan ikke si at de her er... smake på det rosa.</p>	GR3/s28
		GR3/s29
	<p><u>Elev2.8:</u> Ehm, ojja fordi dem smakt godt, og de kom i papp og tynn plast i stedet for plastikkposer.</p>	GR3/s30



	<p><u>Elev6.8:</u> For det første er den der mye mindre enn alle andre epler. Og det er også nesten dobbelt så dyrt som Aroma</p> <p><u>Elev7.8:</u> Okei, jeg synes at vi skal ha Aroma fordi at det ikke er økologisk, det er bra smak, det kommer fra Norge. Og økologisk er ikke så viktig som at det skulle kommet fra Italia for eksempel.</p>	GR4/s31
	<p><u>Elev7.8:</u> Vi valgte Aroma fordi den hadde bra størrelse og det var bra smak. Og den var ganske billig. Og den selges i løsvekt, og den kommer fra Norge.</p>	GR4/s32
<b>Annet</b>	<p><u>Elev2.6:</u> Det er viktig at den smaker</p> <p><u>Elev3.6:</u> Smak er litt viktig, men jeg synes det er viktig, men jeg synes ikke det her er så viktig. Det er ikke så veldig viktig fordi det er ingen som overdriver konvensjonell</p>	GR1/s33
	<p><u>Lærer2:</u> Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det derre der. Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da? <u>Elev4.6:</u> Mhm</p> <p><u>Lærer2:</u> Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere? <u>Elev2.6:</u> Nei, Det trenger ikke å være det</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ikke da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mye flere insekter på bakken</p>	GR1/s34
	<p><u>Elev1.6:</u> Så du vil at det skal kose dritmye penger?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja det er bedre enn at dyr dør</p>	GR1/s35
	<p><u>Elev2.6:</u> Det er vanskelig å vite om det er sunt eller ikke.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Men de som oftest er konvensjonell de er</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ikke sunnere enn de andre siden de andre er økologisk</p> <p><u>Elev3.6:</u> Konvensjonelle, altså de bruker sprøyte og sånt så de skal bli større og finere. For eksempel se på den økologiske her. Den kommer fra India, og i India så blir</p> <p><u>Elev4.6:</u> Italia</p> <p><u>Elev3.6:</u> India ehm, da blir dem større</p> <p><u>Elev4.6:</u> Italia</p>	GR1/s36

	<p><u>Elev3.6:</u> Ja, Italia der blir de større, men i Norge så er de temmelig små. Aroma kommer fra Norge. Den er konvensjonell men den er fortsatt veldig liten. I forhold til de andre</p>	
	<p><u>Elev3.6:</u> Innpakning har veldig mye å si fordi  <u>Elev4.6:</u> Men visst det er masse plast så har det ikke så mye å si så lenge vi kaster det i søppelbøtten.</p>	GR1/s37
	<p><u>Elev3.6:</u> Den er sånn løsevekt  <u>Elev2.6:</u> Men da kommer folk bare til å tro at det skjer ingenting visst jeg kaster den i naturen.</p>	GR1/s38
	<p><u>Lærer1:</u> Mens produksjonsformen er ikke så viktig?  <u>Elev4.6:</u> Jeg synes den er veldig viktig men  <u>Elev2.6:</u> Epler henger i trær.  <u>Lærer1:</u> Hvorfor synes du det er viktig da?  <u>Elev4.6:</u> Fordi de dreper insekter og sånt. Som er rundt området og da dør de.  <u>Elev2.6:</u> Har du tenkt å spraye kubæsj i trær da?  <u>Lærer1:</u> Er det økologisk eller konvensjonell du tenker på?  <u>Elev4.6:</u> Konvensjonell  <u>Lærer1:</u> Fordi de kan bruke insektsmidler?  <u>Elev4.6:</u> Ja, eller at det er giftig for insektene  <u>Elev3.6:</u> Men insektsmidler påvirker også frukten  <u>Lærer1:</u> På hvilken måte da?  <u>Elev3.6:</u> Skallet, jeg her sikker på at de blir vasket men noe synk jo inn</p>	GR1/s39
	<p><u>Elev6.6:</u> Økologisk er bedre. Fordi når en bruker sånne kunstige greier så blir naturen skadet.</p>	GR2/s40
	<p><u>Elev6.6:</u> jeg synes vært fall Golden Delicious er bedre, se prisen er bra, økologisk  <u>Elev5.6:</u> Se prisen er der er bra, og prisen her er bra.</p>	GR2/s41
	<p><u>Elev5.6:</u> Golden Delicious er fra Italia da, men økologisk det er bedre  <u>Elev6.6:</u> Så jorda ikke blir skada</p>	GR2/s42

	<p><u>Elev6.6:</u> Den er fra Frankrike, det er ikke kortreist men</p> <p><u>Elev7.6:</u> Nei</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det er ikke så langt som Italia</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det er sånn ca like langt de er naboer</p> <p><u>Elev5.6:</u> De er jo på en måte naboer</p> <p><u>Elev7.6:</u> Men det tar jo litt lengre tid enn det andre</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det avhenger jo litt hvor i Italia det er, visst det er sør i Italia er det lengre i Italia. Er det nord i Italia er det ca det samme. Men er det nord i Frankrike er det nærmere, enn Sør-Frankrike er det ca samme.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Visst det er midt i Frankrike og sør i Italia. Midt i Italia og sør i Frankrike så er det jo fra Italia</p> <p><u>Elev6.6:</u> De burde skrevet hvor</p> <p><u>Elev5.6:</u> Kjappere, de burde skrevet hvor i Italia. De har jo skrevet det, økologisk.</p>	GR2/s43
	<p><u>Elev6.6:</u> Det jeg synes er best står mellom Golden Delicious eller Gala, et av de. Fordi den her er veldig nære, økologisk. Den her er veldig langt unna, billig, økologisk. Den her er veldig nære, litt dyrere men kanskje litt sånn dobbelt så dyrt men. Notodden, Norge</p>	GR2/s44
	<p><u>Lærer2:</u> Hvorfor er det andre mer viktig? Hva..</p> <p><u>Elev5.6:</u> Fordi natur og hva, hvor mye du ødelegger naturen er viktigere enn hvordan det smaker. Så lenge det er mat</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst det smaker vondt da? Hva skjer med eplene da?</p> <p><u>Elev7.6:</u> De kastes</p>	GR2/s45
	<p><u>Lærer2:</u> Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.</p> <p><u>Elev6.6:</u> Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p> <p><u>Lærer2:</u> Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si</p> <p><u>Elev5.6:</u> Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.</p> <p><u>Lærer2:</u> Men kan det noen ganger være bra at noe er dyrt?</p> <p><u>Elev7.6:</u> ja</p> <p><u>Elev6.6:</u> Ofte er dyrere et tegn på kvalitet, men</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg var det mellom Golden Delicious og Pink Lady fordi begge de var gode. Den var litt dyrere men de var ca like gode.</p>	GR2/s46

	<p><u>Elev6.6:</u> Og Golden Delicious vant</p> <p><u>Elev5.6:</u> Jeg også tar Golden Delicious for den var ganske god</p> <p><u>Elev6.6:</u> Og vi må tenke fremover for i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p>	GR2/s47
	<p><u>Elev5.6:</u> Golden er liksom ganske god, den er søt men den er så god. den er veldig søt, men så er den god også. Med litt sånn sur smak</p> <p><u>Elev6.6:</u> Også miljøvennlig, det er det viktigste.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Også er den ikke så dyr heller da</p> <p><u>Elev5.6:</u> Også er den ikke så veldig langt unna</p> <p><u>Elev6.6:</u> Nei Italia er bare på andre siden av Europa, og Europa er et av de minste kontinentene, så</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det er ikke så langt unna</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det er litt da men</p>	GR2/s48
	<p><u>Lærer2:</u> hvordan var den miljøvennlig da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Den er økologisk laget</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva som er miljøvennlig med det da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> At de ikke bruker sånne spraymidler for det kan ødelegge jorda har jeg hørt, har jeg lest</p>	GR2/s48
	<p><u>Lærer1:</u> Hva gjør at du ikke er enig da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Fordi jeg har smakt den før</p> <p><u>Lærer1:</u> Fordi du har smakt den før?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og da måtte du spis den</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja, veldig godt. Var ikke sur da. De økologiske tingene smakte ikke surt, mens de vi har spist nå som ikke er økologisk har vært på den sure siden. Jeg tror det er fordi dem er laget fordi vi skal like dem bedre. Mens de her økologiske er mer laga fordi de skal være sunnere, på måte sunnere og større sånne karbohydrater.</p> <p><u>Lærer1:</u> Er det sunnere med økologisk?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det er ikke sikkert</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ikke nødvendigvis, men det kan være visst du vet hva du kjøper</p> <p><u>Lærer1:</u> Jaha, hva mener du med det da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Liksom mange økologiske ting bare kan være økologiske ved at det ikke er gjort noe med det. Som økologisk sjokolade eller noe sånt. Men det betyr ikke at det er sunt. Men det kan være at de har fikset litt på det så det skal smake bedre liksom. Som å ta i sukker i det eller noe</p> <p><u>Lærer1:</u> Når det er.. konvensjonelt ikke økologisk er det det du tenker på?</p>	GR3/s49

	<p><u>Elev1.8:</u> Men noen ganger kan det være det samme økologisk, bare at dem er laget i Norge. Så det handler egentlig mer om at du vet hva du kjøper. Så langt har de økologiske faktisk vært mindre sur.</p>	
	<p><u>Elev2.8:</u> Ja det blir jo ikke noe veldig økologisk å kjøre med båt over hele Middelhavet.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men den er her allerede så</p> <p><u>Elev4.8:</u> Nei, den har jo reist.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja den har jo blitt dårligere enn den var. Og mange har tatt på dem. <u>Elev3.8:</u> Den ja, den er god. Kom igjen vi vasker den.</p>	GR3/s50
	<p><u>Lærer2:</u> Hvordan avgjør dere hvem som er nest best og sånn da?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Hvor langt den har vært.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hvor langt den har reist og sånn.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jeg synes den her hadde vært bra men den koster så himmli mye. Den koster bare så mye den her og Änglamark.... *utydelig</p>	GR3/s51
	<p><u>Elev4.8:</u> Hva slags stoffer har de hatt i den?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Trur ikke de har hatt noen stoffer i den, stod at den var økologisk. <u>Elev1.8:</u> Selv om den er rosa betyr det ikke at den har stoffer i seg.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Nei det kan jo være på grunn av skallet for eksempel.</p>	GR3/s52
	<p><u>Lærer1:</u> Ja hva mener du med at det ikke smaker ekte?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hva er et ekte eple liksom?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det skal være litt surt</p> <p><u>Elev3.8:</u> De har sikkert trivdes så dårlig</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det smake nesten ingenting</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jo</p> <p><u>Elev4.8:</u> Det smake liksom</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det er veldig kjedelig smak</p> <p><u>Lærer1:</u> Dere syntes det smakte litt lite?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Litt kjedelig egentlig,</p> <p><u>Elev1.8:</u> Den var god men den var veldig kjedelig</p>	GR3/s53
	<p><u>Elev1.8:</u> Her er noe vi ikke har tenkt på. Barn i første til tredje er irritert seg kan jo kaste vekk eplene sine visst de får store epler, så vi burde kanskje ha mindre også. Fordi barn hater å bære store ting og kommer til å spørre andre om å bære det og alle vil jo si nei til det fordi dem ikke liker hvor sur de er. Så kommer de til å kaste de i skogen som beviser at de er bedre. Også blir dem sulten og klage på alle andre også må vi gi dem det.</p>	GR3/s54

	<p><u>Elev1.8:</u> Det er litt rart å skrive at det smakte kunstig når det er økologisk. <u>Elev3.8:</u> Jeg tror ikke eplet er økologisk.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jo det står det</p> <p><u>Elev3.8:</u> Jeg tror ikke på det</p> <p><u>Elev1.8:</u> Det kan være at the government lyger til oss, dem vil ikke at vi skal vite at vi spiser kunstige epler. .... Du vet at det er dritstrengte regler på det her i Norge? Det her er også norsk så visst de hadde løye om det så hadde de kanskje</p>	GR3/s55
	<p><u>Elev1.8:</u> En liker bedre konvensjonelle epler fordi de begge økologiske fikk bare low raiting. Som kjedelig men søt på smak. Smake kunstig. Det er det jeg ikke skjønner, økologisk men smaker kunstig. Fordi de her er jo laget for at en skal like dem bedre. Så du kan ikke si at de her er... smake på det rosa.</p>	GR3/s56
	<p><u>Elev2.8:</u> Og det er nesten ingen andre som har tatt på de eplene visst du går i butikken så er det mange med skitne bakterier som driver å tar på eplene.</p>	GR3/s57
	<p><u>Elev2.8:</u> Men det er flere som har tatt på dem da.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men vi bare skylle dem</p> <p><u>Elev2.8:</u> Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja en gjør jo det</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei det er derfor bedre å kjøp pakker</p>	GR3/s58
	<p><u>Elev2.8:</u> Ja, fordi mamma si at jeg bryr meg ikke om prisen så lenge det smaker bra.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Men Elev1.8 Pink Lady kommer i slike pappbokser, mens de eplene der kommer i plastikkposer, og plastikk er ikke bra for miljøet.</p>	GR3/s59
	<p><u>Elev1.8:</u> Ja, men visst du holder i de og kjøper de så går det bra fordi du skyller de etterpå.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja men det kalde vannet fjerner jo ikke bakterier</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Nei bruk varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Nei med det smaker ikke godt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men da tilsetter du enda mer bakterier til da fordi det er bakterier i varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Og det har ligget i en varmtvannstank og du vet ikke hvor ren</p>	GR3/s60

	<p>den er</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Kaldtvann har også ligget i en kaldtvannstank.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og rørene er jo rusta og sånn kan dem bli fort.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Begge rørene er rusta</p> <p><u>Elev3.8:</u> Så Pink Lady trenger du egentlig ikke å skylle. Fordi folk har jo liksom ikke drevet å tatt på dem og sånn.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hvordan vet du det?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Fordi dem har pakka dem inn så godt. Så folk på butikken ikke får tatt på dem og sånn</p>	
	<p><u>Elev7.8:</u> Da er den her billigere og bedre i naturen, tenkere jeg. Bedre for miljøet. Fordi de her har ingen plastfolie rundt seg. Fordi jeg tenker at de her Pink Lady selges jo i pappbegegreia.</p>	GR4/s61
	<p><u>Elev7.8:</u> Jeg tenker at Pink Lady ikke er så bra for miljøet visst den selges i pappbeger og tynn plastfolie rundt.</p>	GR4/s62
	<p><u>Elev6.8:</u> Ja det er norsk.</p> <p><u>Elev5.8:</u> Og det her er italiensk men økologisk.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Trenger det å være norsk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja fordi da er det kortere kjøre..</p> <p><u>Elev5.8:</u> Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Og da bruker en ikke drivstoff for å få det fraktet. Det trenger vært fall å vær norsk.</p>	GR4/s63
	<p><u>Elev7.8:</u> For eksempel den der den vet vi ikke er miljøvennlig fordi den selges med tynn plastfolie rundt.</p>	GR4/s64
	<p><u>Elev7.8:</u> Golden er økologisk men det er ikke den og de har samme pris, men den kan brukes til mer.</p>	GR4/s65
	<p><u>Elev6.8:</u> Fordi jeg liker Aroma best</p> <p><u>Elev7.8:</u> Han tenkere mer på smaken enn på miljøet</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nei også er den fra Norge, den her er fra Italia. Vet du hvor langt det er til Italia?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Men det her er økologisk</p> <p><u>Elev6.8:</u> Med buss</p> <p><u>Elev7.8:</u> Tenk visst du kjøper sånn hele tiden, det blir jo ikke økologisk da. <u>Lærer1:</u> Men er det nødvendigvis viktig at et økologisk da?</p>	GR4/s66

	<p><u>Elev7.8:</u> Ja</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hva er spørsmålet nå?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Fordiii økologisk er best</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Jeg vet ikke jeg</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nettopp.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at de. Jeg tenker at økologisk pleier ofte å være dyrere</p> <p><u>Lærer1:</u> Det er ofte dyrere ja?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at det er vanskelig ... jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes. <u>Elev6.8:</u> Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg</p> <p><u>Elev7.8:</u> Hæ?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Det er vel basert på miljøet mer.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja, du gasse miljøet hele veien</p> <p><u>Elev8.8:</u> Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo miljøet det også.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men er det så viktig at det er økologisk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det var jo det du sa</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja men jeg begynner å tenke litt nå</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er sikkert ikke det</p> <p><u>Elev7.8:</u> Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig</p>	
	<p><u>Elev7.8:</u> Jeg tenkter at det kanskje ikke er så viktig visst det er økologisk, fordi visst det skal fraktes fra Italia så så slippe dem ut gass.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hele naturen fra Italia til Norge blir gasset</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja. Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk</p> <p><u>LærerY:</u> Den var veldig god da</p> <p><u>Elev7.8:</u> Jeg har faktisk ikke peiling</p>	GR4/s67



	<p><u>Elev6.8:</u> Jeg syntes Aroma var bedre enn den her jeg.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men jeg synes egentlig at Aroma er best. Hva synes dere?</p>	
	<p><u>Elev6.8:</u> (hvisker) Jeg liker Pink, men den er dårlig. Golden veldig søt men den er fra Italia. Aroma var veldig surt men den var fra Norge så det er best med Aroma.</p>	GR4/s68
	<p><u>Elev6.8:</u> Aroma</p> <p><u>Elev8.8:</u> Men vi har ikke smakt på den der enda</p> <p><u>Elev6.8:</u> For det første er den der mye mindre enn alle andre epler. Og det er også nesten dobbelt så dyrt som Aroma</p> <p><u>Elev7.8:</u> Okei, jeg synes at vi skal ha Aroma fordi at det ikke er økologisk, det er bra smak, det kommer fra Norge. Og økologisk er ikke så viktig som at det skulle kommet fra Italia for eksempel.</p>	GR4/s69
	<p><u>Elev7.8:</u> Okei så det er fra Norge og det har faktisk en veldig bra pris, og det er løsvekt ikke sant? Og en kan ja</p>	GR4/s70
<b>Håndtering</b>		
<b>Håndtering av uvesentlige argumenter</b>	<p><u>Elev2.6:</u> Så det er langt unna</p> <p><u>Elev4.6:</u> Pink laa</p> <p>[ <u>Elev3.6:</u> Frankrike</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja</p> <p><u>Elev1.6:</u> Er Frankrike rik?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det er en rik person der som heter Frank</p> <p>[ <u>Elev2.6:</u> Jeg tror faktisk det</p> <p><u>Elev3.6:</u> Okei, Frankrike</p> <p><u>Elev4.6:</u> Golden Delicious</p> <p><u>Elev3.6:</u> Italia den også</p> <p>[ <u>Elev2.6:</u> Det er mye ran i Frankrike</p>	GR1/s71
	<p><u>Elev2.6:</u> Å, jeg vet noe jeg vet noe. Moby Dick. Det var den største spermhvalen. Eller det finnes ikke, Moby Dick finnes ikke.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Jeg har lyst til å smake på eplet her.</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det er bare en legende.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Skal du har det her eplet?</p>	GR1/s72

	<p><u>Elev1.6:</u> Lukte den godt da?</p> <p><u>Elev1.6:</u> Ja det gjør den</p> <p><u>Elev3.6:</u> Men den er min</p> <p><u>Elev2.6:</u> Den lukte hundebæsj</p> <p><u>Elev3.6:</u> Kattetiss mener du?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Du er så barnslig altså.</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ja for bønder har for det meste katter som klatrer i trær.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Aroma ser veldig god ut</p>	GR1/s73
	<p><u>Elev1.8:</u> Det er litt rart å skrive at det smakte kunstig når det er økologisk. <u>Elev3.8:</u> Jeg tror ikke eplet er økologisk.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jo det står det</p> <p><u>Elev3.8:</u> Jeg tror ikke på det</p> <p><u>Elev1.8:</u> Det kan være at the government lyger til oss, dem vil ikke at vi skal vite at vi spiser kunstige epler. .... Du vet at det er dritstrengte regler på det her i Norge? Det her er også norsk så visst de hadde løye om det så hadde de kanskje</p>	GR3/s74
	<p><u>Elev3.8:</u> Jeg liker fortsatt Aroma best</p> <p><u>Elev4.8:</u> Jeg syntes den var god egentlig</p> <p><u>Elev2.8:</u> Smakte gammelt</p> <p><u>Elev3.8:</u> Ja den smake litt som at den har stått litt for lenge</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja</p> <p><u>Elev1.8:</u> Noen ganger aner jeg ikke hva dere snakker om</p> <p><u>Elev4.8:</u> Det kan jo hende at det har det</p> <p>[ <u>Elev1.8:</u> Dere sa at det økologiske eplet smakte kunstig, mens det konvensjonelle, sur og god.</p>	GR3/s75
	<p><u>Elev3.8:</u> Kunne vært nyere</p> <p><u>Elev4.8:</u> Hørtes hard ut</p> <p><u>Elev1.8:</u> Nyere? Hvordan vet du om den er gammel? Jeg har smakt sånn der tusen ganger det smaker alltid det samme. Kjedelig, men (Bakgrunnstøy)</p> <p><u>Elev1.8:</u> Saftig</p> <p><u>Elev2.8:</u> Å jeg skjærte midt igjennom</p> <p><u>Elev1.8:</u> Kjedelig men saftig og søt, skrev jeg på Golden Delicious. Okei den her er fransk og den er konvensjonell. Vent.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Den smaker pære</p>	GR3/s76

	<p><u>Elev1.8:</u> Det er for epler, bordet er bedre</p> <p><u>Elev4.8:</u> Bordet er bedre?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Jeg tror du tok den gamle biten</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ojja. Sikkert</p>	GR3/s77
	<p><u>Elev2.8:</u> Man skal spis klistermerket, det er sunt</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja okei greit da jeg tar biten, men det er lim på den</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det er sunt</p> <p><u>Elev1.8:</u> Lim er ikke sunt man blir høy av det.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ååh den var god</p> <p><u>Elev3.8:</u> Mmmmh, NAM</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det var det beste eplet</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja, ojja du spiste ikke klistermerket</p> <p><u>Elev4.8:</u> De er dyre da</p>	GR3/s78
	<p><u>Elev2.8:</u> Og det er nesten ingen andre som har tatt på de eplene visst du går i butikken så er det mange med skitne bakterier som driver å tar på eplene. <u>Elev4.8:</u> Hvem stemmer for Pink Lady? Det er tre mot en</p> <p><u>Lærer2:</u> Okei, da må jeg stoppe dere litt. Dere skal få lov å fortsette etterpå. Bare se hit</p> <p>[ <u>Elev1.8:</u> Ja men det er helt sykt, det betyr syv tusen kroner mer i pris.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okei</p>	GR3/s79
	<p><u>Elev1.8:</u> Du kan hold i eplet så du treng ikke plastikk teknisk sett, så egentlig er det null plastikk.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Da blir det enda mere bakterier.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja, men visst du holder i de og kjøper de så går det bra fordi du skyller de etterpå.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja men det kalde vannet fjerner jo ikke bakterier</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Nei bruk varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Nei med det smaker ikke godt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men da tilsetter du enda mer bakterier til da fordi det er bakterier i varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Og det har ligget i en varmtvannstank og du vet ikke hvor ren den er</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Kaldtvann har også ligget i en kaldtvannstank.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og rørene er jo rusta og sånn kan dem bli fort. <u>Elev1.8:</u> Begge rørene er rusta</p>	GR3/s80

	<p><u>Elev3.8:</u> Så Pink Lady trenger du egentlig ikke å skylle. Fordi folk har jo liksom ikke drevet å tatt på dem og sånn.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hvordan vet du det?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Fordi dem har pakka dem inn så godt. Så folk på butikken ikke får tatt på dem og sånn</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ojja mmh</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nå er jeg ferdig. Skal man få aids eller skal man ikke få aids?</p> <p><u>Elev4.8:</u> Eeeeh (Knising)</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men aids kommer igjennom blodet.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hva har det med saken å gjøre?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Jeg kommer til å få xxx</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men uansett</p>	
--	---	--

Tabell 2: Trekke slutninger

<b>Trekke slutninger</b>		
<b>Underkategori</b>	<b>Sekvenser</b>	<b>Gruppe/ sekvens kode</b>
<b>Bygge logiske slutninger</b>	<p><u>Elev3.6:</u> begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.</p> <p><u>Lærer2:</u> går dere for den da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Og de syntes Golden smakte honning og var god. Ehm</p> <p><u>Lærer2:</u> Honning ja</p> <p><u>Elev3.6:</u> Da er det egentlig bare det her som gjelder, om det er økologisk eller konvensjonelt. Og mange synes at det her var viktig.</p> <p><u>Lærer2:</u> ja, økologisk</p> <p><u>Elev3.6:</u> Så etter deres meninger uten at de vet hvilket eplet det er, så ville den vært.</p> <p><u>Lærer2:</u> Golden Delicious</p>	GR1/s81

