

2022

Barn og søppelsortering

HVILKET SYN HAR FEMTEKLASSINGER PÅ SØPPELSORTERING?
HANNA CHARLOTTE WIIK

MGLU3107 | VÅR 2022

1.0 Sammendrag

I denne forsknings- og utviklingsoppgaven undersøker jeg problemstillingen «hvilket syn har femteklassinger på søppelsortering?». Ut i fra denne har jeg tre forskningsspørsmål som blir diskutert mot slutten av oppgaven, som tar utgangspunkt i elevenes kunnskaper, ferdigheter og holdninger til søppelsortering.

Gjennom tre semistrukturerte intervju med 9 femteklassinger fikk jeg et godt nok grunnlag til å kunne svare på problemstillingen. Grunnen til at jeg valgte å gjennomføre intervju med elever, var fordi jeg var nysgjerrig på om dagens barn har den kunnskapen som kreves av de. Både med tanke på faglig kunnskap, men også hvilke tanker de har til temaet. Da ble det naturlig å snakke med de som sitter på informasjonen, nemlig elevene selv.

Jeg har tatt utgangspunkt i Sinnes (2020) sin presentasjon av rammeverket utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) og begrepet handlingskompetanse. Ut i fra dette har jeg diskutert rundt forskningsspørsmålene:

- *Hvilke kunnskaper har elevene om søppelsortering?*
- *Hvilke ferdigheter har elevene i søppelsortering?*
- *Hvilke holdninger har elevene til søppelsortering?*

Det var ganske tydelig at elevenes kunnskaper og ferdigheter når det gjelder søppelsortering var ganske like, på en positiv måte. De kunne overraskende mye mer enn det jeg hadde forventet, så diskusjonen rundt de to første forskningsspørsmålene ble ikke så omfattende. Mens diskusjonen rundt holdningene til elevene ble veldig interessant. Det kom flere interessante synspunkt på søppelsortering og viktigheten med dette. Både med tanke på hva en selv kan gjøre for å hjelpe, men også en redsel for hva som skjer hvis ikke alle bidrar.

I arbeidet med denne oppgaven har jeg fått innsikt i hvor grunnleggende undervisning i bærekraftig utvikling faktisk er og at dagens elever er veldig reflekterte rundt dette temaet. De har innsikt i hvor viktig dette er og samtidig en empati og forkjærlighet for naturen og livet i naturen.

Innholdsfortegnelse

1.0 Sammendrag	1
2.0 Innledning	3
3.0 Teori	4
4.0 Metode	5
4.1 Valg av forskningsmetode.....	5
4.2 Innsamling av data.....	6
4.3 Behandling av data.....	6
4.4 Etikk og personvern.....	7
5.0 Resultat og analyse	7
5.1 Kunnskapen til elevene	8
5.2 Ferdighetene til elevene.....	10
5.3 Holdningene til elevene	11
5.4 Videre koding av holdninger.....	13
6.0 Drøfting	14
6.1 Hvilke kunnskaper har elevene om søppelsortering?	15
6.2 Hvilke ferdigheter har elevene i søppelsortering?	15
6.3 Hvilke holdninger har elevene til søppelsortering?	16
6.4 Elevenes tanker om naturen og søppelsortering.....	17
6.5 Helhetssynet på søppelsortering.....	17
7.0 Avslutning	18
8.0 Litteraturliste	20
9.0 Vedlegg	21
9.1 Vedlegg 1: Intervjuguide	21

2.0 Innledning

Utdanning for bærekraftig utvikling er en utdanning som tar på alvor at den verden dagens elever skal leve i, vil være fundamentalt annerledes enn den verden vi lever i i dag. En utdanning for bærekraftig utvikling har som mål å utruste elevene til å leve gode bærekraftige liv i fremtiden. En slik utdanning har også som mål å utdanne mennesker som vet og har erfart hvordan de kan bidra til at både de som lever i verden i dag, og de som skal leve i fremtiden, kan få gode levevilkår i en bærekraftig verden. (Sinnes, 2020, s. 15)