	<p><u>Lærer2:</u> hvordan var den miljøvennlig da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Den er økologisk laget</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva som er miljøvennlig med det da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> At de ikke bruker sånne spraymidler for det kan ødelegge jorda har jeg hørt, har jeg lest</p> <p><u>Elev7.6:</u> Jeg har begrunnet svaret.</p> <p><u>Lærer2:</u> Oja si du det</p> <p><u>Elev7.6:</u> Kortreist, den er billig, den er ikke så langt unna og den er miljøvennlig.</p>	GR2/s82
	<p><u>Elev4.8:</u> Okei men vi må begrunn svaret, hvorfor skal vi kjøpe pink lady.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Fordi det ikke er mange som har tatt på det som vi vet.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Vi burde kjøp pink lady for syvtusen kroner for litt tarmbakterier som ikke er farlig for deg. Men jeg synes vi burde gjør det.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okei da er vi enig. Jeg vet du er sarkastisk men.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Hva skal vi skrive som begrunnelse?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Det er mindre bakterier</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og at det ligger i pappboks med tynn plastikkfolie i stedet for en plastpose.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Og det er bedre for miljøet</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja, kanskje ikke frakta er det men om noen år.</p>	GR3/s.83
	<p><u>Elev7.8:</u> Da er den her billigere og bedre i naturen, tenkere jeg. Bedre for miljøet. Fordi de her har ingen plastfolie rundt seg. Fordi jeg tenker at de her Pink Lady selges jo i pappbegergreia.</p>	GR4/84
	<p><u>Elev7.8:</u> Og den kommer fra Norge. Jeg trur ikke det er så veldig viktig at den er økologisk</p> <p><u>Elev8.8:</u> Og det var veldig godt.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men er det så. Jeg trur faktisk ikke det er så veldig viktig at det er økologisk.</p> <p><u>Elev8.8:</u> Jeg vet ikke</p> <p><u>Elev7.8:</u> Det er vanskelig</p>	GR4/85
	<p><u>Elev7.8:</u> Jeg tenker at det kanskje ikke er så viktig visst det er økologisk, fordi visst det skal fraktes fra Italia så så slippe dem ut gass.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hele naturen fra Italia til Norge blir gasset</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja. Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk</p>	GR4/86

Tabell 3: Bedømmer og evaluerer

<b>Bedømmer og evaluerer</b>		
<b>Underkategori</b>	<b>Sekvenser</b>	<b>Gruppe/ sekvenskode</b>
<b>Sjekke bakgrunnsfakta</b>	<u>Elev3.6:</u> Golden Delicious smake saftig, søtt, mildt og Aromatisk. Frisk syrlig...	GR1/s87
	<u>Elev3.6:</u> Men Gala. Den selges i en tynn plastfolie rundt fire epler <u>Elev4.6:</u> Ikke noe papp? <u>Elev3.6:</u> Jeg tror den har pappbeger <u>Elev1.6:</u> Selges i pappbeger, og tynn plastfolie rundt	GR1/s88
	<u>Elev7.6:</u> Se det står Pink Lady er svært sprøtt og saftig fruktkjøtt. Den har søt kjøtt <u>Elev5.6:</u> Det er to forskjellige priser på Pink Lady <u>Elev6.6:</u> Nei en pakke er ikke en kg, visst en pakke hadde vært en kg hadde det kostet 52,11	GR2/s89
	<u>Elev5.6:</u> 24,90 <u>Elev6.6:</u> 24,90 det er billig <u>Elev5.6:</u> 24, 90 pr kg. PR KG	GR2/s90
	<u>Elev5.6:</u> Den sier at smaken er veldig god står den. Det sies at den er kjent for smaken.	GR2/s91
	<u>Elev1.8:</u> 44 kroner per pakke. 74 pr kg. 32 pr kg.	GR3/s92
	<u>Elev4.8:</u> Det står ikke økologisk.	GR3/s93
	<u>Elev4.8:</u> For det står ikke økologisk eller noe som helst. Det var ikke fra Norge engang. <u>Elev2.8:</u> Den her var fra Italia. <u>Elev4.8:</u> Ja det er den her også.	GR3/s94
	<u>Elev1.8:</u> Ja. (Lengre pause) Hvilken er Pink Lady? Granny Smith ja. Konvensjonell, Italia, 32 kroner.	GR3/s95

	<u>Elev1.8:</u> 45 kroner. Vent vi har ikke sjekket opp	GR3/s96
	<u>Elev3.8:</u> Les om den Aromatingen. Fordi det er den vi smaker på nå. <u>Elev1.8:</u> (leser) Aroma er Norges største eplesort. Aroma er en krysning mellom de mer tradisjonsrike sortene Filippa og Ingrid Marie. Utvikles i stadig nye varianter. Aroma passer særdeles godt som spiseeple, men like godt i matlaging og til juice.	GR3/s97
	<u>Elev1.8:</u> 45 kr for en pakke, og en pakke har sånn åtte stykker i seg.	GR3/s98
	<u>Elev4.8:</u> Hva står det om det Golden eplet da? <u>Elev1.8:</u> (Leser) Golden Delicious er fast, saftig og Aromatisk, og smaker mildt og søtt. Dette er manges favoritt! [ <u>Elev1.8:</u> Det her er dårlig skrevet <u>Elev1.8:</u> (Leser) Eplet er herlig å spise som det er, men egner seg også godt til oppvarming, for eksempel i paier og kaker, bakt og i eplesaus.	GR3/s99
	<u>Elev2.8:</u> Ja, fordi mamma si at jeg bryr meg ikke om prisen så lenge det smaker bra. <u>Elev3.8:</u> Men Elev1.8 Pink Lady kommer i slike pappbokser, mens de eplene der kommer i plastikkposer, og plastikk er ikke bra for miljøet. <u>Elev2.8:</u> Ja, og det eplene er pakket inn i er tynn plastikk. <u>Elev1.8:</u> Okei jeg må gå å observere <u>Elev2.8:</u> Det står jo her <u>Elev2.8:</u> Ja det er tynn plastikk <u>Elev4.8:</u> Det er tynn plastikk, og det andre er <u>Elev1.8:</u> Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt	GR3/s100
	<u>Elev1.8:</u> Eplet passer best til steking og baking. Men er kanskje aller best som det er. Det er et fantastisk spiseeple. Okei da får du poeng for å vær fantastisk. Pink Lady er sprøtt	GR3/s101
	<u>Elev1.8:</u> Dyrt da . Og er en svært søt og Aromatisk smak og duft. Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt. Seks epler per pakke.	GR3/s102
	<u>Elev6.8:</u> Det står her at det er italiensk. Er ikke marlene et norsk merke? <u>Lærer2:</u> Nei, du ser det står Syd-Tyrol der, det er et område i Sør-Europa. Der det er veldig mye epleproduksjon.	GR4/s103
	<u>Elev5.8:</u> Som spiseeple, men like godt som mateple.	GR4/s104

	<p><u>Elev5.8:</u> Golden kan brukes til paier, kaker og eplesaus.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Og spises vanlig. Hva kan Aroma da?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Spiseeple, men like godt til matlaging og juice. Smaken er mild, søt</p>	GR4/s105
	<p><u>Elev7.8:</u> Produksjonsform, da kan vi se på Golden den er fra Italia ...</p> <p>Aroma den er fra Norge. Italia der på Granny Smith. Pink Lady kommer fra Frankrike. Og Discovery kommer fra, Discovery kommer også fra Norge.</p>	GR4/s106
	<p><u>Elev8.8:</u> Vi sammenligner pris da</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja pris. Granny Smith</p> <p>[ <u>Elev5.8:</u> Skriv per kg</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja og Pink Lady. 48,8 pr pakke, nei 40</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jammen 45 pr kg, vi må ta per kg for å sammenligne</p> <p><u>Elev7.8:</u> Oja, ja. Da er det 45, 33. Golden Delicious er 32,90 pr kg. Aroma er 32,90 pr kg, og Änglamark Discovery 74,83</p>	GR4/s107
<b>Konsekvenser</b>	<p><u>Lærer2:</u> Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det derre der. Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da? <u>Elev4.6:</u> Mhm</p> <p><u>Lærer2:</u> Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere? <u>Elev2.6:</u> Nei, Det trenger ikke å være det</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ikke da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mye flere insekter på bakken</p>	GR1/s108
	<p><u>Elev1.6:</u> Så du vil at det skal kose dritmye penger?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja det er bedre enn at dyr dør</p>	GR1/s109
	<p><u>Lærer1:</u> Hvorfor synes du det er viktig da?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi de dreper insekter og sånt. Som er rundt området og da dør de.</p> <p><u>Elev2.6:</u> Har du tenkt å spraye kubæsj i trær da?</p> <p><u>Lærer1:</u> Er det økologisk eller konvensjonell du tenker på?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Konvensjonell</p> <p><u>Lærer1:</u> Fordi de kan bruke insektmidler?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja, eller at det er giftig for insektene</p>	GR1/s110



	<p><u>Elev3.6:</u> Men insektmidler påvirker også frukten</p> <p><u>Lærer1:</u> På hvilken måte da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Skallet, jeg her sikker på at de blir vasket men noe synk jo inn</p>	
	<p><u>Elev4.6:</u> Jeg tenker at økologisk er veldig viktig, men Italia slippe ut veldig masse da</p>	GR1/s111
	<p><u>Elev6.6:</u> Økologisk er bedre. Fordi når en bruker sånne kunstige greier så blir naturen skadet.</p>	GR2/s112
	<p><u>Lærer2:</u> Hvor viktig er smaken i forhold til det andre?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det er ikke så viktig men det betyr litt da</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor er det andre mer viktig? Hva..</p> <p>[ <u>Elev5.6:</u> Fordi natur og hva, hvor mye du ødelegger naturen er viktigere enn hvordan det smaker. Så lenge det er mat</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst det smaker vondt da? Hva skjer med eplene da?</p> <p><u>Elev7.6:</u> De kastes</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det betyr litt da</p>	GR2/s113
	<p><u>Lærer2:</u> Hva som er miljøvennlig med det da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> At de ikke bruker sånne spraymidler for det kan ødelegge jorda har jeg hørt, har jeg lest</p>	GR2/s114
	<p><u>Elev4.8:</u> Hva slags stoffer har de hatt i den?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Trur ikke de har hatt noen stoffer i den, stod at den var økologisk.</p>	GR3/s115
	<p><u>Elev3.8:</u> Likte Pink Lady veldig godt men det er litt dumt at den er tatt helt fra Frankrike da.</p>	GR3/s116
	<p><u>Elev3.8:</u> Men Elev1.8 Pink Lady kommer i slike pappbokser, mens de eplene der kommer i plastikkposer, og plastikk er ikke bra for miljøet.</p>	GR3/s117
	<p><u>Lærer1:</u> Har dere blitt enige om hvilke kriterier dere skal sette for å velge eple?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jeg har lyst på Aroma, de tre valgte Golden.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Fordi jeg liker Aroma best</p> <p><u>Elev7.8:</u> Han tenkere mer på smaken enn på miljøet</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nei også er den fra Norge, den her er fra Italia. Vet du hvor langt det er til Italia?</p>	GR4/s118

[ Elev8.8: Men det her er økologisk

Elev6.8: Med buss

Elev7.8: Tenk visst du kjøper sånn hele tiden, det blir jo ikke økologisk da. Lærer1: Men er det nødvendigvis viktig at et økologisk da?

Elev7.8: Ja

Lærer1: Hvorfor det?

Elev6.8: Hva er spørsmålet nå?

Elev8.8: Fordi (drar på ordet) økologisk er best

Lærer1: Hvorfor det?

Elev8.8: Jeg vet ikke jeg

Elev6.8: Nettopp.

Elev7.8: Fordi at de. Jeg tenker at økologisk pleier ofte å være dyrere

Lærer1: Det er ofte dyrere ja?

Elev7.8: Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.

Lærer1: Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?

Elev7.8: Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.

Elev6.8: Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg

Elev7.8: Hæ?

Elev6.8: Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.

Elev7.8: Det er vel basert på miljøet mer.

Elev6.8: Ja, du gasse miljøet hele veien

Elev8.8: Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo miljøet det også.

Elev6.8: Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.

Elev7.8: Men er det så viktig at det er økologisk da?

Elev6.8: Det var jo det du sa

Elev7.8: Ja men jeg begynner å tenke litt nå

Elev6.8: Det er sikkert ikke det

Elev7.8: Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke

Elev7.8: Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig

	<p><u>Elev7.8:</u> Jeg tenkter at det kanskje ikke er så viktig visst det er økologisk, fordi visst det skal fraktes fra Italia så så slippe dem ut gass.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hele naturen fra Italia til Norge blir gasset</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja. Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk</p>	GR4/s119
	<p><u>Elev7.8:</u> Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard</p>	GR4/s120
<b>Vurdere alternativer</b>	<p><u>Lærer2:</u> Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det derre der. Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da? <u>Elev4.6:</u> Mhm</p> <p><u>Lærer2:</u> Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere? <u>Elev2.6:</u> Nei, Det trenger ikke å være det</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ikke da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mye flere insekter på bakken</p>	GR1/s121
	<p><u>Elev1.6:</u> Så du vil at det skal kose dritmye penger?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja det er bedre enn at dyr dør</p>	GR1/s122
	<p><u>Elev3.6:</u> Innpakning har veldig mye å si fordi</p> <p><u>Elev4.6:</u> Men visst det er masse plast så har det ikke så mye å si så lenge vi kaster det i søppelbøtten.</p>	GR1/s123
	<p><u>Elev3.6:</u> begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.</p>	GR1/s124

	<p><u>Elev3.6:</u> begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.</p>	GR1/s125
	<p><u>Elev6.6:</u> Den er fra Frankrike, det er ikke kortreist men</p> <p><u>Elev7.6:</u> Nei</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det er ikke så langt som Italia</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det er sånn ca like langt de er naboer</p> <p><u>Elev5.6:</u> De er jo på en måte naboer</p> <p><u>Elev7.6:</u> Men det tar jo litt lengre tid enn det andre</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det avhenger jo litt hvor i Italia det er, visst det er sør i Italia er det lengre i Italia. Er det nord i Italia er det ca det samme. Men er det nord i Frankrike er det nærmere, enn Sør-Frankrike er det ca samme.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Visst det er midt i Frankrike og sør i Italia. Midt i Italia og sør i Frankrike så er det jo fra Italia</p> <p><u>Elev6.6:</u> De burde skrevet hvor</p> <p><u>Elev5.6:</u> Kjappere, de burde skrevet hvor i Italia. De har jo skrevet det, økologisk.</p>	GR2/s126
	<p><u>Lærer2:</u> Hvorfor er det andre mer viktig? Hva..</p> <p><u>Elev5.6:</u> Fordi natur og hva, hvor mye du ødelegger naturen er viktigere enn hvordan det smaker. Så lenge det er mat</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst det smaker vondt da? Hva skjer med eplene da?</p> <p><u>Elev7.6:</u> De kastes</p>	GR2/s127
	<p><u>Lærer2:</u> Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.</p> <p><u>Elev6.6:</u> Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p> <p><u>Lærer2:</u> Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si</p> <p><u>Elev5.6:</u> Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.</p>	GR2/s128
	<p><u>Lærer2:</u> Hvordan avgjør dere hvem som er nest best og sånn da?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Hvor langt den har vært.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hvor langt den har reist og sånn.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jeg synes den her hadde vært bra men den koster så hjemli mye. Den koster bare så mye den her og Änglamark.... *utydelig</p>	GR3/s129

	<p><u>Elev1.8:</u> Okei hva synes dere om Pink Lady?</p> <p><u>Elev4.8:</u> Den var god men den er liksom ikke økologisk og den er fra Frankrike.</p>	GR3/s130
	<p><u>Elev4.8:</u> Pink Lady</p> <p><u>Elev2.8:</u> Best på smak</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men nå skal jeg si. Aroma</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men vi er jo ikke enige med deg.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Begrunn svaret</p> <p><u>Elev1.8:</u> Punkt 1, Pink Lady er 45 pr kg. Og 40 pr pakke mens Aroma er 32 pr pakke, og det blir jo syvtusen kroner mer visst vi kjøper 1000 av dem. Og det er jo sinnsykt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okeii</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det er jo ingen som kjøper 1000 av den uansett</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men det er ikke poenget. Det er visst det hadde vært en tur. Dere ser på det som at når en smake bedre så er det verdt syvtusen kroner mer.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men</p> <p>[ <u>Elev1.8:</u> Og Pink Lady er fra Frankrike, som også er et dårlig punkt. MEN Aroma er fra Norge som betyr at frakta er liten, som det sikkert er mer xxx.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men det er flere som har tatt på dem da.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men vi bare skylle dem</p> <p><u>Elev2.8:</u> Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja en gjør jo det</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei det er derfor bedre å kjøp pakker</p> <p><u>Elev1.8:</u> Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.</p>	GR3/s131
	<p><u>Elev1.8:</u> Fordi den er større, nest størst under det Grannyeplet. Og du kan faktisk velg å ta å kjøp sånn liten bag som ikke er laget av plastikk til dem. Og bruk den i stedet for plastikkposer. Og dem er faktisk billigere. Sju kroner billigere pr kg og dem er større også er dem syntes jeg dem var saftigere også hadde de mer smak enn Pink Lady.</p>	GR3/s132

	<p><u>Elev6.8:</u> Ja det er norsk.</p> <p><u>Elev5.8:</u> Og det her er italiensk men økologisk.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Trenger det å være norsk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja fordi da er det kortere kjøre..</p> <p><u>Elev5.8:</u> Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Og da bruker en ikke drivstoff for å få det fraktet. Det trenger vært fall å vær norsk.</p>	GR4/s133
	<p><u>Elev7.8:</u> Den smaker eple, og den kan brukes til mer og den er økologisk. Spiller det noen rolle at den kommer fra Italia visst den må fraktes.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Da blir det masse gass også</p> <p><u>Elev7.8:</u> Nei men vi må ta det her seriøst nå</p> <p><u>Elev6.8:</u> Tenk på Kina da de må gå med gassmasker. Hva? Det er sant.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Okei så Golden kan brukes til flere ting og er økologisk og kommer fra Italia, og den er like billig. Så da går vi for Golden. Er du enig?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Jeg kommer ikke til å spise</p> <p><u>Elev8.8:</u> Nei vent litt</p>	GR4/s134
	<p>[ <u>Elev6.8:</u> (hvisker) Jeg liker Pink, men den er dårlig. Golden veldig søt men den er fra Italia. Aroma var veldig surt men den var fra Norge så det er best med Aroma.</p>	GR4/s135
	<p><u>Elev7.8:</u> Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard</p> <p><u>Elev6.8:</u> Her er min tanke, ehm. Pink er godt men det er dyrt og det har plast og sånn. Golden er godt men det kommer fra Italia og har lang vei dit. Og Aroma er også godt og er fra Norge</p>	GR4/s136
<b>Balansere vektlegging</b>	<p><u>Elev3.6:</u> Da er det egentlig bare det her som gjelder, om det er økologisk eller konvensjonelt. Og mange synes at det her var viktig.</p> <p><u>Lærer2:</u> ja, økologisk</p> <p><u>Elev3.6:</u> Så etter deres meninger uten at de vet hvilket eplet det er, så ville den vært.</p> <p><u>Lærer2:</u> Golden Delicious</p>	GR1/s137

	<u>Elev3.6:</u> Ja	
	<p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ble det de sortene, hva var grunnen?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Jeg liker Golden Delicious fordi den er litt sånn miljøvennlig og veldig billig.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.</p> <p><u>Elev6.6:</u> Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p> <p><u>Lærer2:</u> Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si</p> <p><u>Elev5.6:</u> Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.</p>	GR2/s138
	<p><u>Lærer2:</u> hva valgte dere?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Pink lady</p> <p><u>Lærer2:</u> Steike ta, dette hadde jeg aldri trodd. At det er fire forskjellige varianter, det synes jeg er artig. Okei få hør deres begrunnelse.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ehm, ojja fordi dem smakt godt, og de kom i papp og tynn plast i stedet for plastikkposer.</p>	GR3/s139
	<p><u>Elev7.8:</u> Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard</p> <p><u>Elev6.8:</u> Her er min tanke, ehm. Pink er godt men det er dyrt og det har plast og sånn. Golden er godt men det kommer fra Italia og har lang vei dit. Og Aroma er også godt og er fra Norge</p>	GR4/s140
<b>Akseptable prinsipper</b>	<p><u>Elev3.6:</u> Jeg vil si at det har ganske mye å si hvor langt de reise.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Mhm</p> <p><u>Elev2.6:</u> Ja jeg også</p>	GR1/s141

	<p><u>Elev6.6:</u> Og vi må tenke fremover for i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p>	GR2/s142
	<p><u>Elev3.8:</u> Ja men den er jo fra Italia da.  <u>Elev2.8:</u> Ja det blir jo ikke noe veldig økologisk å kjøre med båt over hele Middelhavet.  <u>Elev1.8:</u> Ja men den er her allerede så  <u>Elev4.8:</u> Nei, den har jo reist.  <u>Elev2.8:</u> Ja den har jo blitt dårligere enn den var. Og mange har tatt på dem.</p>	GR3/s143
	<p><u>Elev1.8:</u> Vi skal finne ut hvem som er best med å ta to stykker samtidig. Også sier vi hvilken som smaker best.  <u>Elev3.8:</u> Hva men (Lengre pause) Vi kan jo ta en om gangen da</p>	GR3/s144
	<p><u>Elev7.8:</u> Okei så den er ikke så bra for miljøet og den er dyr. Da er jo egentlig den best da (peker på noe).</p>	GR4/s145
	<p><u>Elev7.8:</u> Trenger det å være norsk da?  <u>Elev6.8:</u> Ja fordi da er det kortere kjøre  [ <u>Elev5.8:</u> Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.  <u>Elev6.8:</u> Og da bruker en ikke drivstoff for å få det fraktet. Det trenger vært fall å vær norsk.  <u>Elev7.8:</u> Da er det, da kan vi bare ta bort dem tre (peker) også har vi de her to nå. Det er norsk men ikke miljøvennlig, og det er italiensk men miljøvennlig.</p>	GR4/s146



Tabell 4: Avklaring

Avklaring		
Underkategori	Sekvenser	Gruppe/ sekvenskode
	<p><u>Elev3.6:</u> Okei folkens, folkens. Hva skal vi velge, terningkast..</p> <p><u>Elev1.6:</u> Nei vi må smak</p> <p><u>Elev2.6:</u> Jeg liker Aroma</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ikke smak først</p> <p><u>Elev1.6:</u> Hvorfor ikke?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi vi ikke får lov til å spis naturligvis</p> <p><u>Elev1.6:</u> Det må da være lov</p> <p><u>Elev3.6:</u> Okei, fyll ut smak</p> <p><u>Elev4.6:</u> Nei det skulle vi vent med</p> <p><u>Elev3.6:</u> Produksjonsform</p> <p><u>Elev3.6:</u> Konvensjonelt</p> <p>[ Lærer2: Kan dere to sette dere på sidene her</p> <p><u>Elev1.6:</u> Får vi smak dem?</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja snart</p> <p><u>Elev1.6:</u> Å, kan vi smak?</p> <p><u>Lærer2:</u> Snart, sett dere her, jeg sa at dere skal fylle ut flere deler av skjemaet først. Sett dere her, der og der.</p> <p><u>Elev2.6:</u> Konvensjonell</p> <p><u>Elev4.6:</u> Jeg trodde han sa vi kunne smake, men han sa snakk</p>	GR1/s147
	<p><u>Elev2.6:</u> Jeg liker Aroma</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor gjør du det da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Fordi det er godt</p> <p><u>Lærer1:</u> Fordi du har smakt det før?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Ja, hver gang jeg spiser et eple så er det det.</p> <p><u>Elev3.6:</u> Okei, skriv et nummer på hvor viktig det er.</p> <p><u>Lærer1:</u> Oja, er det noen grunn til at dere velger Aroma da? Er det fordi dere har smakt det før?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Produksjonsform, 1-5 hvor viktig er det. Hva synes dere?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Så pleie jeg å spise grønt visst det ikke er mer Aroma igjen.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Pris da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Nei på produksjonform. Fra 1-5, hvor viktig synes dere det er?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Å gjør hva?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Om det er konvensjonell eller økologisk</p> <p><u>Elev2.6:</u> Øhm, jeg vil gi den fem</p>	GR1/s148

	<p><u>Elev3.6:</u> Hvor viktig er det?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Faktisk det er veldig viktig</p> <p><u>Elev3.6:</u> Det er egentlig ikke så viktig</p> <p><u>Elev2.6:</u> Neei,</p> <p><u>Elev3.6:</u> Hvis vi skal kjøpe tusen hver</p> <p><u>Elev1.6:</u> Jeg gir det firer</p>	
	<p><u>Elev4.6:</u> Men prisen?</p> <p><u>Elev1.6:</u> Pris er viktig</p> <p><u>Elev2.6:</u> At dem får godt betalt for gode epler</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja okei den var billig</p>	GR1/s149
	<p><u>Elev3.6:</u> De synes at produksjonsform er kjempeviktig</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja hva synes du</p> <p><u>Elev3.6:</u> Jeg synes ikke det er særlig viktig</p> <p><u>Elev1.6:</u> Jeg gav det firer bare i 1-5, jeg gav det en firer.</p> <p><u>Lærer2:</u> Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det derre der. Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Mhm</p> <p><u>Lærer2:</u> Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere? <u>Elev2.6:</u> Nei, Det trenger ikke å være det</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ikke da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mye flere insekter på bakken</p> <p><u>Elev4.6:</u> Men skal vi skrive opp neste?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Vi sier tre</p> <p><u>Elev4.6:</u> Men skal vi skrive opp det også?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Vi sier fire eller fem?</p> <p><u>Elev1.6:</u> Fire? Jeg synes ikke det er så billig da</p> <p><u>Elev4.6:</u> Nei pris er viktig</p> <p><u>Elev1.6:</u> Så du vil at det skal kose dritmye penger?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja det er bedre enn at dyr dør</p> <p><u>Elev3.6:</u> Men produksjonssted. Italia, Italia, Norge. Det er de dyreste</p> <p><u>Elev2.6:</u> Vent er det der blypenn? Ja okei bra</p>	GR1/s150

	<p><u>Elev4.6:</u> Du lærer2, det er ikke alle som er lik</p> <p><u>Lærer2:</u> Du tenker på utseendet? Kan det være et kriterie da?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja</p> <p><u>Elev4.6:</u> For det er mange som ikke spiser epler som, fordi de ser ikke god ut.</p> <p><u>Lærer2:</u> ja det er et godt argument, men det er dere som er sjefene dere bestemmer om det skal være et kriterie eller ikke.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Sunnhet</p> <p><u>Elev1.6:</u> Står det noe om det?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Skriv utseendet</p> <p><u>Elev2.6:</u> Det er vanskelig å vite om det er sunt eller ikke.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Men de som oftest er konvensjonell de er Elev4.6: Ikke sunnere enn de andre siden de andre er økologisk</p> <p><u>Elev3.6:</u> Konvensjonelle, altså de bruker sprøyte og sånt så de skal bli større og finere. For eksempel se på den økologiske her. Den kommer fra India, og i India så blir</p> <p><u>Elev4.6:</u> Italia</p> <p><u>Elev3.6:</u> India ehm, da blir dem større</p> <p><u>Elev4.6:</u> Italia</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ja, Italia der blir de større, men i Norge så er de temmelig små. Aroma kommer fra Norge. Den er konvensjonell men den er fortsatt veldig liten. I forhold til de andre</p>	GR1/s151
	<p><u>Elev3.6:</u> Men Gala. Den selges i en tynn plastfolie rundt fire epler</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ikke noe papp?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Jeg tror den har pappbeger</p> <p><u>Elev1.6:</u> Selges i pappbeger, og tynn plastfolie rundt</p> <p><u>Elev2.6:</u> Tynn plast?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Selges fire og fire</p> <p><u>Elev2.6:</u> Heller, men de bruker mer energi på å få den opp.</p> <p><u>Elev3.6:</u> Men ingen av de her har tykk, og det er dyrere for de som selger eplene å lage med tykk plast.</p> <p><u>Elev2.6:</u> ehm, hvorfor skal det være tykkplast? Det lurer jeg på.</p> <p><u>Elev3.6:</u> Det er tynn</p>	GR1/s152
	<p><u>Elev3.6:</u> Synes dere det eplet her ser fint ut? Uten skader og sånt</p> <p><u>Elev1.6:</u> Det her er hundre prosent ikke skadet</p> <p><u>Elev4.6:</u> Synes alle at det her ser fint ut?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Vent litt la meg se. Granny Smith</p>	GR1/s153

	<p><u>Elev3.6:</u> Okei det her ser bra ut</p> <p><u>Elev4.6:</u> Det er ikke alle som har sånn ting der da</p> <p><u>Elev1.6:</u> Det her ser ikke bra ut, se oppi der det ser ikke bra ut.</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ja, men det er ikke alle som har sånn.</p> <p><u>Elev1.6:</u> Ja men det der ser ikke bra ut</p>	GR1/s154
	<p><u>Elev1.6:</u> Kan vi smak snart?</p> <p><u>Lærer2:</u> Snart, hvordan ligger dere an med kriteriene da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Vi ligger an veldig bra synes jeg</p> <p><u>Lærer2:</u> Er dere klar til å begynne å smake da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Ja</p> <p><u>Lærer2:</u> Enn de der da?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja vi holder på</p> <p><u>Lærer2:</u> gjør dere ferdig med det så begynner dere</p>	GR1/s155
	<p><u>Lærer1:</u> har dere bestemt dere her?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Siste smaksprøven her, så regner vi sammen et siste terningkast.</p> <p><u>Lærer1:</u> Så dere har terningkast på alt? På alle..</p> <p>[ <u>Elev3.6:</u> Det her er viktigheten</p> <p><u>Lærer1:</u> ja okei, så dere tenker at produksjonssted er viktigst</p> <p><u>Elev4.6:</u> mhm</p> <p><u>Lærer1:</u> Mens produksjonsformen er ikke så viktig?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Jeg synes den er veldig viktig men</p> <p><u>Elev2.6:</u> Epler henger i trær.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor synes du det er viktig da?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Fordi de dreper insekter og sånt. Som er rundt området og da dør de.</p> <p><u>Elev2.6:</u> Har du tenkt å spraye kubæsje i trær da?</p> <p><u>Lærer1:</u> Er det økologisk eller konvensjonell du tenker på?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Konvensjonell</p> <p><u>Lærer1:</u> Fordi de kan bruke insektmidler?</p> <p><u>Elev4.6:</u> Ja, eller at det er giftig for insektene</p> <p><u>Elev3.6:</u> Men insektmidler påvirker også frukten</p> <p><u>Lærer1:</u> På hvilken måte da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Skallet, jeg her sikker på at de blir vasket men noe synk jo inn</p>	GR1/s156
	<p><u>Lærer2:</u> Hva går dere for da?</p> <p><u>Elev2.6:</u> Vi går for det Pink Lady</p> <p><u>Elev3.6:</u> Det som har høyest</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor går dere for Pink? Har dere blitt enige?</p>	GR1/s157

	<p><u>Elev3.6:</u> Pink Lady er hard, smaker godt, har en firer, er dyrt, kommer fra Frankrike, det ser godt ut, og det kommer i pappbeger.</p> <p><u>Lærer2:</u> ja og tynn plast. Men har dere valgt nå?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Det er det vi må gjøre nå</p> <p><u>Elev3.6:</u> Granny Smith, konvensjonell, billig, kommer fra Italia, ser god ut, er i løsvekt. Total på 4,5.</p> <p><u>Elev4.6:</u> Kan jeg gå</p> <p><u>Lærer2:</u> Ja. Hva velger dere?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Det må vær den her</p> <p><u>Elev2.6:</u> Jeg likte mesteparten av eplene</p> <p><u>Lærer2:</u> En av Granny og Golden?</p> <p><u>Elev3.6:</u> ja</p> <p><u>Lærer2:</u> fordi?</p> <p><u>Elev3.6:</u> begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.</p> <p><u>Lærer2:</u> går dere for den da?</p> <p><u>Elev3.6:</u> Og de syntes Golden smakte honning og var god. Ehm</p> <p><u>Lærer2:</u> Honning ja</p> <p><u>Elev3.6:</u> Da er det egentlig bare det her som gjelder, om det er økologisk eller konvensjonelt. Og mange synes at det her var viktig.</p> <p><u>Lærer2:</u> ja, økologisk</p> <p><u>Elev3.6:</u> Så etter deres meninger uten at de vet hvilket eplet det er, så ville den vært.</p> <p><u>Lærer2:</u> Golden Delicious</p> <p><u>Elev3.6:</u> ja</p>	
	<p><u>Elev5.6:</u> Okei hvilket eple? Hvilket eple starter vi med?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Vi starter med Golden Delicious.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Okei, hva er det første på skjemaet?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Smak, skulle vi vente med. Produksjonsform</p> <p><u>Elev5.6:</u> Fast, saftig og Aromatisk</p> <p><u>Elev6.6:</u> Økologisk er bedre. Fordi når en bruker sånne kunstige greier så blir naturen skadet.</p> <p><u>Elev5.6:</u> ja, økologisk. Bare skriv økologisk.</p> <p><u>Elev7.6:</u> Også? Skal vi bare skriv økologisk?</p> <p><u>Elev5.6:</u> pris? Ja</p> <p><u>Elev6.6:</u> Granny Smith er ikke økologisk</p>	GR2/s158

	<p><u>Elev7.6:</u> Nei</p> <p><u>Elev5.6:</u> Golden Delicious</p> <p>[ <u>Elev6.6:</u> jeg synes vært fall Golden Delicious er bedre, se prisen er bra, økologisk</p> <p><u>Elev5.6:</u> Se prisen er der er bra, og prisen her er bra.</p>	
	<p><u>Elev6.6:</u> Pris 24,90 pr kg. P R K G</p> <p><u>Elev5.6:</u> Og smak, skal vi del ut?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Nei men smaken skulle vi ikke ha enda.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ehm, da får vi finne på noe selv. Ehm kortreist, om de er kortreiste <u>Elev6.6:</u> Nei det skal vi ikke ta nå det skal vi ta etterpå.</p> <p><u>Lærer2:</u> Nei det har ikke noe å si. Det velger dere akkurat selv, hva dere tar nå og, så skal dere smake til slutt.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Okei okei vi tar smak.</p> <p><u>Elev7.6:</u> Den skulle vi ta til slutt</p> <p><u>Elev6.6:</u> Vi skulle ta smaken til slutt</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi tar kortreist. Skriv kortreist.</p> <p><u>Elev6.6:</u> Kortreist</p>	GR2/s159
	<p><u>Elev6.6:</u> Italia</p> <p><u>Elev7.6:</u> Her?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Nei der. Jeg synes det her er feil, det her er feil side. Jeg synes det ser så feil ut.</p> <p><u>Elev7.6:</u> Er det noe mer? Kanskje. Skal vi ta noe annet nå eller skal vi kanskje..</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi tar et annet eple nå da</p> <p><u>Elev7.6:</u> Okei vi kan ta, skal vi ta Pink Lady?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ja</p>	GR2/s150
	<p><u>Elev5.6:</u> Er det så mange epler igjen da? Vi har tre epler. Det har gått fort</p> <p><u>Elev6.6:</u> Hva står det på det siste?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Selges med</p> <p><u>Elev6.6:</u> Da skriv vi her, løsvekt</p> <p><u>Elev7.6:</u> Hva skal vi ta nå?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vet ikke, hva med Granny Smith</p> <p><u>Elev7.6:</u> Granny Smith okei, produksjonsform</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi kan starte på kortreist, kortreist Italia</p>	GR2/s161

	<p><u>Lærer1:</u> Hva slags kriterier har dere?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi er snart ferdig</p> <p><u>Lærer1:</u> Snart ferdig? Hva slags kriterier har dere satt på?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Kriterier kan du lese etterpå</p>	GR2/s162
	<p><u>Elev6.6:</u> Notodden, Norge</p> <p><u>Elev5.6:</u> Er det et land eller en plass i Norge?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det er en plass i Norge.</p> <p><u>Lærer1:</u> Det er en plass i Norge ja.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Okei, det var et rart navn på en plass i Norge</p> <p><u>Elev6.6:</u> Det er i Telemark</p> <p><u>Lærer1:</u> Det er det</p> <p><u>Elev6.6:</u> Telemark</p>	GR2/s163
	<p><u>Elev7.6:</u> Skal vi ha med terningkast? Vi kan jo ha men terningkast men etter vi har smakt</p> <p><u>Elev5.6:</u> Skal vi smakt?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Ja det er derfor det er med kniver og skjærefjoler</p> <p><u>Elev5.6:</u> Oh yeah.</p>	GR2/s164
	<p><u>Elev7.6:</u> Nå er vi ferdig med Granny Smith, Pink Lady, Golden Delicious og Gala</p> <p><u>Elev6.6:</u> Vi har glemt å skrive pris 38,90</p> <p><u>Elev7.6:</u> Nei jeg har skrevet det</p> <p><u>Elev6.6:</u> Da er vi på?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Aroma, vi er snart ferdig Lærer2</p> <p><u>Lærer2:</u> Godt</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi har bare Aroma igjen</p> <p><u>Lærer2:</u> Oja så dere har tatt eple for eple dere?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ja</p> <p><u>Lærer2:</u> Det var lurt da</p> <p><u>Elev5.6:</u> Eple for eple</p> <p><u>Elev6.6:</u> Vi tar smak etter vi, skal vi smak egentlig?</p> <p><u>Lærer2:</u> Etterpå ja</p> <p><u>Elev5.6:</u> jei, hoho</p> <p><u>Elev6.6:</u> Hvorfor skriver du opp der</p> <p><u>Elev7.6:</u> Jeg lurer på det selv</p> <p><u>Elev6.6:</u> Du skal ikke skrive på smak enda da. Hva sa du?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Ingenting</p>	GR2/s165

	<p><u>Elev7.6:</u> Hvilket eple skal vi start og smak da?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Vi kan start med Golden</p> <p><u>Elev6.6:</u> Er det der Golden delcious?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ja det står bare Golden. Det lysegrønne ja, Golden delcious er lysegrønn. Eplet ble sånn</p> <p><u>Elev7.6:</u> jeg smaker bare</p>	GR2/s166
	<p><u>Lærer2:</u> Hvor viktig er smaken i forhold til det andre?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det er ikke så viktig men det betyr litt da</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvorfor er det andre mer viktig? Hva..</p> <p>[ <u>Elev5.6:</u> Fordi natur og hva, hvor mye du ødelegger naturen er viktigere enn hvordan det smaker. Så lenge det er mat</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst det smaker vondt da? Hva skjer med eplene da?</p> <p><u>Elev7.6:</u> De kastes</p> <p><u>Elev5.6:</u> Det betyr litt da</p>	GR2/s167
	<p><u>Lærer1:</u> Hva med Golden som dere smakte på i stad?</p> <p><u>Elev7.6:</u> Den var søt og mild</p> <p><u>Elev6.6:</u> Du må jo skrive det, søt og mild</p> <p><u>Lærer1:</u> Siden du sa at den her var sprø, var ikke Golden sprø da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> nei</p> <p><u>Lærer1:</u> Nei?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Den var sånn mild og god, den var ikke sånn sprø som den her</p> <p><u>Elev6.6:</u> Jeg elsker den her</p> <p><u>Elev7.6:</u> Hva var det mer? Söt, sprø og?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Pink Lady er søt og sprø. søt, sprø og saftig</p>	GR2/s168
	<p><u>Lærer2:</u> Hvorfor ble det de sortene, hva var grunnen?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Jeg liker Golden Delicious fordi den er litt sånn miljøvennlig og veldig billig.</p> <p><u>Lærer2:</u> Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.</p> <p><u>Elev6.6:</u> Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.</p> <p><u>Lærer2:</u> Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si</p> <p><u>Elev5.6:</u> Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.</p>	GR2/s169



	<p><u>Lærer2:</u> Men kan det noen ganger være bra at noe er dyrt?</p> <p><u>Elev7.6:</u> ja</p> <p>[ <u>Elev6.6:</u> Ofte er dyrere et tegn på kvalitet, men</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg var det mellom Golden Delicious og Pink Lady fordi begge de var gode. Den var litt dyrere men de var ca like gode.</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst en høyere pris betyr at bøndene har fått bedre betalt for eksempel. Si at det har sånn fairtrademerke på seg, kan det være et bra tegn da noen gang?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ja det er et bra tegn, for da har jo bøndene fått godt betalt for jobben sin.</p> <p><u>Elev6.6:</u> 25 kroner er ikke alt for billig men ikke alt for dyrt heller.</p> <p><u>Elev5.6:</u> Nei</p> <p><u>Lærer2:</u> Men dere må bli enige for et sånt felles valg da.</p>	
	<p><u>Elev6.6:</u> Vi har kommet med svaret, Golden Delicious.</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva var det som gjorde at den var bedre enn de andre?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Miljøvennlig</p> <p><u>Elev5.6:</u> Den var miljøvennlig også er den ikke så langt unna da.</p> <p><u>Lærer2:</u> hvordan var den miljøvennlig da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> Den er økologisk laget</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva som er miljøvennlig med det da?</p> <p><u>Elev6.6:</u> At de ikke bruker sånne spraymidler for det kan ødelegge jorda har jeg hørt, har jeg lest</p>	GR2/s170
	<p>[ <u>Elev3.8:</u> Men hvor stod Aroma</p> <p><u>Elev4.8:</u> Det jo bare fire. (blar om)</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ojja den er bak her.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja, det var det jeg prøvde på.</p>	GR3/s171
	<p><u>Elev1.8:</u> Skal vi ha den? Økologisk, Delicious.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Den lyse der ja.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja jeg vet. Vent hvilken er Delicious?</p> <p><u>Elev4.8:</u> Er det ikke den? Golden</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men, vi må ha skjærefjøl</p> <p><u>Elev1.8:</u> Er ikke det Golden Delicious?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Ja det er Golden</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja. (Lengre pause) Hvilken er Pink Lady? Granny Smith ja. Konvensjonell, Italia, 32 kroner.</p>	GR3/s172

	<p><u>Lærer1:</u> Har dere bestemt dere for kriteriene?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Golden Delicious</p> <p><u>Elev2.8:</u> Hvor mange er det som har tatt på dem?</p> <p><u>Lærer1:</u> Det vil jeg at dere skal gjøre først.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jeg stemmer på Golden Delicious.</p>	GR3/s173
	<p><u>Lærer1:</u> Har dere laget kriteriene først?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja</p> <p><u>Lærer1:</u> Er det kun de tre kriteriene dere skal gå ut i fra?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ehm...</p> <p><u>Elev1.8:</u> Også den her.</p>	GR3/s174
	<p><u>Elev4.8:</u> Hvorfor har den ingen frø egentlig?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hvorfor er det ingen som smaker?</p> <p><u>Elev4.8:</u> Fordi folk ikke liker epler</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det her er favoritteplet mitt</p>	GR3/s175
	<p><u>Lærer2:</u> Hvordan skal dere rangere dem i forhold til smak da?</p> <p><u>Elev1.8/Elev3.8:</u> Hvem som smaker best.</p> <p><u>Lærer2:</u> Skal dere bli enig, eller skal dere ta det en og en eller hvordan har dere tenkt å løse det?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Vi blir enig</p> <p><u>Elev2.8:</u> Enig</p> <p><u>Lærer2:</u> Skal dere bare velge en som er best eller skal dere finne ut om en er likt bedre enn? Hvordan har dere tenkt det da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Vi skal finne ut hvem som er best med å ta to stykker samtidig. Også sier vi hvilken som smaker best.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hva men (Lengre pause) Vi kan jo ta en om gangen da</p> <p><u>Lærer2:</u> Men hva visst den som skårer best, skårer veldig dårlig på alt annet? <u>Elev2.8:</u> Da er den jo ikke best</p> <p><u>Lærer2:</u> Hvordan avgjør dere hvem som er nest best og sånn da?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Hvor langt den har vært.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Hvor langt den har reist og sånn.</p>	GR3/s176
	<p><u>Elev1.8:</u> Hvordan skrives god?</p> <p><u>Elev2.8:</u> G-O –D</p>	GR3/s177

	<p><u>Elev4.8:</u> Hva slags stoffer har de hatt i den?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Trur ikke de har hatt noen stoffer i den, stod at den var økologisk. <u>Elev1.8:</u> Selv om den er rosa betyr det ikke at den har stoffer i seg.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Nei det kan jo være på grunn av skallet for eksempel.</p>	GR3/s178
	<p><u>Elev1.8:</u> Hva mener du med det?</p> <p><u>Lærer1:</u> Ja hva mener du med at det ikke smaker ekte?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hva er et ekte eple liksom?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det skal være litt surt</p> <p><u>Elev3.8:</u> De har sikkert trivdes så dårlig</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det smake nesten ingenting</p> <p><u>Elev1.8:</u> Jo</p> <p><u>Elev4.8:</u> Det smake liksom</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det er veldig kjedelig smak</p> <p><u>Lærer1:</u> Dere syntes det smakte litt lite?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Litt kjedelig egentlig,</p> <p><u>Elev1.8:</u> Den var god men den var veldig kjedelig</p> <p><u>Elev4.8:</u> Er jeg den eneste som likte den?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Tørt</p>	GR3/s179
	<p><u>Elev3.8:</u> Skriv at den smakte litt kunstig</p> <p><u>Elev1.8:</u> Kunstig? Hva mener du med det</p> <p><u>Elev3.8:</u> Kunstig, smaken var litt kunstig. Smake liksom som de er laget som vi kjøpte dem.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja vet vi at det faktisk er det eple som er det?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Ja</p> <p><u>Elev2.8:</u> Vi har ikke spist noen klistermerker nå?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Godteri det er kunstig</p> <p><u>Elev4.8:</u> Eeh neeei.</p>	GR3/s180
	<p><u>Elev3.8:</u> Kunne vært nyere</p> <p><u>Elev4.8:</u> Hørtes hard ut</p> <p><u>Elev1.8:</u> Nyere? Hvordan vet du om den er gammel? Jeg har smakt sånn der tusen ganger det smaker alltid det samme. Kjedelig, men</p>	GR3/s181
	<p><u>Elev1.8:</u> Okei hva synes dere om Pink Lady?</p> <p><u>Elev4.8:</u> Den var god men den er liksom ikke økologisk og den er fra Frankrike.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja, men det går bra</p>	GR3/s182

	<p><u>Lærer1:</u> Var Pink Lady surere enn Aroma? Eller omvendt</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hæ? Aroma var surere enn Pink Lady</p>	GR3/s183
	<p><u>Elev1.8:</u> Også sir dem at de økologiske tingene smaker kunstig.</p> <p><u>Lærer1:</u> Så dere syns de økologiske smaker kunstig?</p> <p><u>Elev1.8:</u> NEI, dem gjorde det, jeg er ikke enig i det heletatt</p> <p><u>Lærer1:</u> Nei</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men du er ikke enig i noe av det vi sier uansett</p> <p><u>Lærer1:</u> Hva gjør at du ikke er enig da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Fordi jeg har smakt den før</p> <p><u>Lærer1:</u> Fordi du har smakt den før?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og da måtte du spise den</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja, veldig godt. Var ikke sur da. De økologiske tingene smakte ikke surt, mens de vi har spist nå som ikke er økologisk har vært på den sure siden. Jeg tror det er fordi dem er laget fordi vi skal like dem bedre. Mens de her økologiske er mer laga fordi de skal være sunnere, på måte sunnere og større sånne karbohydrater.</p> <p><u>Lærer1:</u> Er det sunnere med økologisk?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Det er ikke sikkert</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ikke nødvendigvis, men det kan være visst du vet hva du kjøper</p> <p><u>Lærer1:</u> Jaha, hva mener du med det da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Liksom mange økologiske ting bare kan være økologiske ved at det ikke er gjort noe med det. Som økologisk sjokolade eller noe sånt. Men det betyr ikke at det er sunt. Men det kan være at de har fikset litt på det så det skal smake bedre liksom. Som å ta i sukker i det eller noe</p> <p><u>Lærer1:</u> Når det er. konvensjonelt ikke økologisk er det det du tenker på?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Men noen ganger kan det være det samme økologisk, bare at dem er laget i Norge. Så det handler egentlig mer om at du vet hva du kjøper. Så langt har de økologiske faktisk vært mindre sur.</p> <p><u>Lærer1:</u> Men har det noe å si om eplet er økologisk eller om det er konvensjonelt?</p> <p><u>Elev2.8:</u> For meg nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ikke nødvendigvis</p> <p><u>Lærer1:</u> Har det noe å si for valget deres?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev4.8:</u> Nei, egentlig ikke</p>	GR3/s184

	<p><u>Lærer1:</u> Ja, har dere prøvd å tatt hensyn til bærekraft da?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nææh</p> <p><u>Elev4.8:</u> Litt</p> <p><u>Lærer1:</u> Hva slags hensyn til bærekraft har dere tatt da?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Aroma fra Norge, så da stemmer jeg på den.</p> <p><u>Lærer1:</u> Okei, fordi den er</p> <p><u>Elev1.8:</u> Billigere, Norge</p> <p><u>Lærer1:</u> Kortreist</p>	GR3/s185
	<p><u>Elev1.8:</u> Men vil dere betale syvtusen ekstra for ettusen epler?</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja, fordi mamma si at jeg bryr meg ikke om prisen så lenge det smaker bra.</p> <p><u>Elev3.8:</u> Men Elev1.8 Pink Lady kommer i slike pappbokser, mens de eplene der kommer i plastikkposer, og plastikk er ikke bra for miljøet.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja, og det eplene er pakket inn i er tynn plastikk.</p>	GR3/s186
	<p><u>Elev7.8:</u> Den her Pink Lady de selges jo i pappbeger med tynn plastfolie rundt. Seks epler per pakke, og det er vel dyrere enn i løsvekt tenker jeg?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Jeg vet ikke jeg.</p>	GR4/s187
	<p><u>Elev6.8:</u> Det står her at det er italiensk. Er ikke marlene et norsk merke?</p> <p><u>Lærer2:</u> Nei, du ser det står Syd-Tyrol der, det er et område i Sør-Europa. Der det er veldig mye epleproduksjon.</p>	GR4/s188
	<p><u>Elev5.8:</u> Og det der er norsk</p> <p><u>Elev7.8:</u> Er det norsk?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja det er norsk.</p> <p><u>Elev5.8:</u> Og det her er italiensk men økologisk.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Trenger det å være norsk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja fordi da er det kortere kjøre</p>	GR4/s189
	<p><u>Elev7.8:</u> Ja okei så det her er ikke miljøvennlig? Eller var det det?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Det er det</p> <p><u>Elev6.8:</u> De to er italiensk, men det er norsk og ikke miljøvennlig.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Okei, men da kan vi ta bort den og den og den da. Fordi den her er vært fall ikke miljøvennlig. Fordi den selges</p>	GR4/s190

	<p><u>Elev7.8:</u> Ja det er bare den, de andre selges i løsvekt</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det var vel en til?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Ja det. (peker)</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja men den har vi tatt vekk likevel</p> <p><u>Elev7.8:</u> Og den skal vi ta vekk den fordi den ikke er miljøvennlig?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Da ville jeg valgt den her da.</p> <p><u>Elev5.8:</u> Men da er egentlig den best da</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja den her er best</p>	GR4/s191
	<p><u>Elev5.8:</u> Nei det er konvensjonelt ikke økologisk</p> <p><u>Elev8.8:</u> Nei men hva er økologisk da?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Det her</p> <p><u>Elev8.8:</u> Er den der økologisk?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Den kommer fra Italia. Golden kommer jo fra Italia</p> <p><u>Elev8.8:</u> Ja men er den der økologisk?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Aroma er ikke økologisk</p> <p><u>Elev5.8:</u> Nei, nei nei nei de andre er ikke det.</p>	GR4/s192
	<p><u>Elev7.8:</u> Okei så det står mellom de to nå?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det står mellom Aroma og Golden</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja det står mellom de to, Aroma og gold</p>	GR4/s193
	<p><u>Elev5.8:</u> Skal vi skrive noe inni her eller skal vi bare sette kryss</p> <p><u>Elev8.8:</u> Det må du spørre hun damen om</p> <p><u>Elev7.8:</u> Jeg tror vi skal skrive</p> <p><u>Elev5.8:</u> Skal vi skrive eller sette kryss?</p> <p><u>Lærer2:</u> Det velger dere selv. Det står dere helt fritt til å velge selv.</p>	GR4/s194
	<p><u>Lærer2:</u> Men har dere bestemt dere nå?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Tre har bestemt seg</p> <p><u>Lærer2:</u> men har dere smakt på de da?</p> <p><u>Elev Alle:</u> Nei</p> <p><u>Lærer2:</u> Det kan være lurt å gå igjennom flere punkter ikke sant? For eksempel skrive ned noe. Men hvordan dere skal rangere det bestemmer dere selv. Men det kan være lurt å skrive noe.</p>	GR4/s195