Sinnes (2020) velger å starte boken sin om UBU med å skrive om viktigheten med at dagens elever skal tilegne seg kunnskap innen bærekraftig utvikling. Og det er ikke bare Sinnes som mener dette; en undersøkelse fra 2016 viser at et betydelig flertall av barneforeldre mener det er viktig at barna deres lærer gode miljøholdninger (Grønn punkt Norge, 2016). Dette temaet er så sentralt for dagens barn og elever, fordi de er fremtidens politikere, forbrukere, ledere og velgere (Sinnes, 2020, s. 15). Bærekraftig utvikling har en så sentral plass i dagens samfunn at det er et av de tre tverrfaglige temaene i læreplanen (Utdanningsdirektoratet). Dette betyr altså at elever skal jobbe med bærekraftig utvikling ikke bare i naturfag, men tverrfaglig i flere fag.

Ut i fra rammeverket om UBU og handlingskompetanse er det interessant å undersøke hva elever kan og tenker om dette. Dermed ble problemstillingen «hvilket syn har femteklassinger på søppelsortering?», og forskningsspørsmålene ble «hvilke kunnskaper har elevene om søppelsortering?», «hvilke ferdigheter har elevene om søppelsortering?» og «hvilke holdninger har elevene til søppelsortering». Gjennom å diskutere meg gjennom disse spørsmålene vil jeg komme fram til hvilket syn femteklassinger faktisk har på søppelsortering.

3.0 Teori

Til denne oppgaven skal rammeverket om utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) som presenteres i Sinnes (2021) ligge til grunn for diskusjonen rundt problemstillingen.

Rammeverket inneholder flere ulike komponenter og ulike syn, på hvorfor og hvordan man burde rette undervisningen sin mot UBU. Sinnes (2021) skriver at det ikke er en fasit på hvordan en utdanning for bærekraftig utvikling skal være, men det er flere like komponenter som går igjen uansett. Komponenter som ofte går igjen er følgende:

1. *faglig oppdatert kunnskap,*
2. *tverrfaglig tilnærming til undervisningen,*
3. *at kunnskapen må knyttes til elevenes kontekst,*
4. *vekt på å utvikle andre kompetanser enn bare de rent teoretiske, slik som kreativitet, kritisk tenkning, systemforståelse, kommunikasjon og samarbeidsevner, fremtidistenkning og fremtidsro, handlingskompetanse og å kunne ha det godt med et mindre forbruk,*
5. *at skolen må være en arena for å lære å leve på en bærekraftig måte. (Sinnes, 2021, s. 55)*

Elever må altså ikke bare undervises i kunnskaper, men også undervises slik at ferdigheter og holdninger styrkes. Også at elevene får innsikt i hva de kan gjøre for å hjelpe og at de har lyst og vilje til å gjøre en forskjell. Scheie og Korsanger (2017) skriver i sin rapport om handlingskompetanse og hva det innebærer. Som går ut på at vi gjennom undervisning kan styrke elevenes bevissthet i bærekraftig utvikling ved å utvikle både deres kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Begrepet handlingskompetanse handler altså om evnen til å handle for en bærekraftig utvikling, både nå og fram i tid, men samtidig å ta ansvar for sine handlinger (Scheie & Korsanger, 2017, s. 33).