	<p><u>Lærer1:</u> Har dere blitt enige om hvilke kriterier dere skal sette for å velge eple?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jeg har lyst på Aroma, de tre valgte Golden.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Fordi jeg liker Aroma best</p> <p><u>Elev7.8:</u> Han tenkere mer på smaken enn på miljøet</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nei også er den fra Norge, den her er fra Italia. Vet du hvor langt det er til Italia?</p> <p>[ <u>Elev8.8:</u> Men det her er økologisk</p> <p><u>Elev6.8:</u> Med buss</p> <p><u>Elev7.8:</u> Tenk visst du kjøper sånn hele tiden, det blir jo ikke økologisk da. <u>Lærer1:</u> Men er det nødvendigvis viktig at et økologisk da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hva er spørsmålet nå?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Fordi (drar på ordet) økologisk er best</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Jeg vet ikke jeg</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nettopp.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at de. Jeg tenker at økologisk pleier ofte å være dyrere</p> <p><u>Lærer1:</u> Det er ofte dyrere ja?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg</p> <p><u>Elev7.8:</u> Hæ?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Det er vel basert på miljøet mer.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja, du gasse miljøet hele veien</p> <p><u>Elev8.8:</u> Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo miljøet det også.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men er det så viktig at det er økologisk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det var jo det du sa</p>	GR4/s196
--	---	----------

	<p><u>Elev7.8:</u> Ja men jeg begynner å tenke litt nå</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er sikkert ikke det</p> <p><u>Elev7.8:</u> Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig</p>	
	<p><u>Elev7.8:</u> Men hva synes dere? Synes dere det er viktig at det er økologisk? <u>Elev6.8:</u> Det har sikkert noe å si men ikke sånn sykt mye. Det hørt ut som at hun xxx viktig med økologisk</p> <p><u>Elev7.8:</u> Jeg synes at det kanskje ikke er så veldig veldig viktig at det er økologisk men</p> <p><u>Elev6.8:</u> Norge og ikke økologisk eller Italia og økologisk</p>	GR4/s197
	<p><u>Elev7.8:</u> Men jeg synes egentlig at Aroma er best. Hva synes dere?</p> <p><u>Elev5.8:</u> Den her var best</p> <p><u>Elev6.8:</u> Aroma</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men Aroma, synes du Aroma? Synes du Aroma?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jeg synes Aroma</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men det går ikke. Du synes Aroma? Du synes Aroma? Og jeg synes det. Okei, da går vi for Aroma</p>	GR4/s198
	<p><u>Lærer1:</u> Hva har dere som hovedkriterer nå da? For hvilke epler dere skal velge</p> <p><u>Elev6.8:</u> Vi har lyst til å gå for Aroma</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk, fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard</p> <p><u>Elev6.8:</u> Her er min tanke, ehm. Pink er godt men det er dyrt og det har plast og sånn. Golden er godt men det kommer fra Italia og har lang vei dit. Og Aroma er også godt og er fra Norge</p> <p><u>Lærer1:</u> Enn Granny og Discovery? De har dere ikke nevnt nå</p> <p><u>Elev8.8:</u> Discovery er god</p> <p><u>Elev7.8:</u> Jeg har ikke smakt det</p> <p><u>Elev5.8:</u> Men den var veldig liten og dyr</p> <p><u>Elev6.8:</u> Veldig liten også var den nesten dobbelt så dyr som Aroma</p>	GR4/s199



Tabell 4: Se ulike sider

Se ulike sider		
Underkategori	Sekvenser	Gruppe/sekvenskode
	<p><u>Elev4.8:</u> Okei men vi må begrunn svaret, hvorfor skal vi kjøpe Pink Lady.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Fordi det ikke er mange som har tatt på det som vi vet.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Vi burde kjøp Pink Lady for syvtusen kroner for litt tarmbakterier som ikke er farlig for deg. Men jeg synes vi burde gjør det.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okei da er vi enig. Jeg vet du er sarkastisk men.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Hva skal vi skrive som begrunnelse?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Det er mindre bakterier</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og at det ligger i pappboks med tynn plastikkfolie i stedet for en plastpose.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Og det er bedre for miljøet</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja, kanskje ikke frakta er det men om noen år</p>	GR3/s200
	<p><u>Elev1.8:</u> Deres begrunnelse er enda verre enn min. Vil betale syv tusen kroner ekstra for å ha tynn plastikk eller vil du betale syvtusen kroner mindre for litt tykkere.</p>	GR3/s201
	<p><u>Elev1.8:</u> Her er noe vi ikke har tenkt på. Barn i første til tredje er irritert seg kan jo kaste vekk eplene sine visst de får store epler, så vi burde kanskje ha mindre også. Fordi barn hater å bære store ting og kommer til å spørre andre om å bære det og alle vil jo si nei til det fordi dem ikke liker hvor sure de er. Så kommer de til å kaste de i skogen som beviser at de er bedre. Også blir dem sulten og klage på alle andre også må vi gi dem det.</p>	GR3/s202
	<p><u>Lærer1:</u> Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg</p> <p><u>Elev7.8:</u> Hæ?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Det er vel basert på miljøet mer.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja, du gasse miljøet hele veien</p> <p><u>Elev8.8:</u> Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo</p>	GR4/s203

	<p>miljøet det også.</p> <p><u>Elev6.8:</u> Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men er det så viktig at det er økologisk da?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det var jo det du sa</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja men jeg begynner å tenke litt nå</p> <p><u>Elev6.8:</u> Det er sikkert ikke det</p> <p><u>Elev7.8:</u> Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig</p>	
--	--	--

Tabell 5: Åpent sinn

Åpent sinn		
Underkategori	Sekvenser	Gruppe/ sekvenskode
	<p><u>Elev2.6:</u> Det er viktig at den smaker</p> <p><u>Elev3.6:</u> Smak er litt viktig, men jeg synes det er viktig, men jeg synes ikke det her er så viktig. Det er ikke så veldig viktig fordi det er ingen som overdriver konvensjonell</p>	GR1/s204
	<p><u>Elev5.6:</u> Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.</p> <p><u>Lærer2:</u> Men kan det noen ganger være bra at noe er dyrt?</p> <p><u>Elev7.6:</u> ja</p> <p><u>Elev6.6:</u> Ofte er dyrere et tegn på kvalitet, men</p> <p><u>Elev7.6:</u> Til meg var det mellom Golden Delicious og Pink Lady fordi begge de var gode. Den var litt dyrere men de var ca like gode.</p> <p><u>Lærer2:</u> Hva visst en høyere pris betyr at bøndene har fått bedre betalt for eksempel. Si at det har sånn fairtrademerke på seg, kan det være et bra tegn da noen gang?</p> <p><u>Elev5.6:</u> Ja det er et bra tegn, for da har jo bøndene fått godt betalt for jobben sin.</p> <p><u>Elev6.6:</u> 25 kroner er ikke alt for billig men ikke alt for dyrt heller.</p>	GR2/s205

	<p><u>Elev1.8:</u> Du kan hold i eplet så du treng ikke plastikk teknisk sett, så egentlig er det null plastikk.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Da blir det enda mere bakterier.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja, men visst du holder i de og kjøper de så går det bra fordi du skyller de etterpå.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Ja men det kalde vannet fjerner jo ikke bakterier</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Nei bruk varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Nei med det smaker ikke godt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Men da tilsetter du enda mer bakterier til da fordi det er bakterier i varmt vann</p> <p><u>Elev3.8:</u> Og det har ligget i en varmtvannstank og du vet ikke hvor ren den er</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei</p> <p><u>Elev1.8:</u> Kaldtvann har også ligget i en kaldtvannstank.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Og rørene er jo rusta og sånn kan dem bli fort. Elev1.8: Begge rørene er rusta</p> <p><u>Elev3.8:</u> Så Pink Lady trenger du egentlig ikke å skylle. Fordi folk har jo liksom ikke drevet å tatt på dem og sånn.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Hvordan vet du det?</p> <p><u>Elev3.8:</u> Fordi dem har pakka dem inn så godt. Så folk på butikken ikke får tatt på dem og sånn</p>	GR3/s206
	<p><u>Elev4.8:</u> Pink Lady</p> <p><u>Elev2.8:</u> Best på smak</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men nå skal jeg si. Aroma</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men vi er jo ikke enige med deg.</p> <p><u>Elev4.8:</u> Begrunn svaret</p> <p><u>Elev1.8:</u> Punkt 1, Pink Lady er 45 pr kg. Og 40 pr pakke mens Aroma er 32 pr pakke, og det blir jo syvtusen kroner mer visst vi kjøper 1000 av dem. Og det er jo sinnsykt</p> <p><u>Elev2.8:</u> Okeii</p> <p><u>Elev3.8:</u> Det er jo ingen som kjøper 1000 av den uansett</p> <p><u>Elev1.8:</u> Okei men det er ikke poenget. Det er visst det hadde vært en tur. Dere ser på det som at når en smake bedre så er det verdt syvtusen kroner mer.</p> <p><u>Elev2.8:</u> Ja men</p> <p>[ <u>Elev1.8:</u> Og Pink Lady er fra Frankrike, som også er et dårlig punkt. MEN Aroma er fra Norge som betyr at frakta er liten, som det sikkert er mer xxx.</p>	GR3/s207

	<p><u>Elev2.8:</u> Men det er flere som har tatt på dem da.</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja men vi bare skylle dem</p> <p><u>Elev2.8:</u> Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?</p> <p><u>Elev1.8:</u> Ja en gjør jo det</p> <p><u>Elev2.8:</u> Nei det er derfor bedre å kjøp pakker</p> <p><u>Elev1.8:</u> Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.</p>	
	<p><u>Lærer1:</u> Har dere blitt enige om hvilke kriterier dere skal sette for å velge eple?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Jeg har lyst på Aroma, de tre valgte Golden.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Fordi jeg liker Aroma best</p> <p><u>Elev7.8:</u> Han tenkere mer på smaken enn på miljøet</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nei også er den fra Norge, den her er fra Italia. Vet du hvor langt det er til Italia?</p> <p>[ <u>Elev8.8:</u> Men det her er økologisk</p> <p><u>Elev6.8:</u> Med buss</p> <p><u>Elev7.8:</u> Tenk visst du kjøper sånn hele tiden, det blir jo ikke økologisk da. <u>Lærer1:</u> Men er det nødvendigvis viktig at et økologisk da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Ja</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev6.8:</u> Hva er spørsmålet nå?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Fordi (drar på ordet) økologisk er best</p> <p><u>Lærer1:</u> Hvorfor det?</p> <p><u>Elev8.8:</u> Jeg vet ikke jeg</p> <p><u>Elev6.8:</u> Nettopp.</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at de. Jeg tenker at økologisk pleier ofte å være dyrere</p> <p><u>Lærer1:</u> Det er ofte dyrere ja?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.</p> <p><u>Lærer1:</u> Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?</p> <p><u>Elev7.8:</u> Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.</p>	GR4/s208

Elev6.8: Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg

Elev7.8: Hæ?

Elev6.8: Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.

Elev7.8: Det er vel basert på miljøet mer.

Elev6.8: Ja, du gasse miljøet hele veien

Elev8.8: Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo miljøet det også.

Elev6.8: Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.

Elev7.8: Men er det så viktig at det er økologisk da?

Elev6.8: Det var jo det du sa

Elev7.8: Ja men jeg begynner å tenke litt nå

Elev6.8: Det er sikkert ikke det

Elev7.8: Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig

## Vedlegg 8, Transkripsjon gruppe 1

Elev1.6: (hvisker) Jeg føler meg ukomfortabel, jeg vil bare at du skal vite det.

(Leser på arket)

Lærer2: Okei jeg stopper dere der, jeg vet at dere ikke er ferdig å lese alle sammen, men det gjøre ikke noe. Fordi at nå vet dere litt hva dere skal se etter når dere skal jobbe med de forskjellige eplene. For nå begynne jobben deres virkelig her. Nå ligger det et nytt ark på gruppa deres, som ser sånn her ut. Nå skal dere jobbe sammen alle tre eller fire med å lage et skjema som skal vise NAVN sjefen våres hva vi skal gå på, her ser vi de fem typene. Nå står det ikke akkurat det samme som på arket deres men det har ikke så mye å si. Også står det her, her er noen av kriteriene, eller liksom reglene vi skal tenke på når vi skal velge et eple. Og her står det noen forslag til dere, sånn som smak, det sa jo dere også. Produksjonsform, det står på arket, konvensjonell eller økologisk. Så er det deres jobb, ElevY, sa økologisk, det er deres jobb å finne ut hva er bra. Skal vi legge mye vekt på at det er et økologisk merke, eller eple, eller er smaken viktigere, eller er prisen viktig. Eller er alt like viktig som ElevY sa. Så ser dere at det er noen tomme bokser her, her har dere flere kriterier som dere kan ha med. F.eks kortreist, det ser dere her produksjonssted, Norge, Italia. Eller utseendet, det står ikke her. Om det er sunt, det er kanskje vanskelig å si, det vet ikke vi. Vi vet ikke hva forskjellen er. Andre ting som jeg vil vise dere det er hvordan, nå vet ikke jeg helt hvordan Galaeplene var pakket, for Pink Lady kom i slike esker. Med papp og plast. Gala er også papp og plast. Mens de tre andre sortene, de kjøpte jeg i sånne tynne plastposer som jeg fikk på butikken. På OBS. Tynne plastposer som jeg for så vidt også kan ha med meg hjemme fra visst jeg vil. Så er spørsmålet. Er papp så mye dummere enn plast, er det dumt å bruke plastikk da? Faktisk så slipper man mer CO2 av å lage et kg papp eller papir, enn et kg plast. Det må vi også tenke på.

Noen elever foreslår handlenett.

Lærer2: Nå er deres jobb, de første omgang å fylle ut skjemaet. Smaken skal dere vente med til jeg har godkjent skjemaet. Nå skal dere begynne å fylle ut. F.eks pris, skal dere skrive, dere er sjefer. Dere kan fylle ut prisen hvis dere vil, dere kan skrive bra pris, dyr, billig, dere kan gi prisen terningkast, dere kan gjøre akkurat som dere vil, dere er sjefene. Så må dere begynne å fylle ut flere ting. Fylle ut for eksempel kortreist, også kan dere f.eks skrive hvilket land det kommer fra, bra/dårlig eller. Terningkast går an. Så nå kan dere begynne å fylle ut.

Elev3.6: Okei folkens, folkens. Hva skal vi velge, terningkast..

Elev1.6: Nei vi må smak

Elev2.6: Jeg liker Aroma

Elev3.6: Ikke smak først

Elev1.6: Hvorfor ikke?

Elev4.6: Fordi vi ikke får lov til å spis naturligvis

Elev1.6: Det må da være lov

Elev3.6: Okei, fyll ut smak

Elev4.6: Nei det skulle vi vent med

Elev3.6: Produksjonsform

Elev3.6: Konvensjonelt

[ Lærer2: Kan dere to sette dere på sidene her

Elev1.6: Får vi smak dem?

Lærer2: Ja snart

Elev1.6: Å, kan vi smak?

Lærer2: Snart, sett dere her, jeg sa at dere skal fylle ut flere deler av skjemaet først. Sett dere her, der og der.

Elev2.6: Konvensjonell

Elev4.6: Jeg trodde han sa vi kunne smake, men han sa snakk

Lærer2: Som representant for sjefene på SKOLE, NAVN, så prøver jeg å se hvilke grupper som er profesjonell her og klarer å samarbeide godt sammen. Og jeg ser mange er veldig godt i gang og jobber godt sammen, fortsett med det. Fortsett å fylle ut skjemaet og diskuter hva som er viktig.

Elev3.6: Golden Delicious er konvensjonell

Elev2.6: Det er viktig at den smaker

Elev3.6: Smak er litt viktig, men jeg synes det er viktig, men jeg synes ikke det her er så viktig. Det er ikke så veldig viktig fordi det er ingen som overdriver konvensjonell

Elev2.6: Pink Lady, liker du den? Jeg liker Aroma

Elev1.6: Alle de røde utenom den der

Elev2.6: Jeg vil spise alle utenom den grønne.

Elev4.6: Konvensjonell

Elev1.6: Jeg vil smake den

Elev2.6: Jeg har allerede smakt alle sammen jeg, alle jeg har til og med smakt den og den

Elev3.6: Aroma, økologisk

Elev2.6: Hva er det?

Elev4.6: Og den...

Elev3.6: Konvensjonell

Elev2.6: Jeg liker Aroma

Lærer1: Hvorfor gjør du det da?

Elev2.6: Fordi det er godt

Lærer1: Fordi du har smakt det før?

Elev2.6: Ja, hver gang jeg spiser et eple så er det det.

Elev3.6: Okei, skriv et nummer på hvor viktig det er.

Lærer1: Oja, er det noen grunn til at dere velger Aroma da? Er det fordi dere har smakt det før?

Elev3.6: Produksjonsform, 1-5 hvor viktig er det. Hva synes dere?

Elev2.6: Så pleie jeg å spise grønt visst det ikke er mer Aroma igjen.

Elev1.6: Pris da?

Elev3.6: Nei på produksjonform. Fra 1-5, hvor viktig synes dere det er?

Elev2.6: Å gjør hva?

Elev3.6: Om det er konvensjonell eller økologisk

Elev2.6: Øhm, jeg vil gi den fem

Elev3.6: Hvor viktig er det?

Elev2.6: Faktisk det er veldig viktig

Elev3.6: Det er egentlig ikke så viktig

Elev2.6: Neei,

Elev3.6: Hvis vi skal kjøpe tusen hver

Elev1.6: Jeg gir det firer

Elev2.6: Au, du gir meg nesten papirkutt, det er farlig

Elev1.6: Det her blir veldig mye dyrere.

Elev4.6: Men prisen?

Elev1.6: Pris er viktig

Elev2.6: At dem får godt betalt for gode epler

Elev4.6: Ja okei den var billig

Elev2.6: Jeg vil kjøpe et gulleple fra deg, ELEV3.6. Jeg vil kjøpe et gulleple.

Elev4.6: Og den er også billig

Elev3.6: Jeg prøver ikke engang

Elev3.6: Golden Delicious og Granny Smith var billig. Og Pink Lady... neineinei ikke pr pakke men pr kg 52. Ca 52 pr kg.

Elev4.6: Det er jo ganske \*forsvinner i bråk



Elev3.6: Så jeg ville sagt litt dyrt

Elev2.6: Han bare leker med meg

Elev3.6: Aroma

Elev4.6: Den er billig, den er billig

Elev3.6: Og Gala

Elev4.6: Den er

Lærer2: Du må begynne roe deg ned litt og fokusere på det du skal gjøre

Elev1.6: Neste.

Elev3.6: De synes at produksjonsform er kjempeviktig

Lærer2: Ja hva synes du

Elev3.6: Jeg synes ikke det er særlig viktig

Elev1.6: Jeg gav det firer bare i 1-5, jeg gav det en firer.

Lærer2: Oja, men hvorfor synes ikke du det er viktig da? Og hvorfor synes dere det er viktig?

Elev4.6: Fordi når, når det er insekter og sånt i nærheten av sånn sprøyting av det derre der.

Så dør dem og vi trenger insekter for at planter og sånt skal vokse.

Lærer2: Ja så det kan være skadelig for noen organismer eller dyr der da?

Elev4.6: Mhm

Lærer2: Men er da alt konvensjonelt landbruk skadelig for dyr da trur dere?

Elev2.6: Nei, Det trenger ikke å være det

Lærer2: Hvorfor ikke da?

Elev2.6: Det kan være i sånne glasshus, dem gror. Også er det ikke trær på bakken. Det er veldig mye flere insekter på bakken

Elev4.6: Men skal vi skrive opp neste?

Elev3.6: Vi sier tre

Elev4.6: Men skal vi skrive opp det også?

Elev3.6: Vi sier fire eller fem?

Elev1.6: Fire? Jeg synes ikke det er så billig da

Elev4.6: Nei pris er viktig

Elev1.6: Så du vil at det skal kose dritmye penger?

Elev4.6: Ja det er bedre enn at dyr dør

Elev3.6: Men produksjonssted

Elev3.6: Italia, Italia, Norge

Elev3.6: Det er de dyreste

Elev2.6: Vent er det der blypenn?

Elev2.6: Ja okei bra

Elev4.6: Okei, Granny Smith

Elev4.6: Det er Italia

Elev2.6: Italiia

Elev2.6: Så det er langt unna

Elev4.6: Pink laa

[ Elev3.6: Frankrike

Elev4.6: Ja

Elev1.6: Er Frankrike rik?

Elev2.6: Det er en rik person der som heter Frank

[ Elev2.6: Jeg tror faktisk det

Elev3.6: Okei, Frankrike

Elev4.6: Golden Delicious

Elev3.6: Italia den også

[ Elev2.6: Det er mye ran i Frankrike

Elev4.6: Og Aroma

[ Elev1.6: Den er Norge

Elev3.6: Den her er min

Elev4.6: Og Gala?

Elev3.6: Jeg tar den med hjem

Elev3.6: Jeg tar med det også

Elev3.6: du kan ta det

Elev4.6: Stod det noe spesielt sted

Elev3.6: Jo jeg vet det, du kan ta en sånn bit, så kan jeg ta en sånn bit, også kan hun spise resten.

Elev3.6: Jeg vil si at det har ganske mye å si hvor langt de reise.

Elev4.6: Mhm

Elev2.6: Ja jeg også

Elev3.6: Fire

Elev2.6: Jeg vil ikke vist i et eple

Elev4.6: Fem

Elev3.6: Fem på den

Elev3.6: Utseendet har også noe å si, men

Elev4.6: Det er forskjellig utseendet på

Elev4.6: Altså den der ser skikkelig

Elev4.6: Granny ser skikkelig bra ut

Elev2.6: Jeg liker alle de røde, Pink Ladyen er min.

Elev3.6: Den her, NEI, den her er min.

Elev3.6: Golden Delicious smake saftig, søtt, mildt og Aromatisk. Frisk syrlig...

Elev4.6: Du lærer2, det er ikke alle som er lik

Lærer2: Du tenker på utseendet? Kan det være et kriterie da?

Elev4.6: Ja

Elev4.6: For det er mange som ikke spiser epler som, fordi de ser ikke god ut.

Lærer2: ja det er et godt argument, men det er dere som er sjefene dere bestemmer om det skal være et kriterie eller ikke.

Elev4.6: Sunnhet

Elev1.6: Står det noe om det?

Elev3.6: Skriv utseendet

Elev2.6: Det er vanskelig å vite om det er sunt eller ikke.

Elev4.6: Men de som oftest er konvensjonell de er

Elev4.6: Ikke sunnere enn de andre siden de andre er økologisk

Elev3.6: Konvensjonelle, altså de bruker sprøyte og sånt så de skal bli større og finere. For eksempel se på den økologiske her. Den kommer fra India, og i India så blir

Elev4.6: Italia

Elev3.6: India ehm, da blir dem større

Elev4.6: Italia

Elev3.6: Ja, Italia der blir de større, men i Norge så er de temmelig små. Aroma kommer fra Norge. Den er konvensjonell men den er fortsatt veldig liten. I forhold til de andre

Elev4.6: Også utseendet

Elev2.6: Den er viktig

Elev4.6: Granny Smith den ser veldig bra ut

Elev2.6: Er det noen som synes akkurat det motsatte når de ser et helt grønt eple?

Elev4.6: Jeg synes det ser helt fantastisk ut

Elev1.6: Det der er mitt

Elev4.6: Den der ser ikke så veldig

Elev1.6: Den der ser firkantig ut

Elev2.6: Jeg synes at de der, den der Golden greia

Elev1.6: Det der ser , det her ser fake lagd ut. Det ser ikke bra ut.

Elev2.6: Det der hemma eplet er mykere enn alle de andre synes jeg.

Lærer2: Okei, da stopper jeg dere litt igjen. Da vil jeg at dere skal lese opp kjapt det som står under pris her. Der er det tre ruter. Har dere skrevet noe under pris?

Elev4.6: Produksjonssted og utseendet.

Elev3.6: Innpakning har veldig mye å si fordi

Elev4.6: Men visst det er masse plast så har det ikke så mye å si så lenge vi kaster det i søppelbøtten.

Elev1.6: Det er feillagd

Elev2.6: Ta deg sammen ELEV1.6

Elev4.6: Okei, men utseendet.

Elev3.6: Pink Lady på den nederste, selges i pappbeger og plast rundt. Ikke gjør sånn, den kommer til å knekke dritlett

Elev4.6: Pappbeger og

Elev3.6: Tynn plastfolie

Elev2.6: Å, jeg vet noe jeg vet noe.

Elev2.6: Moby Dick. Det var den største spermhvalen. Eller det finnes ikke, Moby Dick finnes ikke.

Elev1.6: Jeg har lyst til å smake på eplet her.

Elev2.6: Det er bare en legende.

Elev1.6: Skal du ha det her eplet?

Elev2.6: Nei for jeg skal ha Pink Lady

Elev3.6: For jeg skal såfall smake de der to.

Elev4.6: okei, åså Granny Smith.

Elev3.6: ehm, den kan du bare ta

Elev4.6: hæ?

Elev3.6: Men Gala

Elev3.6: Den selges i en tynn plastfolie rundt fire epler

Elev4.6: Ikke noe papp?

Elev3.6: Jeg tror den har pappbeger

Elev1.6: Selges i pappbeger, og tynn plastfolie rundt

Elev2.6: Tynn plast?

Elev3.6: Selges fire og fire

Elev2.6: Heller, men de bruker mer energi på å få den opp.

Elev3.6: Men ingen av de her har tykk, og det er dyrere for de som selger eplene å lage med tykk plast.

Elev2.6: ehm, hvorfor skal det være tykkplast? Det lurer jeg på.

Elev3.6: Det er tynn

Elev4.6: Okei men Aroma, nei Golden Delicious

Elev3.6: Den er sånn løsvekt

Elev2.6: Men da kommer folk bare til å tro at det skjer ingenting visst jeg kaster den i naturen.

Elev3.6: Løsvekt på nesten alle

Lærer2: En liten beskjed til alle. Nå når jeg har godkjent kriteriearket deres og dere skal begynne å smake. Det var noen som lurte på hvem som skal smake på hvilket eple og sånn. Og det løse dere helt selv. Dere velger selv hvordan dere skal smake, og dere kan smake på alle eplene alle sammen dersom dere vil det. Dere bestemmer selv fordi det er dere som er innkjøpsansvarlige. Dere må finne ut hvordan dere kan løse det med smak på best mulig måte.

Elev1.6: (hvisker) kan vi smake?

Elev3.6: Jeg har et forslag, En tar en liten bit av alle eplene også tar vi en person med en helt anna mening som tar en bit av alle eplene.

Elev1.6: Okei, jeg tar alle eplene.

Elev3.6: Okei, hva mener du?

Elev1.6: Jeg har ikke smakt den enda.

Elev2.6: Vent

Elev3.6: Hva mener du om eplene før du har smakt.

Elev2.6: Dem skal skjære opp eplene

Elev1.6: Det her er ganske kult, og var veldig veldig bra. Det eplet her kan vi bare glemme. Det eplet her er fa xxx det er tykt.

Elev2.6: Ja jeg liker det

Elev3.6: Det betyr at det er mer mat på eplet

Elev1.6: Og det er ikke helt bra. Også er det masse rødt rundt det. Og det her eplet her det er grønt og surt.

Elev4.6: Nei det er kjempegodt

Elev1.6: Ja jeg sa jo at det var godt

Elev3.6: Det er grønt og surt

Elev4.6: Oja

Elev1.6: Det her det er feilfødt. Det ser du her

Elev2.6: Hehe, rompe

Elev1.6: Også

[ Elev1.6: Også er det gult.

Elev3.6: Synes dere det eplet her ser fint ut? Uten skader og sånt

Elev1.6: Det her er hundre prosent ikke skadet

Elev4.6: Synes alle at det her ser fint ut?

Elev2.6: Vent litt la meg se. Granny Smith

Elev3.6: Okei det her ser bra ut

Elev4.6: Det er ikke alle som har sånn ting der da

Elev1.6: Det her ser ikke bra ut, se oppi der det ser ikke bra ut.

Elev3.6: Ja, men det er ikke alle som har sånn.

Elev1.6: Ja men det der ser ikke bra ut

Elev2.6: Pink Lady eplet

Elev1.6: Og det her ser i så fall ikke bra ut.

Elev2.6: Vi legger det på papiret

Elev4.6: Den her ser jo ikke god ut.

Elev1.6: Det er ikke det at den ikke ser god ut

Elev1.6: Ikke ta på hele vi skal spis det der

Elev2.6: ja okei greit

Elev3.6: Men det er at det ikke er skadet og det der har ingenting å si

Elev2.6: ja men en kan fortsatt spis det.

Elev4.6: Synes alle det der ser godt ut?

Elev1.6: Det der ser ikke godt ut

Elev4.6: Det ser ikke godt ut

Elev3.6: DU synes at det ikke ser godt ut fordi den har en liten utstikker

Elev4.6: Ja men se de prikken der da

Elev2.6: Visst Pink Lady hadde vært ødelagt så hadde vi ikke spist den.

Elev3.6: Men alle de her har også prikker da.

Elev3.6: Jeg hadde spist de uansett

Elev4.6: ja men det er liksom

Elev2.6: Hæ, har du allerede spist?

Elev3.6: Nei, jeg har ikke spist enda.

Elev1.6: Kan vi smak snart?

Lærer2: Snart, hvordan ligger dere an med kriteriene da?

Elev3.6: Vi ligger an veldig bra synes jeg

Lærer2: Er dere klar til å begynne å smake da?

Elev3.6: Ja

Lærer2: Enn de der da?

Elev4.6: Ja vi holder på

Lærer2: gjør dere ferdig med det så begynner dere

Elev1.6: Lukte den godt da?

Elev1.6: Ja det gjør den

Elev3.6: Men den er min

Elev2.6: Den lukte hundebæsj

Elev3.6: Kattetiss mener du?

Elev2.6: Du er så barnslig altså.

Elev3.6: Ja for bønder har for det meste katter som klatrer i trær.

Elev1.6: Aroma ser veldig god ut

Elev2.6: ja jeg vet

Elev4.6: Og Gala

Elev3.6: Den ser bare ikke bra ut

Elev3.6: Ikke akkurat den der, men de har lett for å ha litt sår

Elev1.6: Den var liten, den er ubrukelig og den er dyr og æsj

Elev4.6: Den ser ikke helt god ut

Elev3.6: Den er dyr, den er liten

Elev4.6: Den kommer fra Norge

Elev4.6: Og den er økologisk

Elev3.6: Så skriver vi den er ikke bra, den er dyr også oppsummere vi etter

Elev2.6: Den er for liten til å være så dyr

Elev3.6: Ja, den er for liten til å være så dyr.

Elev4.6: Men kan jeg få holde den her. Okei men skjær alle i fire biter da kanskje

Elev1.6: Jada

Elev3.6: Forsiktig med den kniven

Elev1.6: Kan ikke skjær heller da, den er ikke skarp i det heletatt

Elev3.6: Å det lukte helt fantastisk

Elev2.6: Også snur du eplet rundt også skjærer du der

Elev2.6: Så flink ELEV1.6

Elev3.6: Tar det virkelig så lang tid

Elev1.6: Kniven er ikke skarp i det heletatt

Elev2.6: Ta bort kjernen

Elev1.6: Det gidder vi ikke. Hvorfor kommer det så mye saft ut av den driten

Elev3.6: Visst epler har en enorm kjerne så er det ikke bra

Elev3.6: Da tar vi Granny

Elev2.6: Smake litt Grannys

Elev2.6: Spis

Elev3.6: Det smaker godt

Elev3.6: Ikke spis det der det er farlig, frøene

Elev1.6: Nei

Elev3.6: Hvordan liker du ikke epler?

Elev4.6: Det gir meg tårer

Elev1.6: Det er jo kjempegodt jo

Elev4.6: Det var faktisk ikke så ille

Elev1.6: Jeg kunne sittede hjemme hele dagen og spist det her eplet her

Elev3.6: Hvorfor drar du ikke bare hjem å spis flere epler, enn den kvarte biten der?

Elev1.6: Fordi vi ikke har sånn der

Elev2.6: Jeg syntes skallet var litt irriterende

Elev1.6: Det er ingen andre enn meg som liker det.

Elev2.6: Jeg kunne sittede hjemme hele dagen og spist det her helt til jeg hadde besvimt.

Elev1.6: (ler)

Elev3.6: Sånn

Elev4.6: Den her var sur men dritgod

Elev1.6: Visst du synes den er god fordi den er sur så er den ikke sur nok

Elev4.6: Skal vi skriv om

Elev3.6: Grønne bananer er noe helt annet

Elev1.6: Jeg vil ha en grønn banan

Elev4.6: Skal vi skrive god men sur på Granny Smith?

Elev3.6: Okei, alle sammen gi det et terningkast

Elev4.6: Fem

Elev3.6: Tre, nei jeg tullet bare fire. Neste eple

Elev2.6: Tre

Elev1.6: Fire

Elev3.6: Det neste eplet

Elev4.6: Det er Golden



Elev3.6: Det får avrage på fire

Elev3.6: Granny Smith fire på smak. Terningkast fire på smak

Elev4.6: Men vi må skriv søt men sur

Elev1.6: Sur men god

Elev1.6: Versjego ELEV2.6 her får du et til eple å spis. Versjagod her får du et til eple. Og her

Elev1.6: Ikke legg det her da, legg det på bakken.

Elev3.6: Det smaker honning

Elev4.6: mhm jeg vet

Elev1.6: Hæ? Hva smaker det?

Elev3.6: Honning

Elev2.6: Det her smaker så godt

Elev3.6: Og du sa det ikke så noe godt ut

(Latter)

Elev4.6: Den så jo ikke god ut

Elev4.6: Det smaker som honningmelon

Elev2.6: Det her kan jeg spise hele dagen altså

Elev1.6: Men den der var bedre

Elev3.6: Ingen har sagt noe kjempenegativt om noen av eplene enda.

Elev2.6: Nei det gjør jeg faktisk ikke

Elev3.6: Det smaker jo mer eller mindre sukker jo

Elev3.6: Det lukter til og med godt

Elev3.6: Det lukter honning

Elev1.6: Er dere ferdig snart?

Elev1.6: Du bruker lang tid på å spise eple

Elev2.6: mmmmh

Elev1.6: Det eplet her det hadde ingen motstand å tygg. Det var enkelt å tygg

Elev2.6: Jeg gir den en sekser

Elev3.6: Jeg gir den her faktisk en treer

Elev4.6: Jeg liker det best når det er mer, når det er hardt.

Elev1.6: Neste eple.

Elev3.6: Dere må gi terningkast. Tre var deg.

Elev1.6: Tre

Elev4.6: Tre

Elev3.6: Tre, tre, Den får avrage på 4,5, vi runde opp fordi det gjør vi når det er 4,5 så da blir det fem.

Elev1.6: Nei

Elev3.6: Nei, okei 4,5

Elev4.6: Det er fem du runder opp

Elev3.6: Nei det blir 4,5

Elev1.6: Værsgod eple.

Elev3.6: Neei, det var Golden, du skrev på feil.

Elev3.6: Det blir en 4,5

Elev3.6: Enn den der da?

Elev1.6: Ja men det var du

Elev4.6: æsj

Elev1.6: Likte du det ikke

Elev2.6: Hvilket er det nå? Aroma? Gi meg den Aromaen der

Elev1.6: Den var ikke god

Elev3.6: Hardt skall på denne

Elev1.6: Ellers takk

Elev1.6: Skallet er så irriterende

Elev4.6: Men vi slutter snart

Elev4.6: Aroma, er alle enige i at den ikke var god?

Elev3.6: Den her var saftig, det er alt jeg har å si

Elev1.6: Den var saftig, men den var ikke perfekt.

Elev4.6: Den smakte ikke eple

Elev1.6: Den var faktisk pittelitt sur.

Elev3.6: Terningkast?

Elev2.6: Tre

Elev1.6: To

Elev1.6: Enig

Elev4.6: En eller to

Elev3.6: Jeg gir den to

Elev4.6: Vi tar to siden den

Elev3.6: Det blir egentlig, ja det blir to

Elev4.6: Okei så er det

Elev1.6: Faen

Elev4.6: Jeg likte ikke den

Elev3.6: Det var ikke det beste eplet altså

Elev4.6: Nei

Elev3.6: Å det værste

Elev1.6: Det var den her som ikke så så bra ut

Elev2.6: Hvem fikk den brune delen?

Elev3.6: Den var faktisk ganske søt.

(Æsj)

Elev4.6: jeg ville sagt fem jeg

Elev1.6: Fire

Elev2.6: Fire, den hadde ikke så mye smak til meg egentlig. Den var så søt at den mistet mye av smaken

Elev1.6: Nå blir det det beste eplet

Elev3.6: Okei, hva var ditt terningkast?

Elev1.6: Null eller en

Elev3.6: Okei

Elev1.6: Æsj det her smakte drit

Elev3.6: Tre, tre og en halv

Elev2.6: Tre

Elev3.6: Tre det blir tre

Elev4.6: Halv fire

Elev2.6: Ehm søt

Elev1.6: Den var hard

(Div prat om at eplet er hardt og klisterlapp)

Elev2.6: Gi meg

Elev1.6: Hvem vil ha den her?

Elev1.6: Shit den var hard

Elev3.6: Oh shit den var hard

Elev2.6: Oh shit den var hard

Elev3.6: Litt sur og skallet var helt.. det er det mest irriterende til noen

Lærer1: har dere bestemt dere her?

Elev3.6: Siste smaksprøven her, så regner vi sammen et siste terningkast.

Lærer1: Så dere har terningkast på alt? På alle..

[ Elev3.6: Det her er viktigheten

Lærer1: ja okei, så dere tenker at produksjonssted er viktigst

Elev4.6: mhm

Lærer1: Mens produksjonsformen er ikke så viktig?

Elev4.6: Jeg synes den er veldig viktig men

Elev2.6: Epler henger i trær.

Lærer1: Hvorfor synes du det er viktig da?

Elev4.6: Fordi de dreper insekter og sånt. Som er rundt området og da dør de.

Elev2.6: Har du tenkt å spraye kubæsj i trær da?

Lærer1: Er det økologisk eller konvensjonell du tenker på?

Elev4.6: Konvensjonell

Lærer1: Fordi de kan bruke innsektmidler?

Elev4.6: Ja, eller at det er giftig for insektene

Elev3.6: Men innsektmidler påvirker også frukten

Lærer1: På hvilken måte da?

Elev3.6: Skallet, jeg her sikker på at de blir vasket men noe synk jo inn

Lærer1: Kanskje det gjør det ja

Elev1.6: Jeg gir den en sekser, den var god

Elev1.6: Den var god, smakfull og saftig

Elev2.6: Jeg gir den en firer

Elev3.6: Treer

Elev2.6: Den var hard

Elev4.6: Fire til sammen også har den fem.

Elev3.6: Ja okei da blir det 4,5

Lærer2: Har dere kommet frem til noe?

Elev3.6: Nei, nå skal vi komme frem til noe.

Elev4.6: Den er økologisk og billig og Italia, det er veldig langt unna. Den er konvensjonell, og det er Norge og det er billig.

Elev3.6: Okei vi starte med Granny Smith. Vi gav den en firer. Den er sur den er konvensjonell

Elev4.6: Den ser god ut men er veldig langt herfra, så den slipper ut masse

Elev3.6: Ja den er billig som er bra, konvensjonell

Elev4.6: Jeg tenker at økologisk er veldig viktig, men Italia slippe ut veldig masse da

Elev4.6: Og den er litt dyr

Elev4.6: Og den ser ikke bra ut

Elev3.6: jeg tror vi gir den her en 4,5

Elev4.6: Men hvilken skal vi ta?

Elev2.6: Granny Smith

Elev3.6: Men det er skikkelig langt unna og den er konvensjonell

Elev3.6: Ja men den er billig, ser god ut, løsvekt og smake ganske godt.

Elev4.6: Det er plast i løsvekt

Elev3.6: Jeg likte Pink, eller marina best da.

Elev3.6: 4,5. Pink Lady 4, konvensjonell, dyr, Frankrike, ser god ut. Det er masse dårlige ting bortsett fra terningkastet.

Elev1.6: Tre og notodden. Smaker godt

Elev3.6: 4,5 økologisk, billig, Italia, ser ikke bra ut, løsvekt. 5 Aroma, konvensjonell, billig, Norge, ser god ut, løsvekt. 4 Söt, tre økologisk, dyr, Notodden, Norge, ser ikke bra ut.

Lærer2: Hva går dere for da?

Elev2.6: Vi går for det Pink Lady

Elev3.6: Det som har høyest

Lærer2: Hvorfor går dere for Pink? Har dere blitt enige?

Elev3.6: Pink Lady er hard, smaker godt, har en firer, er dyrt, kommer fra Frankrike, det ser godt ut, og det kommer i pappbeger.

Lærer2: ja og tynn plast. Men har dere valgt nå?

Elev3.6: Det er det vi må gjøre nå

Elev3.6: Granny Smith, konvensjonell, billig, kommer fra Italia, ser god ut, er i løsvekt. Total på 4,5.

Elev4.6: Kan jeg gå

Lærer2: Ja. Hva velger dere?

Elev3.6: Det må vær den her

Elev2.6: Jeg likte mesteparten av eplene

Lærer2: En av Granny og Golden?

Elev3.6: ja

Lærer2: fordi?

Elev3.6: begge kommer fra Italia, som ikke er så bra. Men begge to er i løsvekt, og begge to er billig. Den ene er konvensjonell og den andre er økologisk. Smaken er mer eller mindre like bra. Kunne vært litt bedre. Derfor de er de høyeste akkurat nå. Men nå har ikke jeg meningene til de andre. Men jeg vet at veldig mange hadde likt Granny Smith.

Lærer2: går dere for den da?

Elev3.6: Og de syntes Golden smakte honning og var god. Ehm

Lærer2: Honning ja

Elev3.6: Da er det egentlig bare det her som gjelder, om det er økologisk eller konvensjonelt.

Og mange synes at det her var viktig.

Lærer2: ja, økologisk

Elev3.6: Så etter deres meninger uten at de vet hvilket eplet det er, så ville den vært.

Lærer2: Golden Delicious

Elev3.6: ja

Lærer2: da skal du også få dra. Utrolig bra jobbet.

## Vedlegg 9, Transkripsjon gruppe 2

(Leser på arket.)

Lærer2: okei jeg stopper dere der, jeg vet at dere ikke er ferdig å lese alle sammen, men det gjøre ikke noe. Fordi at nå vet dere litt hva dere skal se etter når dere skal jobbe med de forskjellige eplene. For nå begynne jobben deres virkelig her. Nå ligger det et nytt ark på gruppa deres, som ser sånn her ut. Nå skal dere jobbe sammen alle tre eller fire med å lage et skjema som skal vise NAVN sjefen våres hva vi skal gå på, her ser vi de fem typene. Nå står det ikke akkurat det samme som på arket deres men det har ikke så mye å si. Også står det her, her er noen av kriteriene, eller liksom reglene vi skal tenke på når vi skal velge et eple. Og her står det noen forslag til dere, sånn som smak, det sa jo dere også. Produksjonsform, det står på arket, konvensjonell eller økologisk. Så er det deres jobb, ElevY, sa økologisk, det er deres jobb å finne ut hva er bra. Skal vi legge mye vekt på at det er et økologisk merke, eller eple, eller er smaken viktigere, eller er prisen viktig. Eller er alt like viktig som ElevY sa. Så ser dere at det er noen tomme bokser her, her har dere flere kriterier som dere kan ha med. F.eks kortreist, det ser dere her produksjonssted, Norge, Italia. Eller utseendet, det står ikke her. Om det er sunt, det er kanskje vanskelig å si, det vet ikke vi. Vi vet ikke hva forskjellen er.

[ Elev5.6: (Hvisker) Kan begynne å skrive ned noen av dem som står på tavla. Også pris, vi skal jo fylle ut dem. Pris, kortreist.

Lærer2: Andre ting som jeg vil vise dere det er hvordan, nå vet ikke jeg helt hvordan Galaeplene var pakket, for Pink Lady kom i sånne esker. Med papp og plast. Gala er også papp og plast. Mens de tre andre sortene, de kjøpte jeg i sånne tynne plastposer som jeg fikk på butikken. På OBS. Tynne plastposer som jeg for så vidt også kan ha med meg hjemme fra visst jeg vil. Så er spørsmålet. Er papp så mye dommere enn plast, er det dumt å bruke plastikk da? Faktisk så slipper man mer CO2 av å lage et kg papp eller papir, enn et kg plast. Det må vi også tenke på.

Noen elever foreslår handlenett.

Lærer2: Nå er deres jobb, de første omgang å fylle ut skjemaet. Smaken skal dere vente med til jeg har godkjent skjemaet. Nå skal dere begynne å fylle ut.

[ Elev5.6: (Hvisker) hvilket eple starter vi med?

Lærer2: F.eks pris, skal dere skrive, dere er sjefer. Dere kan fylle ut prisen hvis dere vil, dere kan skrive bra pris, dyr, billig, dere kan gi prisen terningkast, dere kan gjøre akkurat som dere vil, dere er sjefene. Så må dere begynne å fylle ut flere ting. Fyll ut for eksempel kortreist, også kan dere f.eks skrive hvilket land det kommer fra, bra/dårlig eller. Terningkast går an. Så nå kan dere begynne å fylle ut.

Elev5.6: Okei hvilket eple? Hvilket eple starter vi med?

Elev7.6: Vi starter med Golden Delicious.

Elev5.6: Okei, hva er det første på skjemaet?

Elev7.6: Smak, skulle vi vente med. Produksjonsform

Elev5.6: Fast, saftig og Aromatisk

Elev6.6: Økologisk er bedre. Fordi når en bruker sånne kunstige greier så blir naturen skadet.

Elev5.6: ja, økologisk. Bare skriv økologisk.

Elev7.6: Også? Skal vi bare skriv økologisk?

Elev5.6: pris?

Elev5.6: ja

Elev6.6: Granny Smith er ikke økologisk

Elev7.6: Nei

Elev5.6: Golden Delicious

[ Elev6.6: jeg synes vært fall Golden Delicious er bedre, se prisen er bra, økologisk

Elev5.6: Se prisen er der er bra, og prisen her er bra.

Lærer2: Som representant for sjefene på SKOLE, NAVN, så prøver jeg å se hvilke grupper som er profesjonell her og klarer å samarbeide godt sammen. Og jeg ser mange er veldig godt i gang og jobber godt sammen, fortsett med det. Fortsett å fylle ut skjemaet og diskuter hva som er viktig.



Elev6.6: Pris 24,90 pr kg. P R K G

Elev5.6: Og smak, skal vi del ut?

Elev7.6: Nei men smaken skulle vi ikke ha enda.

Elev5.6: Ehm, da får vi finne på noe selv. Ehm kortreist, om de er kortreiste

Elev6.6: Nei det skal vi ikke ta nå det skal vi ta etterpå.

Lærer2: Nei det har ikke noe å si. Det velger dere akkurat selv, hva dere tar nå og, så skal dere smake til slutt.

Elev5.6: Okei okei vi tar smak.

Elev7.6: Den skulle vi ta til slutt

Elev6.6: Vi skulle ta smaken til slutt

Elev5.6: Vi tar kortreist.

Elev5.6: Skriv kortreist.

Elev6.6: Kortreist

Elev5.6: Golden Delicious er fra Italia da, men økologisk det er bedre

Elev6.6: Så jorda ikke blir skada

Elev5.6: Italia

Elev6.6: Italia

Elev7.6: Her?

Elev6.6: Nei der

Elev6.6: Jeg synes det her er feil, det her er feil side. Jeg synes det ser så feil ut.

Elev7.6: Er det noe mer? Kanskje

Elev7.6: Skal vi ta noe annet nå eller skal vi kanskje..

Elev5.6: Vi tar et annet eple nå da

Elev7.6: Okei vi kan ta, skal vi ta Pink Lady?

Elev5.6: Ja

Elev6.6: Pink Lady

Elev7.6: Produksjonsform

Elev5.6: Det er billigere pr pakke enn pr kg

Elev7.6: Se det står Pink Lady er svært sprøtt og saftig fruktkjøtt. Den har søt kjøtt

Elev5.6: Det er to forskjellige priser på Pink Lady

Elev6.6: Nei en pakke er ikke en kg, visst en pakke hadde vært en kg hadde det kostet 52,11

Elev7.6: Okei skal jeg skrive at, skal jeg skrive sprøtt og saftig fruktkjøtt

Elev5.6: Ja, sprøtt og saftig kan du skriv

Elev5.6: Hvorfor skriver du salt og saftig på produksjonsmåte?

Elev7.6: Hæ?

Elev5.6: Du skal ikke smaken der

Elev7.6: Ja

Elev5.6: Så de produserer den med saftig, er det maskin?

Elev7.6: Ehm produksjonsform

Elev7.6: Aromatisk smak, selges i

Elev6.6: Vi kan skriv pris nå da, vi kan skriv pris. 46,90 pr pakke.

Elev5.6: Lærer2, Lærer2, Lærer2

Elev7.6: Ehm, kortreist. Den, hvor er den fra?

Elev6.6: Den er fra Frankrike, det er ikke kortreist men

[ Elev7.6: Nei

Elev5.6: Det er ikke så langt som Italia

Elev6.6: Det er sånn ca like langt de er naboer

Elev5.6: De er jo på en måte naboer

Elev7.6: Men det tar jo litt lengre tid enn det andre

Elev6.6: Det avhenger jo litt hvor i Italia det er, visst det er sør i Italia er det lengre i Italia. Er det nord i Italia er det ca det samme. Men er det nord i Frankrike er det nærmere, enn SørFrankrike er det ca samme.

Elev5.6: Visst det er midt i Frankrike og sør i Italia. Midt i Italia og sør i Frankrike så er det jo fra Italia

Elev6.6: De burde skrevet hvor

[ Elev5.6: Raskere, de burde skrevet hvor i Italia. De har jo skrevet det, økologisk.

Elev7.6: Nei det var ikke det

Elev6.6: Selges i løsvekt

[ Elev5.6: Oj den har stått på i tretten minutter allerede, vi har sittet å pratet ganske lenge

Lærer1: jada men det trenger dere ikke bry dere med

Elev5.6: Hva er greia med den her? Hva skal jeg med den?

Elev7.6: Sånn, ehm, kanskje visst vi. Kanskje selges med, selges med.

Elev5.6: Er det så mange epler igjen da? Vi har tre epler. Det har gått fort

Elev6.6: Hva står det på det siste?

Elev7.6: Selges med

Elev6.6: Da skriv vi her, løsvekt

Elev7.6: Hva skal vi ta nå?

Elev5.6: Vet ikke, hva med Granny Smith

Elev7.6: Granny Smith okei, produksjonsform

Elev5.6: Vi kan starte på kortreist, kortreist Italia

Elev7.6: ehm pris

Elev5.6: 24,90

Elev6.6: 24,90 det er billig

Elev5.6: 24, 90 pr kg. PR KG

Elev7.6: Kortreist ehm

Elev7.6: Hva skal vi ta nå da?

Elev5.6: Ankalmeik epler

Elev6.6: Änglamarkepler

Elev7.6: De er her ikke

Elev6.6: Nei de heter Gala

Elev5.6: Gala

Elev6.6: Oj pr kg er de ikke så dyrt, pr kg var det dyrt, pr pakke var det ikke så dyrt.

Elev5.6: Halvparten

Elev7.6: Pris

Lærer1: Hva slags kriterier har dere?

Elev5.6: Vi er snart ferdig

Lærer1: Snart ferdig? Hva slags kriterier har dere satt på?

Elev5.6: Kriterier kan du lese etterpå

Elev6.6: Det jeg synes er best står mellom Golden Delicious eller Gala, et av de. Fordi den her er veldig nære, økologisk. Den her er veldig langt unna, billig, økologisk. Den her er veldig nære, litt dyrere men kanskje litt sånn dobbelt så dyrt men

Elev6.6: Notodden Norge

Elev5.6: Er det et land eller en plass i Norge?

Elev6.6: Det er en plass i Norge.

Lærer1: Det er en plass i Norge ja.

Elev5.6: Okei, det var et rart navn på en plass i Norge

Elev6.6: Det er i Telemark

Lærer1: Det er det

Elev6.6: Telemark

Elev5.6: Alle som ser jakka mi tror jeg vil lande i xxx når jeg spiller Fortnite

[ Lærer2: Okei, da stopper jeg dere bittelitt igjen. Da vil jeg at dere skal lese opp kjøpt det som står under pris her. Der er det tre ruter. Har dere skrevet noe under pris?

Elev7.6: Skal vi ha med terningkast?

Elev7.6: Vi kan jo ha men terningkast men etter vi har smakt

Elev5.6: Skal vi smak?

Elev6.6: Ja det er derfor det er med kniver og skjærefjøl

Elev5.6: Oh yeah.

Elev6.6: Jeg kan skjære

Elev5.6: Jeg er smakemesteren

Elev6.6: Aroma, Aroma skal vi gjør nå

Elev7.6: Nå er vi ferdig med Granny Smith, Pink Lady, Golden Delicious og Gala

Elev6.6: Vi har glemt å skrive pris 38,90

Elev7.6: Nei jeg har skrevet det

Elev6.6: Da er vi på?

Elev5.6: Aroma, vi er snart ferdig Lærer2

Lærer2: Godt

Elev5.6: Vi har bare Aroma igjen

Lærer2: Oja så dere har tatt eple for eple dere?

Elev5.6: Ja

Lærer2: Det var lurt da

Elev5.6: Eple for eple

Elev6.6: Vi tar smak etter vi, skal vi smak egentlig?

Lærer2: Etterpå ja

Elev5.6: jei, hoho

Elev6.6: Hvorfor skriver du opp der

Elev7.6: Jeg lurte på det selv

Elev6.6: Du skal ikke skrive på smak enda da

Elev6.6: Hva sa du?

Elev7.6: Ingenting

Lærer2: En liten beskjed til alle. Nå når jeg har godkjent kriteriearket deres og dere skal begynne å smake. Det var noen som lurte på hvem som skal smake på hvilket eple og sånn. Og det løse dere helt selv. Dere velger selv hvordan dere skal smake, og dere kan smake på alle eplene alle sammen dersom dere vil det. Dere bestemmer selv fordi det er dere som er innkjøpsansvarlige. Dere må finne ut hvordan dere kan løse det med smak på best mulig måte.

[ Elev6.6: (Hvisker) Alle smaker på alle eplene

Elev7.6: Vi er ferdig

Lærer2: Skal vi se

Elev7.6: Vi skal ha terningkast etter vi har smakt

Lærer2: da kan dere smake da

Elev7.6: Hvilket eple skal vi start og smak da?

Elev5.6: Vi kan start med Golden

Elev6.6: Er det der Golden delcious?

Elev5.6: Ja det står bare Golden

Elev5.6: Det lysegrønne ja, Golden delcious er lysegrønn

Elev5.6: Eplet ble sånn

Elev7.6: jeg smaker bare

Elev5.6: mmh saftig og søtt

Elev6.6: Den her var saftig og søt.

Elev7.6: Hva gir dere den?

Elev5.6: En god femmer

Elev6.6: Jeg gir den en femmer også

Elev7.6: jeg også

Elev5.6: Da blir det fem på den, du har skrevet feil. Det er Golden

[ Elev7.6: oja

Lærer2: Hvor viktig er smaken i forhold til det andre?

Elev5.6: Det er ikke så viktig men det betyr litt da

Lærer2: Hvorfor er det andre mer viktig? Hva..

[ Elev5.6: Fordi natur og hva, hvor mye du ødelegger naturen er viktigere enn hvordan det smaker. Så lenge det er mat

Lærer2: Hva visst det smaker vondt da? Hva skjer med eplene da?

Elev7.6: De kastes

Elev5.6: Det betyr litt da

Elev6.6: Saftig og søtt

Elev6.6: Femmer til meg

Elev5.6: En femmer til meg

Elev5.6: Golden, neste eple?

Elev7.6: Det kan neste bestemme

Elev5.6: ehm, Pink Lady?

Elev6.6: Pink Lady, ja

Elev7.6: Hvilken er det. er det rosa?

Elev6.6: Den var ganske rød

Elev7.6: Jeg gleder meg, den ser ganske sur ut

Elev5.6: Jeg også

Elev5.6: Den sier at smaken er veldig god står den. Det sies at den er kjent for smaken.

Elev7.6: Den lukter litt annerledes

Elev6.6: Ja

Elev5.6: ja den lukter søtt

Elev6.6: Den lukter litt sånn rar

Elev5.6: Som blomster

Elev5.6: Vi prøver

Elev6.6: Smaker det ikke surt?

Elev5.6: Okei det er her Pink Lady den er sprø

Elev: mmm

Elev6.6: Den var god

Elev7.6: Den er litt sur

Lærer1: Var den litt sur?

Elev6.6: Det er Pink Lady ikke sant?

Elev7.6: Ja

Elev5.6: Ja, Pink Lady

Elev6.6: Den var sur og god

Elev5.6: Sur, sprø og god

Elev7.6: gjentar; Sur, sprø og god.

Lærer1: Hva med Golden som dere smakte på i stad?

Elev7.6: Den var søt og mild

Elev6.6: Du må jo skrive det, søt og mild

Lærer1: Siden du sa at den her var sprø, var ikke Golden sprø da?

Elev6.6: nei

Lærer1: Nei?

Elev5.6: Den var sånn mild og god, den var ikke sånn sprø som den her

Elev6.6: Jeg elsker den her

Elev7.6: Hva var det mer? Søt, sprø og?

Elev5.6: Pink Lady er søt og sprø. søt, sprø og saftig

Elev5.6: Den får en sekser av meg

Elev6.6: En femmer av meg

Elev6.6: Du må like den godt siden den fikk en sekser

Elev5.6: Ja den var god

Elev7.6: Den har jeg minst troa på.

Elev6.6: Jeg har troa på Gala, jeg har troa på den

Elev6.6: Siden Gala er laget i Norge, så den trone med frisk

[ Elev5.6: Den der kan ikke stå

Elev5.6: mm, og den var god

Elev6.6: Sprøtt

Elev6.6: Den var liksom lett å tygge igjennom den

Elev5.6: Også er den ganske saftig

Elev7.6: Hva var det da?

Elev6.6: Gala

Elev5.6: Saftig

Elev5.6: Myk

Elev7.6: Også var den liksom søt

Elev5.6: Liksom søt ja

Elev6.6: Okei

Elev6.6: Jeg gir den en firer

Elev5.6: Firer

Elev6.6: Jeg har faktisk gode forventninger til den der

Elev7.6: Jeg likte den her veldig god jeg, jeg likte dem to ganske godt

Elev5.6: Skal vi ta den?

[ Elev6.6: Så tar vi

Elev5.6: Aroma

Elev5.6: Jeg likte den ganske godt, den var så sprø

Elev6.6: Jeg likte den her best jeg

Elev6.6: Skal vi ta Aromaen nå

Elev7.6: Den er veldig søt

Elev6.6: Sleike du så kjenner du hvor søtt det er

Elev: mmh

Elev5.6: Å det var godt

Elev7.6: Nei det var sur

Elev6.6: Ja den er litt sur ja, sånn passe sur

Elev5.6: Ja var litt sur også

Elev6.6: Det var ganske søt-sur

Elev7.6: Det var Aroma. Søt, sur og saftig

Elev5.6: Femmer

Elev6.6: Femmer

Elev5.6: Femmer

Elev5.6: Okei, hvilken

[ Elev6.6: Granny Smith

Elev5.6: Den her forventer jeg mye fra

Elev6.6: ja

Elev7.6: Den der tror jeg ikke jeg kommer til å like fordi den ser veldig sur

[ Elev7.6: Ikke jeg

Elev6.6: Det er derfor jeg liker meg selv

Elev7.6: Jeg tar den minste jeg

Elev6.6: Er du klar?

Elev7.6: ja

Elev7.6: Den luktet ikke like surt da

Elev6.6: mm, slikkinga var god

Elev5.6: Prøv, prøv

Elev6.6: Vent litt ikke spis. Ser den ut som ei pølse?

Elev5.6: Ja den ser ut som en rar pølse.

Elev6.6: Det er godt



Elev7.6: Den der var surere synes jeg

Elev7.6: Jeg gir den her, hva gir dere den?

Elev5.6: Fem

Elev6.6: Jeg gir den en femmer, en god femmer

Elev7.6: Jeg gir den fire, fordi den var på en måte så tørr

Elev5.6: Men den var saftig da, den var saftig og sprø

Elev7.6: Jeg syntes den var sur

Elev7.6: jeg likte den veldig godt da

Elev5.6: Vil du ha en ekstra bit

Elev7.6: ja

Elev6.6: Jeg vil ha en ekstra bit av den her

Elev5.6: Pink Lady

Elev5.6: Jeg tar en liten ekstra bit jeg også.

Elev7.6: Vi er ferdig med hele skjemaet

Lærer2: Er dere det, så fint. Da er neste jobben deres nå; hvilket eple skal dere gå for og hvorfor.

Elev7.6: Okei da må vi bli enig

Elev6.6: Det står mellom Golden Delicious og Aroma til meg

Elev5.6: Til meg står det mellom Aroma og Pink Lady

Elev7.6: Pink Lady til meg også

[ Elev7.6: Til meg er det mellom Golden og

Elev5.6: Mellom Golden og Lady?

Elev7.6: Mellom Golden og Pink Lady?

Elev6.6: Eller mellom Gala og Golden Delicious

Elev7.6: Golden Delicious eller Pink Lady

Elev5.6: Aroma eller Pink Lady

Elev6.6: Hva med Golden Delicious?

Elev6.6: Det er økologisk

Elev7.6: Det er på en måte best for miljøet og best, oj jeg holdpå å spise klistermerket

Elev5.6: jeg glemte si i fra at du måtte ta av klistermerket, skal jeg gjøre det?

Elev6.6: Det blir Golden Delicious til meg

Elev5.6: Aroma

Elev7.6: Golden.. Pink Lady

Lærer2: Hvorfor ble det de sortene, hva var grunnen?

Elev6.6: Jeg liker Golden Delicious fordi den er litt sånn miljøvennlig og veldig billig.

Lærer2: Ojja billig ja, hvorfor er det bra at det er billig?

Elev6.6: Fordi da koster det ikke så mye. Da trenger jeg ikke å bruke så mye penger

Elev7.6: Til meg så er det Golden Delicious fordi den var billig, det er litt langt unna men ikke så veldig også var den veldig god.

Elev6.6: Også i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.

Lærer2: Det håper jeg. Kaan det, ja du må også få lov å si

Elev5.6: Til meg var det Aroma, den er ganske god også var den kortreist siden den er her i Norge, også var den ganske billig. Da bruker en ikke så mye penger.

Lærer2: Men kan det noen ganger være bra at noe er dyrt?

Elev7.6: ja

[ Elev6.6: Ofte er dyrere et tegn på kvalitet, men

Elev7.6: Til meg var det mellom Golden Delicious og Pink Lady fordi begge de var gode. Den var litt dyrere men de var ca like gode.

Lærer2: Hva visst en høyere pris betyr at bøndene har fått bedre betalt for eksempel. Si at det har sånn fairtrademerke på seg, kan det være et bra tegn da noen gang?

Elev5.6: Ja det er et bra tegn, for da har jo bøndene fått godt betalt for jobben sin.

Elev6.6: 25 kroner er ikke alt for billig men ikke alt for dyrt heller.

Elev5.6: Nei

Lærer2: Men dere må bli enige for et sånt felles valg da.

Elev6.6: Jeg stemmer for Golden Delicious

Elev5.6: jeg også

Elev7.6: jeg også

Elev6.6: Og Golden Delicious vant

Elev5.6: Jeg også tar Golden Delicious for den var ganske god

Elev6.6: Og vi må tenke fremover for i fremtiden kommer det sikkert miljøvennlige fly.

Elev6.6: Kan jeg få en til sånn der?

Elev6.6: Pink Lady

Elev7.6: Jeg også har lyst på det, en liten da

Elev5.6: Er det noen som har lyst på Golden Delicious?

Elev6.6: Ja

Elev7.6: Jeg har nettopp spist

Elev6.6: Pink Lady

Elev5.6: Golden er liksom ganske god, den er søt men den er så god. den er veldig søt, men så er den god også. Med litt sånn sur smak

Elev6.6: Også miljøvennlig, det er det viktigste.

Elev5.6: Også er den ikke så dyr heller da

Elev5.6: Også er den ikke så veldig langt unna

Elev6.6: Nei Italia er bare på andre siden av Europa, og Europa er et av de minste kontinentene, så

Elev5.6: Det er ikke så langt unna

Elev6.6: Det er litt da men

Elev6.6: Vi har kommet med svaret, Golden Delicious.

Lærer2: Hva var det som gjorde at den var bedre enn de andre?

Elev6.6: Miljøvennlig

Elev5.6: Den var miljøvennlig også er den ikke så langt unna da.

Lærer2: hvordan var den miljøvennlig da?

Elev6.6: Den er økologisk laget

Lærer2: Hva som er miljøvennlig med det da?

Elev6.6: At de ikke bruker sånne spraymidler for det kan ødelegge jorda har jeg hørt, har jeg lest

Elev7.6: Jeg har begrunnet svaret.

Lærer2: Oja si du det

Elev7.6: Kortreist, den er billig, den er ikke så langt unna og den er miljøvennlig.

Elev5.6: Da er vi vært fall ferdig

Lærer2: Da kan dere bare rydde sammen, pakke sammen og dra

Elev5.6: Hva skal vi gjøre med eplene?

Lærer2: Ta de med dere og spise dem

Elev5.6: jaa

## Vedlegg 10, Transkripsjon gruppe 3

Elev1.8: Det eneste norske eplet er Discovery, men det er så liten.

Elev2.8: Ja, norske epler er små.

Elev1.8: 44 kroner per pakke. 74 pr kg. 32 pr kg.

Elev2.8: Da må jeg vaske alle eplene egentlig.

Elev1.8: Så da er Pink Lady

[ Elev3.8: Men hvor stod Aroma

Elev4.8: Det jo bare fire.

(blar om)

Elev1.8: Ojja den er bak her.

Elev4.8: Ja, det var det jeg prøvde på.

Elev1.8: 32 kroner per liter.

Elev4.8: Når

[ Elev3.8: Neeei

Elev1.8/2.8: Hva?

Elev4.8: Det står ikke økologisk.

Elev2.8: Løs, løs, nei ikke løs, hvor mang har tatt på dem da?

Elev4.8: For det står ikke økologisk eller noe som helst. Det var ikke fra Norge engang.

Elev2.8: Den her var fra Italia.

Elev4.8: Ja det er den her også.

Elev1.8: Skal vi ha den?

Elev1.8: Økologisk, Delicious.

Elev3.8: Den lyse der ja.

Elev1.8: Ja jeg vet. Vent hvilken er Delicious?

Elev4.8: Er det ikke den? Golden

Elev2.8: Men, vi må ha skjærefjøl

Elev1.8: Er ikke det Golden Delicious?

Elev3.8: Ja det er Golden

Elev1.8: Ja. (Lengre pause) Hvilken er Pink Lady? Granny Smith ja. Konvensjonell, Italia, 32 kroner.

Elev3.8: Den var dårlig.

Elev2.8: Vi må se på størrelsen da.

Elev3.8: Vi hente skjærefjøl da.

Elev4.8: Ja

Elev2.8: En stor en.

Elev1.8: Pink Lady vinner ikke

Elev2.8: Hvorfor? (Lengre pause) Det er ingen som har tatt på den nesten.

Elev1.8: Golden Delicious

Lærer1: Har dere bestemt dere for kriteriene?

Elev2.8: Nei.

Elev1.8: Golden Delicious

Elev2.8: Hvor mange er det som har tatt på dem?

Lærer1: Det vil jeg at dere skal gjøre først.

Elev1.8: Jeg stemmer på Golden Delicious.

Elev2.8: Ja, men det er bare fordi den er grønn.

Elev1.8: Nei det er fordi den er italiensk, økologisk og billigst. Og alle vet at da er eplet xxx

[ Elev3.8: Kan vi vaske eplene

Lærer1: Ja

Elev1.8: (fortsetter) ja et veldig romantisk eple

Elev2.8: Det er veldig langt unna

Elev4.8: Det er ganske langt unna

Elev1.8: Ja Italia. Men visst du kjøper den fra Norge, men den er konvensjonell.

Elev4.8: Ja men det var jo den

Elev1.8: Økologisk

Elev3.8: Ja men den er jo fra Italia da.

Elev2.8: Ja det blir jo ikke noe veldig økologisk å kjøre med båt over hele Middelhavet.

Elev1.8: Ja men den er her allerede så

Elev4.8: Nei, den har jo reist.

Elev2.8: Ja den har jo blitt dårligere enn den var. Og mange har tatt på dem.

Elev3.8: Den ja, den er god. Kom igjen vi vasker den.

Elev2.8: Hva er Aroma?

Elev1.8: Den er ikke god.

Elev2.8: Kom igjen vi må vaske alle, vi skal smake på alle.

Lærer2 felles til klassen: Kom litt til ro, vent litt med å skylle dem. Nå hører jeg veldig mange som spør skal vi skrive det, skal vi skrive det? Bare så jeg understreker det. Dere velger selv hvilke kriterier dere skal sette. Dere velger selv hvordan dere skal vurdere dem opp imot

hverandre. Betyr smak mest? I forhold til pris? Eller betyr alt like mye? Dere selv som skal bestemme hvordan dere vurderer. Jeg har ikke noe med det her å gjøre. Det er dere som er innkjøpssjefene. Bare fortsett.

Elev1.8: hva smaker Aroma? På Aroma kan jeg skrive lukt på smak. Skjønner du? Fordi jeg er en Aroma.

Lærer2: Lukt ja, kan det også telle?

Elev3.8: Det er jo akkurat det samme

Elev2.8: Skjerpings

Elev1.8: Ikke sånn, det var en vits.

Elev2.8: La meg skjære opp.

Elev1.8: På Aroma kan vi skrive lukt.

Elev3.8: Ja, men vi må sette de på riktig plass.

Elev1.8: Bra at dere tørket dem først, siden det er papir.

Lærer1: Har dere laget kriteriene først?

Elev1.8: Ja

Lærer1: Er det kun de tre kriteriene dere skal gå ut i fra?

Elev2.8: Ehm...

Elev1.8: Også den her.

Elev2.8: Skal jeg skjære dem i to først?

Elev4.8: Ja

Elev1.8: 45 kroner. Vent vi har ikke sjekket opp

Elev2.8: Ojda.

Elev3.8: Du burde skjære den i fire.

Elev2.8: Ja jeg skal det.

Elev4.8: Mhm

Elev1.8: 45. Fillern jeg skrev det på smak, kan jeg låne viskelær.

Elev2.8: Den ble litt større.

Elev3.8: Du kan kanskje skjære vekk litt på den der da. Fordi den i midten der er ikke så veldig Delicious for å si det sånn.

Elev2.8: Det smaker rett og slett skit.

Elev4.8: Hvorfor har den ingen frø egentlig?

Elev3.8: Hvorfor er det ingen som smaker?

Elev4.8: Fordi folk ikke liker epler

Elev3.8: Det her er favoritteplet mitt

Elev1.8: Jeg vil egentlig ha Golden Delicious fordi den smaker sikkert best

Lærer2: Hvordan skal dere rangere dem i forhold til smak da?

Elev1.8/Elev3.8: Hvem som smaker best.

Lærer2: Skal dere bli enig, eller skal dere ta det en og en eller hvordan har dere tenkt å løse det?

Elev3.8: Vi blir enig

Elev2.8: Enig

Lærer2: Skal dere bare velge en som er best eller skal dere finne ut om en er likt bedre enn? Hvordan har dere tenkt det da?

Elev1.8: Vi skal finne ut hvem som er best med å ta to stykker samtidig. Også sier vi hvilken som smaker best.

Elev3.8: Hva men (Lengre pause) Vi kan jo ta en om gangen da

Lærer2: Men hva visst den som skårer best, skårer veldig dårlig på alt annet?

Elev2.8: Da er den jo ikke best

Lærer2: Hvordan avgjør dere hvem som er nest best og sånn da?

Elev2.8: Hvor langt den har vært.

Elev3.8: Hvor langt den har reist og sånn.

Elev1.8: Jeg synes den her hadde vært bra men den koster så veldig mye. Den koster bare så mye den her og Änglamark xxx xxx.

Elev1.8: Og den her er garantert svensk. Det er en svensk ø på den.

Elev3.8: Les om den Aromatingen. Fordi det er den vi smaker på nå.

Elev1.8: (leser) Aroma er Norges største eplesort. Aroma er en krysning mellom de mer tradisjonsrike sortene Filippa og Ingrid Marie. Utvikles i stadig nye varianter. Aroma passer særdeles godt som spiseeple, men like godt i matlaging og til juice.

Elev1.8: Okei få smake på den da.

Elev4.8: Det er et snackseple

Elev3.8: Ja den var liksom god

Elev2.8: Var sur.

Elev3.8: Ja den var veldig god, sur i starten men etter hvert når en spiste mer av den så var den ikke sur lengre.

Elev1.8: Hæ? Å det var dumt.

Elev2.8: Den var god

Elev3.8: Jeg liker ikke sure ting

Elev1.8: Ja

Elev4.8: Den var god

Elev1.8: Sure epler er best

Elev4.8: Kutt den i to så tar vi.

Elev1.8: Jeg dømmer den her sur nok.

Elev2.8: God

Elev1.8: Kanskje Aroma vinner

Elev3.8: Vi må skrive hva vi synes om den da.

Elev2.8: Smak

Elev1.8: 45 hæhæ

Elev2.8: Sur og god

Elev1.8: Litt sur

Elev4.8: Den var ganske sur, lenge egentlig

Elev2.8: Nei men den er god

Elev4.8: Og billig

Elev1.8: Hvordan skrives god?

Elev2.8: G-O -D

Elev1.8: God og selvfølgelig må vi skrive det viktigste

Elev2.8: La oss egentlig smake på den lille

Elev3.8: Ja, det var egentlig christmas, var så spent fordi den var så søt og liten.

Elev2.8: Hva skrev du?

Elev1.8: Sur, god og at Elev1.8 likte den.

Elev3.8: Alle likte den.

Elev1.8: Jeg fikk med det viktigste.

(Kutter opp Discovery)

Elev3.8/4.8: Oj, herregud.

Elev1.8: Jeg trur jeg stemmer på denne

Elev3.8: Litt kult da.

Elev1.8: Litt rosa.

Elev3.8: Ja det er kult.

Elev4.8: Hva slags stoffer har de hatt i den?

Elev3.8: Trur ikke de har hatt noen stoffer i den, stod at den var økologisk.

Elev1.8: Selv om den er rosa betyr det ikke at den har stoffer i seg.



Elev3.8: Nei det kan jo være på grunn av skallet for eksempel.

Elev1.8: Oh Elev2.8 vi kaster frøene ut vinduet da.

Elev3.8: NAAM.

Elev3.8: Den var litt sånn god med litt fake smak egentlig. Jeg synes den var litt sånn xxx i starten.

Elev1.8: Okei nå skal jeg spise den. Elev2.8

Elev4.8: Mini var god

Elev2.8: Der er din bit

Elev1.8: Ojja da er det her også min bit.

Lærer1: Hvordan smakte Discovery? Smakte den bra?

Elev1.8: Den var ikke sur i det heletatt

Lærer1: Det var ikke surt?

Elev3.8: Nei

Elev2.8: Det var tyggegummi

Elev1.8: Jeg har smakt den der før jeg liker den ikke.

Elev4.8: Den er god

Elev2.8: Den smaker ikke ekte.

Elev4.8: Jeg liker tuslete epler

Elev1.8: Hva mener du med det?

Lærer1: Ja hva mener du med at det ikke smaker ekte?

Elev1.8: Hva er et ekte eple liksom?

Elev2.8: Det skal være litt surt

Elev3.8: De har sikkert trivdes så dårlig

Elev2.8: Det smake nesten ingenting

Elev1.8: Jo

Elev4.8: Det smake liksom

Elev3.8: Det er veldig kjedelig smak

Lærer1: Dere syntes det smakte litt lite?

Elev3.8: Litt kjedelig egentlig,

Elev1.8: Den var god men den var veldig kjedelig

Elev4.8: Er jeg den eneste som likte den?

Elev2.8: Tørt

Elev3.8: Den var god da, men den var litt sånn kjedelig

Elev2.8: Den virka litt tørr

Elev1.8: Her er noe vi ikke har tenkt på. Barn i første til tredje er irritert seg kan jo kaste vekk eplene sine visst de får store epler, så vi burde kanskje ha mindre også. Fordi barn hater å bære store ting og kommer til å spørre andre om å bære det og alle vil jo si nei til det fordi dem ikke liker hvor sur de er. Så kommer de til å kaste de i skogen som beviser at de er bedre. Også blir dem sulten og klage på alle andre også må vi gi dem det.

Elev3.8: Granny neste for nå har vi nesten bare tatt røde epler.

Elev4.8: Elev1.8, skriv om den da.

Elev1.8: Hvilken?

Elev4.8: Den mini

Elev2.8: Den er kjedelig

Elev3.8: Skriv at den smakte litt kunstig.

Elev4.8: Det navnet som begynner på Å.

Elev1.8: Åja. Det er ingen her

Elev4.8: Joda den er der skjønner du.

Elev1.8: Änglamark

Elev4.8: Ja

Elev1.8: 45 kr for en pakke, og en pakke har sånn åtte stykker i seg.

Elev3.8: Skriv at den smakte litt kunstig

Elev1.8: Kunstig? Hva mener du med det

Elev3.8: Kunstig, smaken var litt kunstig. Smake liksom som de er laget som vi kjøpte dem.

Elev1.8: Ja vet vi at det faktisk er det eple som er det?

Elev3.8: Ja

Elev2.8: Vi har ikke spist noen klistermerker nå?

Elev3.8: Godteri det er kunstig

Elev4.8: Eeh neeei.

Elev1.8: Det her eplet det er ikke fake. Det her er økologisk.

Elev3.8: Ja men det kan jo smake kunstig selv om, det kan vær ekte selv om.

Elev1.8: Okei greit

Elev2.8: Vi skulle hatt en maskin som tok bort epleskrottene.

(småskravling)

Elev1.8: Det er litt rart å skrive at det smakte kunstig når det er økologisk.

Elev3.8: Jeg tror ikke eplet er økologisk.

Elev1.8: Jo det står det

Elev3.8: Jeg tror ikke på det

Elev1.8: Det kan være at the goverment lyger til oss, dem vil ikke at vi skal vite at vi spiser kunstige epler. .... Du vet at det er dritstrengte regler på det her i Norge? Det her er også norsk så visst de hadde løye om det så hadde de kanskje

Elev4.8: Er ikke dem sur da?

Elev3.8: Smakt nesten ingenting

Elev4.8: Den her var jo ikke sur i det heletatt.

Elev3.8: Det her smakt INGENTING!

Elev2.8: Den ser saftig ut

Elev3.8: Sånn seriøst ingenting

Elev1.8: Dere er sikkert bare sure ideen.

Elev4.8: Han tenke bare på smaken

Elev3.8: Smakt ganske lite egentlig

Elev2.8: Jeg likte den her jeg

Elev4.8: Ja jeg likte også den her

Elev3.8: Smak på den grønne da Elev1.8

Elev1.8: Den var mer søt enn sur

Elev3.8: Ja

Elev3.8: Smakte nesten ingenting

Elev4.8: Smakte bare bittelitt søtt

Elev1.8: Mhm

Elev3.8: Jeg liker fortsatt Aroma best

Elev4.8: Jeg syntes den var god egentlig

Elev2.8: Smakte gammelt

Elev3.8: Ja den smake litt som at den har stått litt for lenge

Elev4.8: Ja

Elev1.8: Noen ganger aner jeg ikke hva dere snakker om

Elev4.8: Det kan jo hende at det har det

[ Elev1.8: Dere sa at det økologiske eplet smakte kunstig, mens det konvensjonelle, sur og god.

(Latter)

Elev4.8: Hva står det om det Golden eplet da?

Elev1.8: (Leser) Golden Delicious er fast, saftig og Aromatisk, og smaker mildt og søtt. Dette er manges favoritt!

[ Elev1.8: Det her er dårlig skrevet

Elev1.8: (Leser) Eplet er herlig å spise som det er, men egner seg også godt til oppvarming, for eksempel i paier og kaker, bakt og i eplesaus.

Elev1.8: Jeg liker ikke epler i eplesaus

(Knising)

Elev3.8: Eplet smaker som det har stått for lenge

Elev1.8: Og nå den dyre, vent var det her den dyre?

Elev4.8: Det der er Pink Lady

Elev1.8: 48... 41 kroner

Elev2.8: 44

Elev3.8: Den der er god

Elev1.8: 41

Elev2.8: Men det er for en sekspakning

Elev1.8: Ojja jeg synes at den Golden Delicious smaka (harker)

Elev2.8: Kjedelig

Elev1.8: Kjedelig

Elev3.8: Den er litt kjedelig, men sånn

Elev2.8: Virker gammel

Elev1.8: Kunne trengt litt salt, også kunne vi ha tatt litt mer bbq

Elev3.8: Kunne vært nyere

Elev4.8: Hørtes hard ut

Elev1.8: Nyere? Hvordan vet du om den er gammel? Jeg har smakt sånn der tusen ganger det smaker alltid det samme. Kjedelig, men

(Mye bakgrunnsstøy)

Elev1.8: Saftig

Elev2.8: Å jeg skjærte midt igjennom

Elev1.8: Kjedelig men saftig og søt, skrev jeg på Golden delicious. Okei den her er fransk og den er konvensjonell. Vent.

Elev4.8: Den smaker pære

Elev2.8/3: Ja

Elev1.8: Det her er økologisk italiensk

Elev4.8: Jeg føler at den her kommer til å være xxx.

Elev3.8: Ja jeg også gjør det

Elev1.8: Det her beviser egentlig bare at

Elev3.8: Jeg vil bare at den skal være

Elev1.8: En liker bedre konvensjonelle epler fordi de begge økologiske fikk bare low rating. Som kjedelig men søt på smak. Smake kunstig. Det er det jeg ikke skjønner, økologisk men smaker kunstig. Fordi de her er jo laget for at en skal like dem bedre. Så du kan ikke si at de her er... smake på det rosa.

Elev4.8: Det smaker bare xxx.

Elev1.8: Det er for epler, bordet er bedre

Elev4.8: Bordet er bedre?

Elev2.8: Jeg tror du tok den gamle biten

Elev1.8: Ojja. Sikkert

Elev3.8: Jo det der er den Golden tingen.

Elev1.8: Ah

Elev4.8: Nå har vi Pink Lady

Elev1.8: Den her var litt surere

Elev3.8: Kanskje ta av klistermerket først

Elev2.8: Man skal spis klistermerket, det er sunt

Elev4.8: Ja okei greit da jeg tar biten, men det er lim på den

Elev2.8: Det er sunt

Elev1.8: Lim er ikke sunt man blir høy av det.

Elev4.8: Ååh den var god

Elev3.8: Mmmmh, NAM

Elev2.8: Det var det beste eplet

Elev1.8: Ja, ojja du spiste ikke klistermerket

Elev4.8: De er dyre da.

Elev1.8: Jeg synes epler faktisk er en veldig god ting.

Elev4.8: Er Pink Lady økooo

Elev1.8: Se epiq apple fails. Det har gått ti minutter. Nei atten

Elev4.8: Det her er ikke økologisk engang.

Elev3.8: Fra Frankrike

(AU)

Elev3.8: Det her har reist ganske langt egentlig

Elev1.8: Okei hva synes dere om Pink Lady?

Elev4.8: Den var god men den er liksom ikke økologisk og den er fra Frankrike.

Elev2.8: Ja, men det går bra

Elev3.8: Hvorfor liker vi bare de konvensjonelle

Elev1.8: Tingen der likte den ikke

Elev4.8: Dem er kunstige

Elev2.8: Det er den beste hittil, helt ærlig

Elev1.8: Okei, Pink Lady

Elev2.8: Beste hittil

Elev3.8: Ja

Elev1.8: Jeg er ikke enig da, Aroma var bedre

Elev2.8: Tre mot en.

Elev1.8: Den var bare surere

Elev2.8: Ja

Lærer1: Var Pink Lady surere enn Aroma? Eller omvendt

Elev1.8: Hæ? Aroma var surere enn Pink Lady

Elev4.8: Han liker sure ting

Elev1.8: Nei, jeg hater sure ting. Men i epler så er det veldig godt

Elev4.8: Hverken Aroma eller Pink Lady er økologisk da

Elev3.8: Vi liker bare sånne kunstige

Elev4.8: Konvensjonelle, ja tingen der

Elev1.8: Også sir dem at de økologiske tingene smaker kunstig.

Lærer1: Så dere syns de økologiske smaker kunstig?

Elev1.8: NEI, dem gjorde det, jeg er ikke enig i det heletatt

Lærer1: Nei

Elev2.8: Men du er ikke enig i noe av det vi sier uansett

Lærer1: Hva gjør at du ikke er enig da?

Elev1.8: Fordi jeg har smakt den før

Lærer1: Fordi du har smakt den før?

Elev2.8: Og da måtte du spis den

Elev1.8:Jja, veldig godt. Var ikke sur da. De økologiske tingene smakte ikke surt, mens de vi har spist nå som ikke er økologisk har vært på den sure siden. Jeg tror det er fordi dem er laget fordi vi skal like dem bedre. Mens de her økologiske er mer laga fordi de skal være sunnere, på måte sunnere og større sånne karbohydrater.

Lærer1: Er det sunnere med økologisk?

Elev2.8: Det er ikke sikkert

Elev1.8: Ikke nødvendigvis, men det kan være visst du vet hva du kjøper

Lærer1: Jaha, hva mener du med det da?

Elev1.8: Liksom mange økologiske ting bare kan være økologiske ved at det ikke er gjort noe med det. Som økologisk sjokolade eller noe sånt. Men det betyr ikke at det er sunt. Men det kan være at de har fikset litt på det så det skal smake bedre liksom. Som å ta i sukker i det eller noe

Lærer1: Når det er konvensjonelt ikke økologisk er det det du tenker på?

Elev1.8: Men noen ganger kan det være det samme økologisk, bare at dem er laget i Norge. Så det handler egentlig mer om at du vet hva du kjøper. Så langt har de økologiske faktisk vært mindre sur.

Lærer1: Men har det noe å si om eplet er økologisk eller om det er konvensjonelt?

Elev2.8: For meg nei

Elev1.8: Ikke nødvendigvis

Lærer1: Har det noe å si for valget deres?

Elev2.8: Nei

Elev4.8: Nei, egentlig ikke

Elev1.8: Vet ikke. Jo den var surere

Lærer1: Dere legger sterk vekt på smak hører jeg?

Elev4.8: Ja

Elev1.8: OG pris

Lærer1: Smak og pris

Elev1.8: Aroma var en av dem billige

Elev4.8: Vi to liker søte epler, mens de liker veldig sure epler.

Lærer1: Ja, har dere prøvd å tatt hensyn til bærekraft da?

Elev2.8: Nææh

Elev4.8: Litt

Lærer1: Hva slags hensyn til bærekraft har dere tatt da?

Elev1.8: Aroma fra Norge, så da stemmer jeg på den.

Lærer1: Okei, fordi den er

Elev1.8: Billigere, Norge

Lærer1: Kortreist

Elev3.8: Likte Pink Lady veldig godt men det er litt dumt at den er tatt helt fra Frankrike da.

Elev2.8: Det her er den sureste.

Elev1.8: Nå må jeg skrive på Pink Lady at den er

[ (Reaksjoner på surt eple)

Elev1.8: Herregud vi tar ikke Pink Lady fordi den er dyr og den ikke er økologisk

Elev4.8: Og vi tar i alle fall ikke Granny

Elev3.8: Nei ikke Granny

Elev1.8: Hæ?

Elev4.8: Elev1.8 Smak på den da

Elev1.8: Ja jeg skal det

Elev3.8: Den er kjempesur

Elev2.8: Du blir tørr i munnen av den

(Bekreftelse)

Elev1.8: Smak... faste epler

Elev4.8: Den er fra Italia da drar den enda lengre enn Frankrike ja

(Sier seg enige)

Elev1.8: Er Italia lengre vekk enn Norge, har dere ikke fulgt med i samfunnsfag?

Elev4.8: Det er lengre vekk enn Frankrike

Elev3.8: Ja

Elev1.8: Faste epler med bra smak. Okei nå skal jeg prøve den her

Elev2.8: Jeg går for Pink Lady

Elev4.8: Jeg også

Elev1.8: Nei den er drittdyr

Elev3.8: Jeg også

Elev1.8: Pink Lady koster

Elev2.8: Ja, men den smaker

Elev1.8: 40 kroner og er ikke økologisk

Elev3.8: Ja, men den smakt så bra

Elev2.8: Ja, men det er sekspakning

Elev1.8: Jeg går for Aroma

Elev2.8: Og det er nesten ingen andre som har tatt på de eplene visst du går i butikken så er det mange med skitne bakterier som driver å tar på eplene.

Elev4.8: Hvem stemmer for Pink Lady? Det er tre mot en

Lærer2: Okei, da må jeg stoppe dere litt. Dere skal få lov å fortsette etterpå. Bare se hit

[ Elev1.8: Ja men det er helt sykt, det betyr syv tusen kroner mer i pris.

Elev2.8: Okei



Lærer2: Men nå har dere fem minutter igjen, nå ønsker jeg at dere skal bruke litt tid på når dere skal bestemme en type eple. Hvorfor er det akkurat det eplet som er det beste. Hvilke kriterier teller mer enn eller mindre enn andre, eller teller alle like mye? Da vil jeg at dere skal begrunne i gruppa nå. Argumentere for og imot hva er viktigst eller hva er like viktig når dere skal komme til et innkjøpssvar til rektor. Også ser jo jeg etter hvem som faktisk er seriøse innkjøpssjefer og det er veldig mange av dem. Elev1.8 spurte jo om han fikk bedre karakter om han var med på forskningsprosjektet og selvfølgelig får dere bedre karakter dersom dere er seriøse innkjøpssjefer sånn som gruppa di er Elev1.8. Spørsmål?

Lærer2: Det er ikke sikkert men epler har som regel samme typer vitaminer og mineraler i seg. Men det er ikke sikkert det er likt nei. Men jeg tviler på at det er så veldig store forskjeller uten at jeg vet så mye om det. Men det var et veldig godt spørsmål. Skal man ta hensyn til det. Stod det noe om det på arket? Det er jo noe vi kunne gjort ved en senere anledning, diskutert næringsinnholdet i hvert enkelt eple. Det er noen som har nevnt mengde og volum her. Men da har dere fem minutter igjen til å komme med et svar.

Elev4.8: Pink Lady

Elev2.8: Best på smak

Elev1.8: Okei men nå skal jeg si. Aroma

Elev2.8: Ja men vi er jo ikke enige med deg.

Elev4.8: Begrunn svaret

Elev1.8: Punkt 1, Pink Lady er 45 pr kg. Og 40 pr pakke mens Aroma er 32 pr pakke, og det blir jo syvtusen kroner mer visst vi kjøper 1000 av dem. Og det er jo sinnsykt

Elev2.8: Okeii

Elev3.8: Det er jo ingen som kjøper 1000 av den uansett

Elev1.8: Okei men det er ikke poenget. Det er visst det hadde vært en tur. Dere ser på det som at når en smake bedre så er det verdt syvtusen kroner mer.

Elev2.8: Ja men

[ Elev1.8: Og Pink Lady er fra Frankrike, som også er et dårlig punkt. MEN Aroma er fra Norge som betyr at frakta er liten, som det sikkert er mer xxx.

Elev2.8: Men det er flere som har tatt på dem da.

Elev1.8: Ja men vi bare skylle dem

Elev2.8: Kan vi skylle bort visst en mann har sykdommer også tar han på det, skal en klare å skylle bort det?

Elev1.8: Ja en gjør jo det

Elev2.8: Nei det er derfor bedre å kjøp pakker

Elev1.8: Siste punkt. Pink Lady og Aroma er konvensjonell og det betyr at så langt har Aroma også en fast smak som er i nærheten av Pink Lady, billigere og at den kommer fra Norge. Så derfor hadde det vært smart å tenke på hvilket eple som har minst pris. Visst dem er så like allerede.

Elev2.8: Det er ikke økologisk uansett

Elev1.8: Nei det var det jeg sa

Elev2.8: Det blir sprøytet, sendt med lastebil

Elev3.8: Det er ikke sikkert

Elev1.8: Men vil dere betale syvtusen ekstra for ettusen epler?

Elev2.8: Ja, fordi mamma si at jeg bryr meg ikke om prisen så lenge det smaker bra.

Elev3.8: Men Elev1.8 Pink Lady kommer i slike pappbokser, mens de eplene der kommer i plastikkposer, og plastikk er ikke bra for miljøet.

Elev2.8: Ja, og det eplene er pakket inn i er tynn plastikk.

Elev1.8: Okei jeg må gå å observere

Elev2.8: Det står jo her

Elev2.8: Ja det er tynn plastikk

Elev4.8: Det er tynn plastikk, og det andre er

Elev1.8: Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt

Elev4.8: Mhm, det er bedre for miljøet.

Elev2.8: Ja

Elev1.8: Men størrelsen på Aroma er på en måte større og begge er i plastikk.

Elev3.8: Pink Lady er større

Elev1.8: Og faktisk så

Elev2.8: Det der er tynn plastikk og det er ikke plastikkposer.

Elev1.8: Du kan hold i eplet så du treng ikke plastikk teknisk sett, så egentlig er det null plastikk.

Elev2.8: Da blir det enda mere bakterier.

Elev1.8: Ja, men visst du holder i de og kjøper de så går det bra fordi du skyller de etterpå.

Elev4.8: Ja men det kalde vannet fjerner jo ikke bakterier

Elev2.8: Nei

Elev1.8: Nei bruk varmt vann

Elev3.8: Nei med det smaker ikke godt

Elev2.8: Men da tilsetter du enda mer bakterier til da fordi det er bakterier i varmt vann

Elev3.8: Og det har ligget i en varmtvannstank og du vet ikke hvor ren den er

Elev2.8: Nei

Elev1.8: Kaldtvann har også ligget i en kaldtvannstank.

Elev2.8: Og rørene er jo rusta og sånn kan dem bli ført.

Elev1.8: Begge rørene er rusta

Elev3.8: Så Pink Lady trenger du egentlig ikke å skylle. Fordi folk har jo liksom ikke drevet å tatt på dem og sånn.

Elev1.8: Hvordan vet du det?

Elev3.8: Fordi dem har pakka dem inn så godt. Så folk på butikken ikke får tatt på dem og sånn

Elev1.8: Ojja mmh

Elev2.8: Nå er jeg ferdig.

Elev2.8: Skal man få aids eller skal man ikke få aids?

Elev4.8: Eeeeh

(Knising)

Elev1.8: Ja men aids kommer igjennom blodet.

Elev3.8: Hva har det med saken å gjøre?

Elev2.8: Jeg kommer til å få xxx

Elev2.8: Men uansett

Elev1.8: Eplet passer best til steking og baking. Men er kanskje aller best som det er. Det er et fantastisk spiseeple. Okei da får du poeng for å vær fantastisk. Pink Lady er sprøtt

Elev2.8: Fortsatt tre mot en

Elev1.8: Dyrt da . Og er en svært søt og Aromatisk smak og duft. Selges i pappbeger med tynn plastfolie rundt. Seks epler per pakke.

Elev4.8: Okei men vi må begrunn svaret, hvorfor skal vi kjøpe Pink Lady.

Elev2.8: Fordi det ikke er mange som har tatt på det som vi vet.

Elev1.8: Vi burde kjøp Pink Lady for syvtusen kroner for litt tarmbakterier som ikke er farlig for deg. Men jeg synes vi burde gjør det.

Elev2.8: Okei da er vi enig. Jeg vet du er sarkastisk men.

Elev4.8: Hva skal vi skrive som begrunnelse?

Elev1.8: Det er mindre bakterier

Elev2.8: Og at det ligger i pappboks med tynn plastikkfolie i stedet for en plastpose.

Elev4.8: Og det er bedre for miljøet

Elev2.8: Ja, kanskje ikke frakta er det men om noen år.

Elev1.8: Deres begrunnelse er enda verre enn min. Vil betale syv tusen kroner ekstra for å ha tynn plastikk eller vil du betale syvtusen kroner mindre for litt tykkere.

Lærer1: Må dere ha plastikk da?

Elev1.8: Nei, se det er det som er poenget mitt du trenger ikke plastikk

Elev2.8: Det er jo plastikkposer

Elev1.8: Jo men du kan jo ha med egen. De selger jo til og med egne til det.

Elev4.8: Det er litt mer ork da.

Elev1.8: Mer ork? Vet du hva som er mer ork? Å ta papp og plastikk rundt et eple

Elev2.8: ja men det er det ikke vi som gjør

Elev3.8: Men for en hel skole da, hvor mange sånne poser må du kjøpe da?

Elev2.8: Og du får ikke, det er løsvekt da er det flere som tar på dem og sjekke om de er bra og visst det ikke er bra så legger de dem tilbake.

Elev1.8: Det er jo derfor dem anbefaler å skylle eplene. Dem sett det jo på dem. De sier det i tillegg det er ingen stor hemmelighet dem prøver å holde.

Elev2.8: Nei men du får ikke bort alt i kaldt vann

Elev1.8: Ja bruk varmt vann da

Elev2.8: ja men det er bakterier i varmt vann

Elev1.8: Det er også bakterier i kaldt vann. Bare ikke like raske

Elev2.8: Ja

Lærer2 tar oppsamling med klassen

Nå skal dere få begrunne valget, så er jeg spent på hva hver enkelt gruppe går for.

Lærer2: hva valgte dere?

Elev2.8: Pink Lady

Lærer2: Steike ta, dette hadde jeg aldri trodd. At det er fire forskjellige varianter, det synes jeg er artig. Okei få hør deres begrunnelse.

Elev2.8: Ehm, ojja fordi dem smakt godt, og de kom i papp og tynn plast i stedet for plastikkposer.

Lærer2: Okei emballasje skriver jeg. Ja, flere?

Elev1.8: Men jeg var egentlig uenig dem. Fordi jeg syntes Aroma var best

Lærer2: Hvorfor

[ Elev1.8: Fordi den er større, nest størst under det Grannyeplet. Og du kan faktisk velg å ta å kjøp sånn liten bag som ikke er laget av plastikk til dem. Og bruk den i stedet for plastikkposer. Og dem er faktisk billigere. Sju kroner billigere pr kg og dem er større også er dem syntes jeg dem var saftigere også hadde de mer smak enn Pink Lady.

Lærer2: Da er det tydeligvis flere grupper der en er uenige. Det er jo ikke så rart forsåvidt. Neste gruppe.

ElevY: Vi valgte Aroma fordi den hadde bra størrelse og bra smak. Og den var ganske billig. Og den selges i løsvekt, og den kommer fra Norge.

ElevX: Aroma fordi vi syntes den smakte beste i blindetesten.

Lærer2: Stopp litt der, dere kjørte blindtest også? Hvorfor det?

ElevX: Fordi da er det den som faktisk smaker best og ikke synet som avgjør.

ElevZ: Pluss at visst du vet at eplet ikke er så mye bra i og sprøtetmasse stoffer i. Så kan en tenke at det på en måte er verre eller dårligere. Når du smaker på det så sier du til deg selv at det er dårligere.

ElevX: Også er det liksom på delt førsteplass med xxx. Også selges det i løsvekt også er det kortreist. Også var det best i alt eller delt best foruten at den er konvensjonell .

Lærer2: Ja så det var det som trakk litt ned mente dere eller?

ElevX: ja det trakk litt ned men det veie opp med xxx xxx.

ElevY: Det behøve ikke selv om det er konvensjonelt så behøve det ikke å være det verste eplet fordi det betyr bare. Det betyr ikke at det er masse forskjellige kjemikalier, det kan vær litt sånn sprayet med mygg eller sånn billespray.

Lærer2: Og selv om kjemikalier, at sprøytemidlene er kunstig framstilt i et laboratorium så behøver dem ikke være dårlig for landbruket selv om. De kan føre til større avlinger og bærekraftmålet om å utrydde fattigdom kan komme nærmere å bli oppfylt.

ElevY: Og pluss at det blir dyrket opp på et bestemt sted

Elev2.8: Vi må stå for det vi si, vi kan ikke trekke oss

Elev1.8: Den med mest plusser er jo bokstavelig talt Aroma. Den er større, billigere og i Norge. Resten er helt likt. Smaken er så ikke bedre, spiser du Aroma får du sur, søt og saftig. Men visst du spiser Pink Lady så er den bare mer

## Vedlegg 11, Transkripsjon gruppe 4

Elev7.8: Den her Pink Lady de selges jo i pappbeger med tynn plastfolie rundt. Seks epler per pakke, og det er vel dyrere enn i løsvekt tenker jeg?

Elev5.8: Jeg vet ikke jeg.

Elev7.8: Fordi de her Pink Lady er ikke i løsvekt, tror jeg ikke.

Prater om prisene på eplene, peker på eplene mens de prater

Elev7.8 : Da er den her billigere og bedre i naturen, tenkere jeg. Bedre for miljøet. Fordi de her har ingen plastfolie rundt seg. Fordi jeg tenker at de her Pink Lady selges jo i pappbegergreia.

Elev6.8 : Det står her at det er italiensk. Er ikke Marlene et norsk merke?

Lærer2: Nei, du ser det står Syd-Tyrol der, det er et område i Sør-Europa. Der det er veldig mye epleproduksjon.

Elev6.8 : Hvor er Aroma?

Elev7.8: Jeg tenker at Pink Lady ikke er så bra for miljøet visst den selges i pappbeger og tynn plastfolie rundt.

Elev6.8 : Hvor kommer Aroma fra da?

Elev7.8 : Okei så den er ikke så bra for miljøet og den er dyr. Da er jo egentlig den best da (peker på noe).

Elev6.8 : Hvorfor er Aroma bakpå?

Elev5.8 : Pink Lady er fra Frankrike da.

Elev7.8: Pink Lady er ikke miljøvennlig.

Elev5.8: Aroma er Norges største eplesort.

Elev6.8: Ja Aroma er norsk. Men se på deres da, de har en gigantisk en.

Elev6.8 : De her tre er like billige (peker) per kg

Elev7.8 : Okei men da kan vi ta bort de her da.

Elev5.8 : Og det der er norsk

Elev7.8: Er det norsk?

Elev6.8: Ja det er norsk.

Elev5.8: Og det her er italiensk men økologisk.

Elev7.8 : Trenger det å være norsk da?

Elev6.8 : Ja fordi da er det kortere kjøre

[ Elev5.8 : Nei det der er ikke økologisk, men det der er økologisk.

Elev6.8 : Og da bruker en ikke drivstoff for å få det fraktet. Det trenger vært fall å vær

norsk.

Elev7.8 : Da er det, da kan vi bare ta bort dem tre (peker) også har vi de her to nå.

Elev7.8 : Det er norsk men ikke miljøvennlig, og det er italiensk men miljøvennlig.

Lærer2 felles til klassen: Kom litt til ro, vent litt med å skylle dem. Nå hører jeg veldig mange som spør skal vi skrive det, skal vi skrive det? Bare så jeg understreker det. Dere velger selv hvilke kriterier dere skal sette. Dere velger selv hvordan dere skal vurdere dem opp imot hverandre. Betyr smak mest? I forhold til pris? Eller betyr alt like mye? Dere selv som skal bestem hvordan dere vurdere. Jeg har ikke noe med det her å gjøre. Det er dere som er innkjøpssjefene. Bare fortsett.

Elev7.8: Ja okei så det her er ikke miljøvennlig? Eller var det det?

Elev5.8 : Det er det

Elev6.8: De to er italiensk, men det er norsk og ikke miljøvennlig.

Elev7.8 : Okei, men da kan vi ta bort den og den og den da. Fordi den her er vært fall ikke miljøvennlig. Fordi den selges

Elev6.8 : Men den her har sorte flekker.

Elev7.8 : Det spiller ingen rolle visst det er godt eller jo det gjør jo det da

Elev5.8 : Jo

Elev5.8: Det er jo skikkelig godt det er det beste eplet i verden.

Elev6.8 : Det grønne?

Elev6.8 : Æsj jeg liker ikke det grønne, det er for surt

Elev7.8 : For eksempel den der den vet vi ikke er miljøvennlig fordi den selges med tynn plastfolie rundt.

Elev6.8 : Jeg liker Aroma best

Elev6.8 : Æsj jeg liker grønne

Elev7.8 : Men er det bare den som selges i pappbeger

Elev7.8: Ja det er bare den, de andre selges i løsvekt

Elev6.8 : Det var vel en til?

Elev5.8 : Ja det. (peker)

Elev6.8: Ja men den har vi tatt vekk likevel

Elev7.8 : Og den skal vi ta vekk den fordi den ikke er miljøvennlig?

Elev6.8 : Da ville jeg valgt den her da.

Elev5.8: Men da er egentlig den best da



Elev6.8: Ja den her er best

Lærer1: Kan dere nevne eplene med navn? Så blir det enklere når jeg skal høre på det senere

Elev7.8: Oja ja

Elev7.8: Da er kanskje den her, Aroma

Elev6.8: Aroma er sunnest

Elev7.8: Ja eller

Elev6.8: Den er ikke akkurat så veldig sunnest men

[ Elev7.8: Den er jo norsk også er den miljøvennlig, også er den i løsvekt

Elev5.8: Pink Lady og Discovery er ikke i løsvekt

Elev7.8: Nei og den her er ikke miljøvennlig

Elev7.8: Så Granny er ikke miljøvennlig

Elev6.8: Og Golden

Elev7.8: Okei så Discovery og Pink er tatt bort og Granny og Golden. Så da

Elev6.8: Da har vi bare Aroma igjen

Elev5.8: For Golden var, ojja så vi har bare Aroma igjen

Elev7.8: Fordi Aroma er norsk, miljøvennlig

Elev5.8: Nei det er konvensjonelt ikke økologisk

Elev8.8: Nei men hva er økologisk da?

Elev5.8: Det her

Elev8.8: Er den der økologisk?

Elev7.8: Den kommer fra Italia

Elev7.8: Golden kommer jo fra Italia

Elev8.8: Ja men er den der økologisk?

Elev6.8: Aroma er ikke økologisk

Elev5.8: Nei, nei nei nei de andre er ikke det.

Elev6.8: Aroma er jo begge da

Elev6.8: Husk å bruk navnet på eplene.

Elev5.8: De to er norsk

Elev7.8: Okei så det står mellom de to nå?

Elev6.8: Det står mellom Aroma og Golden

Elev7.8: Ja det står mellom de to, Aroma og Golden

Elev6.8: Jeg redder oss litt her

Elev5.8: Men det her ser så ekkelt ut

Elev8.8: Golden er jo økologisk, men den er fra Norge

Elev6.8: Aroma er fra Norge

Elev7.8: Okei de koster like mye

Elev6.8: Golden og Aroma koster like mye

Elev8.8: Å herregud kniser

Elev6.8: Men vi må si navn så det blir enklere for henne

Elev7.8: Aroma

Elev8.8: Golden er økologisk, men Aroma er fra Norge.

Elev6.8: Det er begge to

Elev7.8: Tenk at vi skal kjøpe til hele Navn skole, ett eple nå.

Elev8.8: Jeg ville kjøpt det da men

Elev6.8: Jeg også ville kjøpt Aroma

Elev6.8: Ja, men den er ikke økologisk

Elev8.8: Nei, men det er fortsatt godt

Elev7.8: Jeg tenker at den der kanskje er bedre

Elev6.8: Når ingen liker den

Elev8.8: Ja, men den der ble jo fraktet fra Italia til Norge

Elev7.8: Ja, men den her er ikke økologisk, men det er den.

Elev8.8: Ja men den her er fra Norge

Elev7.8: Den her er mye bedre for naturen

Elev6.8: Golden er mye bedre for naturen og Aroma er fra Norge. Bruk eplenavn

Elev7.8: Okei, så har vi endt opp med Aroma nå?

Elev6.8: Ja

Elev5.8: Som spiseeple, men like godt som mateple.

Elev7.8: Hallo synes alle Aroma?

Elev6.8: Ja

Elev8.8: Den er bedre ja

Elev5.8: Golden kan brukes til paier, kaker og eplesaus.

Elev7.8: Og spises vanlig. Hva kan Aroma da?

Elev5.8: Spiseeple, men like godt til matlaging og juice. Smaken er mild, søt

Elev7.8: Jeg tenker , ELEV5.8, det spiller ingen rolle at den kommer fra Italia bare fordi den må fraktes. Så da er egentlig den best fordi den er økologisk

Elev5.8: Men så stygt

Elev7.8: Men stygt, det smake jo godt selv om. Det smaker eple. Okei så vi ender opp Golden.

Elev6.8: AROMA, ingen liker Golden

Elev7.8: Nei, jo,

Elev6.8: Nei den smaker drit

Elev7.8: Den smaker eple, og den kan brukes til mer og den er økologisk. Spiller det noen rolle at den kommer fra Italia visst den må fraktes.

Elev6.8: Da blir det masse gass også

Elev7.8: Nei men vi må ta det her seriøst nå

Elev6.8: Tenk på Kina da de må gå med gassmasker. Hva? Det er sant.

Elev7.8: Okei så Golden kan brukes til flere ting og er økologisk og kommer fra Italia, og den er like billig. Så da går vi for Golden. Er du enig?

Elev5.8: Jeg kommer ikke til å spise

Elev8.8: Nei vent litt

Elev7.8: Jeg vet du vil gå for dem men

[ Elev6.8: Jeg vil alltid gå for den kjære her men

Elev5.8: Den her selges også i løsvekt.

Elev7.8: Ja og det er jo bra

Elev6.8: Jeg kommer bare til å kaste det her i skogen dersom vi får det. Det smaker

[ Elev5.8: Vi går for Golden

Elev7.8: Men det smaker fortsatt vanlig eple

Elev6.8: Men jeg hater den, jeg hater den og den og ønsker xxx xxx

Elev7.8: Okei så vi går for Golden.

Elev6.8: Tre går for Golden, en går for Aroma.

Elev8.8: Ja, men den der er jo økologisk, det er ikke den

Elev6.8: Men den smaker drit

Elev7.8: Ja, men den smaker eple

Elev6.8: Den smaker også drit

Elev5.8: Skal jeg vise deg noe veldig godt?

Elev6.8: Ingen av de er gode

Elev6.8: To velger

[ Elev6.8: Tre velger Golden og en velge Aroma

Elev7.8: Nå må vi ikke tenke så veldig mye på smaken, eller jo vi må. Men du kommer til å smak den der etterpå og da kommer du til å synes den er dritgod,

Elev5.8: Skal vi skrive noe inni her eller skal vi bare sette kryss

Elev8.8: Det må du spørre hun damen om

Elev7.8: Jeg tror vi skal skrive

Elev5.8: Skal vi skrive eller sette kryss?

Lærer2: Det velger dere selv. Det står dere helt fritt til å velge selv.

Elev6.8: Det er tre som velger Golden og en som velger Aroma

Lærer2: Skal dere rangere eller?

Elev6.8: Jeg velger Aroma

Elev5.8: Du har sagt det nå

Elev7.8: Golden er økologisk men det er ikke den og de har samme pris, men den kan brukes til mer.

Elev6.8: Golden kan brukes til mer mener du.

Lærer2: Men har dere bestemt dere nå?

Elev6.8: Tre har bestemt seg

Lærer2: men har dere smakt på de da?

Elev Alle: Nei

Lærer2: Det kan være lurt å gå igjennom flere punkter ikke sant? For eksempel skrive ned noe. Men hvordan dere skal rangere det bestemmer dere selv. Men det kan være lurt å skrive noe.

Elev7.8: Okei. Men sånn som det ser ut nå så går vi for Golden.

Elev7.8: Produksjonsform, da kan vi se på Golden den er fra Italia ... Aroma den er fra Norge. Italia der på Granny Smith. Pink Lady kommer fra Frankrike. Og Discovery kommer fra, Discovery kommer også fra Norge.

Elev8.8: Vi sammenligner pris da

Elev7.8: Ja pris. Granny Smith

[ Elev5.8: Skriv per kg

Elev7.8: Ja og Pink Lady. 48,8 pr pakke, nei 40

Elev6.8: Jammen 45 pr kg, vi må ta per kg for å sammenligne

Elev7.8: Oja, ja. Da er det 45, 33

Elev7.8: Golden Delicious er 32,90 pr kg. Aroma er 32,90 pr kg, og Änglamark Discovery 74,83. Men hallo vi må vis at vi jobber bra som gruppe nå

Elev6.8: Vi gjør det, men tre velger Golden og en valgte Aroma

Elev7.8: Tenk at den der smaker kanskje litt bedre, men den er ikke økologisk.

Elev6.8: Den der

Elev7.8: Og den der kan brukes til mer

Elev8.8: Ja men jeg ville helst bruke den der jeg også

Elev6.8: Synes vi kunne brukt den her til å lag møkk

Elev7.8: Men den der er bedre for miljøet

Elev6.8: Den der er laget økologisk den der er ikke det

Lærer1: Har dere blitt enige om hvilke kriterier dere skal sette for å velge eple?

Elev6.8: Jeg har lyst på Aroma, de tre valgte Golden.

Lærer1: Hvorfor det?

Elev6.8: Fordi jeg liker Aroma best

Elev7.8: Han tenkere mer på smaken enn på miljøet

Elev6.8: Nei også er den fra Norge, den her er fra Italia. Vet du hvor langt det er til Italia?

[ Elev8.8: Men det her er økologisk

Elev6.8: Med buss

Elev7.8: Tenk visst du kjøper sånn hele tiden, det blir jo ikke økologisk da.

Lærer1: Men er det nødvendigvis viktig at et økologisk da?

Elev7.8: Ja

Lærer1: Hvorfor det?

Elev6.8: Hva er spørsmålet nå?

Elev8.8: Fordi (drar på ordet) økologisk er best

Lærer1: Hvorfor det?

Elev8.8: Jeg vet ikke jeg

Elev6.8: Nettopp.

Elev7.8: Fordi at de. Jeg tenker at økologisk pleier ofte å være dyrere

Lærer1: Det er ofte dyrere ja?

Elev7.8: Men nå er det samme pris på den og den, men er den økologisk og kommer fra et annet land så synes jeg den er bedre, det er vært fall det jeg synes.

Lærer1: Hva som gjør at du synes at økologisk er bedre da?

Elev7.8: Fordi at det er vanskelig. (Lengre pause) jeg har egentlig ingen spesiell grunn til at jeg synes det men jeg tenker at det spiller mer rolle hvis det er økologisk enn visst den kommer fra et annet land. Det er vært fall det jeg synes.

Elev6.8: Så har ikke økologisk all den gassen i tillegg

Elev7.8: Hæ?

Elev6.8: Det er ikke økologisk den lastebilen som slipper ut hele veien fra Italia til Norge.

Elev7.8: Det er vel basert på miljøet mer.

Elev6.8: Ja, du gasse miljøet hele veien

Elev8.8: Men det er kanskje fra en annen plass i Norge så det gasser jo miljøet det også.

Elev6.8: Ja men det er veldig mye kortere enn å kjøre fra Italia til Norge.

Elev7.8: Men er det så viktig at det er økologisk da?

Elev6.8: Det var jo det du sa

Elev7.8: Ja men jeg begynner å tenke litt nå

Elev6.8: Det er sikkert ikke det

Elev7.8: Og når det er lastebil så går det ut gass over hele naturen, så det er jo ikke. Jeg begynte å tenke litt nå, den her er det så viktig at den er økologisk da? Fordi når den flytte fra Italia og hit da kommer det ut mer gass i naturen og det er vært fall ikke naturvennlig

Elev8.8: Kan vi skjære opp den først ,

Elev6.8: Jeg skjærer opp denne

Elev8.8: Vi må vaske de først

Elev: xxx xxx (noe om vasking)

Elev6.8: Vi vasker alle sammen.

Elev7.8: Jeg tenker vi kan gå for Aroma i stedet, eller hva tenker dere?

Elev5.8: Vi smaker først

Elev7.8: Ja vi smaker først

Elev7.8: Hva er det du skjærer opp nå?

Elev6.8: Eple, vil du smak?

Elev7.8: Ja men hvilket?

Elev6.8: Aroma

Elev7.8 : Er ikke det

[ Elev7.8: (peker) det er Pink. Oja

Elev6.8: Eem den her er min

Elev5.8: Du skal ha en liten bit

[ Elev7.8: Hallo, bare skjær opp den her.

Elev5.8: Du har fått en så stor

Elev6.8: Åh jeg liker ikke den her

Elev7.8: Vi kan skjære opp den her i to

Elev8.8: Du er så grådig

Elev5.8: Vi må ha mindre biter

Elev8.8: Jeg hater den her

Elev7.8: Var det her Aroma?

Elev6.8: Å det her er sånn mormoreple

Elev6.8: Mmmh

Elev8.8: Den her var faktisk veldig god

Elev7.8: Men det var surt

Elev8.8: Den grønne var best

Elev6.8: Mmmh det er fordi den er Aroma. Bare skar bort midt over så den så bedre ut.

Mmmh

Elev7.8: Og den kommer fra Norge. Jeg tror ikke det er så veldig viktig at den er økologisk

Elev8.8: Og det var veldig godt.

Elev7.8: Men er det så. Jeg tror faktisk ikke det er så veldig viktig at det er økologisk.

Elev8.8: Jeg vet ikke

Elev7.8: Det er vanskelig

Elev6.8: Nå skjærer vi Granny

Elev6.8: Mmh den her var god, epla mormora min

Elev7.8: Men hva synes dere? Synes dere det er viktig at det er økologisk?

Elev6.8: Det har sikkert noe å si men ikke sånn sykt mye. Det hørt ut som at hun xxx viktig med økologisk

Elev7.8: Jeg synes at det kanskje ikke er så veldig veldig viktig at det er økologisk men

Elev6.8: Norge og ikke økologisk eller Italia og økologisk

LærerY: Jeg har ikke kjent forskjell på dem jeg vet du

Elev5.8: Nei men

[ LærerY: Det må jeg

Elev6.8: Her

LærerY: Gi meg to forskjellige økologiske

Elev6.8: Er det Aroma?

Elev7.8: Det ja er Aroma

LærerY: Som er hva?

Elev6.8: Godt

LærerY: Hva er det?

Elev8.8: Grønt eple

Elev6.8: Ikke økologisk men er fra Norge

LærerY: Ikke økologisk men norsk, ikke økologisk

LærerY: Få en annen en da?

Elev8.8: Hjertet mitt akkurat nå

Elev8.8: Lykkelig

Elev7.8: Jeg tenker at det kanskje ikke er så viktig visst det er økologisk, fordi visst det skal fraktes fra Italia så så slippe dem ut gass.

Elev6.8: Hele naturen fra Italia til Norge blir gasset

Elev7.8: Ja. Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk

LærerY: Den var veldig god da

Elev7.8: Jeg har faktisk ikke peiling

Elev6.8: Jeg syntes Aroma var bedre enn den her jeg.

Elev7.8: Men jeg synes egentlig at Aroma er best. Hva synes dere?

Elev5.8: Den her var best

Elev6.8: Aroma

Elev7.8: Men Aroma, synes du Aroma? Synes du Aroma?

Elev6.8: Jeg synes Aroma

Elev7.8: Men det går ikke

Elev7.8: Du synes Aroma? Du synes Aroma? Og jeg synes det. Okei, da går vi for Aroma

Elev5.8: Men vi er ikke ferdig vi må smake mer

Elev7.8: Ja

Elev6.8: Jeg har Golden

Elev8.8: Vi kan smak på den der etterpå

Elev6.8: Kan du skjære opp den her til meg?

Elev8.8: Den var så god

Elev5.8: Æsj

Elev7.8: Golden var kjempegod, ikke sant?

Elev6.8: Kan du skjære opp til meg?

Elev8.8: Jeg likte ikke Golden

Elev5.8: Kan vi ikke gjøre det her hver time?

(småsurring)

Elev8.8: Den der var ikke god

Elev7.8: Det er kanskje ikke så viktig at det er økologisk, jeg synes, jeg tror ikke det.

Elev6.8: Aroma er bedre enn Golden

Elev8.8: Vi er ikke ferdig enda

Elev7.8: Jeg liker ikke når skallet er hardt

Elev6.8: Nå er det Pink Lady

Elev7.8: Hvorfor gjør du sånn med formen, den glipper sånn

Elev6.8: Aroma



Elev7.8: Det er kanskje ikke så viktig at det er

Elev6.8: Tenker på smaken i alle fall

Elev7.8: Smaken var bra på Aroma, den var norsk og den var økologisk. Nei den var ikke økologisk mener jeg.

Elev5.8: Set er tyggemerker på den

Elev6.8: Jeg ser ikke sånn på Discovery, smake ikke på Discovery det kommer ikke ut grantert

Elev7.8: Hæ?

Elev6.8: Kan jeg få Aroma?

Elev8.8: Hva gjør vi med Golden

Elev6.8: Kan du gi meg Pink?

Elev6.8: Pink er bare godt, det er jævlig godt

Elev8.8: Jeg har kjøpt bedre Pink

Elev5.8: Pink var ikke godt

Elev7.8: Men Pink er hvertfall ikke bra da.

Elev6.8: Vi må velg altså

Elev8.8: Jeg må smake en

Elev6.8: Aroma var litt surt

Elev8.8: Den her var bedre enn Pink før

Elev5.8: Jeg vil ha Golden

Lærer2: OKei, da må jeg stoppe dere litt. Dere skal få lov å fortsette etterpå. Bare se hit.

Lærer2: Men nå har dere fem minutter igjen, nå ønsker jeg at dere skal bruke litt tid på når dere skal bestemme en type eple. Hvorfor er det akkurat det eplet som er det beste. Hvilke kriterier teller mer enn eller mindre enn andre, eller teller alle like mye? Da vil jeg at dere skal begrunne i gruppa nå. Argumentere for og imot hva er viktigst eller hva er like viktig når dere skal komme til et innkjøpssvar til rektor. Også ser jo jeg etter hvem som faktisk er seriøse innkjøpssjefer og det er veldig mange av dem. Elev7.8 spurte jo om han fikk bedre karakter om han var med på forskningsprosjektet og selvfølgelig får dere bedre karakter dersom dere er seriøse innkjøpssjefer sånn som gruppa di er Elev7.8. Spørsmål?

Lærer2: Det er ikke sikkert men epler har som regel samme typer vitaminer og mineraler i seg. Men det er ikke sikkert det er likt nei. Men jeg tviler på at det er så veldig store forskjeller uten at jeg vet så mye om det. Men det var et veldig godt spørsmål.

[ Elev6.8: (hvisker) Jeg liker Pink, men den er dårlig. Golden veldig søt men den er fra Italia. Aroma var veldig surt men den var fra Norge så det er best med Aroma.

Lærer2: Skal man ta hensyn til det. Stod det noe om det på arket? Det er jo noe vi kunne gjort ved en senere anledning, diskutert næringsinnholdet i hvert enkelt eple. Det er noen som har nevnt mengde og volum her. Men da har dere fem minutter igjen til å komme med et svar.

Elev6.8: Aroma

Elev8.8: Men vi har ikke smakt på den der enda

Elev6.8: For det første er den der mye mindre enn alle andre epler. Og det er også nesten dobbelt så dyrt som Aroma

Elev7.8: Okei, jeg synes at vi skal ha Aroma fordi at det ikke er økologisk, det er bra smak, det kommer fra Norge. Og økologisk er ikke så viktig som at det skulle kommet fra Italia for eksempel.

Elev5.8: Det smaker best

Elev8.8: Det smaker Norge

(Knising)

Elev7.8: Okei så det er fra Norge og det har faktisk en veldig bra pris, og det er løsvekt ikke sant? Og en kan ja

Elev6.8: Smaker Norge

Gutt 3.8: Vi går for Aroma

(Hysjing fra noen)

Elev7.8: Så vi går for Aroma

Elev6.8: Jeg likte Pink men den er dårlig, jeg likte, fordi det er et dårlig kjøp og den er dyr og sånn. Jeg likte Golden men den

Elev8.8: Kan vi smak på den nå?

Elev6.8: Jeg vil vite hvordan den smaker

Elev5.8: Jeg også

Elev6.8: Gi meg en bitteliten bit, jeg blir sikkert å kaste den etterpå

Elev8.8: Ååh den var fin inni

Elev6.8: Kan jeg få en bit?

Elev8.8: Fy søren den var god

Elev6.8: Pink Lady var verst da

Elev7.8: Jeg har ikke smakt den

Lærer1: Hva har dere som hovedkriterer nå da? For hvilke epler dere skal velge

Elev6.8: Vi har lyst til å gå for Aroma

Elev7.8: Fordi at vi tenkte litt etter, for først gikk vi for Golden, men vi tenkt litt at vi tror at det er bedre visst det kommer fra Norge og ikke er økologisk , fordi at visst det skulle kommet fra Italia som Golden gjør da så skulle det sikkert ikke blitt så økologisk. Eller så skulle det ikke fordi det kjøres jo ned fra Italia og da slippes det ut masse sånn. Noe som han sa. Og det er bra pris, og størrelse og blir hard

Elev6.8: Her er min tanke, ehm. Pink er godt men det er dyrt og det har plast og sånn. Golden er godt men det kommer fra Italia og har lang vei dit. Og Aroma er også godt og er fra Norge

Lærer1: Enn Granny og Discovery? De har dere ikke nevnt nå

Elev8.8: Discovery er god

Elev7.8: Jeg har ikke smakt det

Elev5.8: Men den var veldig liten og dyr

Elev6.8: Veldig liten også var den nesten dobbelt så dyr som Aroma

Elev8.8: Ja og Granny

Elev6.8: Granny er surt

Elev6.8: Ja, men det er dobbelt så dyrt.

Elev6.8: Ehm skal vi skriv opp den her nå?

Elev8.8: Den her var veldig god, du burde smak på den

Elev5.8: Hallo

Elev8.8: Heiheihei

Elev6.8: 75 pg kg, 33 pr kg, det er mer enn dobbelt så mye. Xxx xxx (noe om noen som koster like mye)

Elev7.8: Okei så da synes alle at vi går for Aroma?

JA

Elev7.8: Fint

Prater og fyller inn skjemaet

Legger til størrelse i skjemaet

Elev7.8: Vi valgte Aroma fordi den hadde bra størrelse og det var bra smak. Og den var ganske billig. Og den selges i løsvekt, og den kommer fra Norge.

Elev7.8: Vi går for det samme

Elev6.8: Det var bare det at den ikke var økologisk, resten var jo liksom bra

Elev7.8: Ja

Elev6.8: Ja vi går for det samme.

## **Vedlegg 12, Godkjenning fra NSD**

### **NSD Personvern**

05.10.2018 09:10

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 557055 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 05.10.2018. Behandlingen kan starte.

### **MELD ENDRINGER**

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

### **TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET**

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 25.05.2019.

### **LOVLIG GRUNNLAG**

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

### **PERSONVERNPRINSIPPER**

NSD finner at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om: - lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen - formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke,

uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål - dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet - lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet DE

#### REGISTRERTES RETTIGHETER

De registrerte vil ha følgende rettigheter i prosjektet: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). Rettighetene etter art. 15-20 gjelder så lenge den registrerte er mulig å identifisere i datamaterialet. NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp behandlingen ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Kajsa Amundsen

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