Sentralt til min problemstilling ligger begrepet handlingskompetanse, og under det kommer kunnskaper, ferdigheter og holdninger som skal styrke handlingskompetansen til elevene. Når vi snakker om kunnskaper er det både det fagspesifikke og fagovergripende kunnskaper som må styrkes. Bærekraftig utvikling som begrep tar hensyn til at både sosiale og økonomiske perspektiv henger sammen, og at uten dette kan ikke miljøproblemene løses. Elevene må derfor gis muligheten til å arbeide med dette og hvordan det relaterer til hverandre. Under ferdigheter kommer både kognitive, praktiske, kommunikative og kreative ferdigheter. Det handler om hvordan elever bruker kunnskapen sin til å tenke kritisk og løse oppgaver. For at elevene skal få et godt nok grunnlag til å handle for en bærekraftig utvikling holder det ikke

bare at de har kunnskapen og ferdighetene, de må også ha tro på at de kan gjøre en forskjell. Her kommer holdningene inn, der de må få innsikt i hva de kan gjøre for å påvirke og hvor viktig det er at de gjør det. Både engasjement, motivasjon, etisk vurderingsevne og ha empati for andre er viktige punkter her (Scheie & Korsanger, 2017, s. 33 og 34).

4.0 Metode

Gjennom tre kvalitative semistrukturerte intervju med til sammen 9 femteklassinger har jeg samlet inn data til denne oppgaven. I dette kapitlet vil jeg greie ut om bakgrunn for valg av forskningsmetode, hvordan dataen ble innsamlet og hvordan den innsamlede dataen har blitt organisert og analysert. Samt litt om hva man må ta hensyn til når man skriver en slik forskningsoppgave.

4.1 Valg av forskningsmetode

For å svare på problemstillingen min tok jeg utgangspunkt i 9 femteklassinger i én klasse. Både med tanke på hvilke kunnskaper de har om søppelsortering og finne ut hvorfor de mener det er viktig eller mindre viktig å sortere søppel. Denne klassen hadde jeg i forbindelse med praksis i lærerutdanningen våren 2022. Vi hadde hele trinnet i løpet av de 5 ukene vi var der, som bestod av 4 klasser, men hadde den ene klassen mest. Det er denne klassen jeg har tatt utgangspunkt i. Når jeg skulle velge ut hvilke elever jeg ville snakke med så gikk jeg ut i fra hvilke elever jeg antok hadde mye nyttig informasjon jeg kunne ha nytte av, som blir omtalt som snøballmetoden i Larsen (2007). Det er en ikke-sannsynlighetsutvelgning der en velger informanter ut fra hvem man antar kan mye om det aktuelle temaet (Larsen, 2007, s. 78).

Et semistrukturert intervju gir rom for at elevene selv kan være med å styre samtalen. Spørsmålene var laget på forhånd i en intervjuguide (Vedlegg 1), med hovedspørsmål og forslag til eventuelle oppfølgings spørsmål som kunne stilles. Andersen (2020) skriver i sin artikkel at et semistrukturert intervju er «en samtale mellom forskeren og en respondent, der gangen i samtalen er styrt av forskeren». Han presiserer også at det kan være lurt å starte med de litt enklere spørsmålene før man går inn på spørsmål som åpner opp for diskusjon (Andersen, 2020). En slik samtale med åpne spørsmål gir rom for fleksibilitet, noe en kvantitativ spørreundersøkelse for eksempel ikke gjør. Jeg hadde da muligheten til å endre rekkefølgen på spørsmålene mine underveis og bestemme selv hvilke oppfølgings spørsmål jeg stilte, med tanke på svarene fra elevene. Dette var spesielt viktig når de kom med korte og

upresise svar, og jeg fikk lengere og mer konkrete svar jo mer jeg gravde i kunnskapen deres. Dette gjorde også at hele situasjonen ble naturlig og at det ble mer en samtale om temaet.

4.2 Innsamling av data

Jeg gjennomførte som nevnt tre kvalitative semistrukturerte intervju med 9 elever. Jeg hadde planlagt tre intervju med tre og tre elever, men på grunn av plutselige endringer i timeplanen deres ble gruppene delt opp i to, fire og tre elever i stedet. Intervjuene foregikk uten sekretær til stede, og derfor valgte jeg å notere noen utsagn og stikkord underveis og heller bruke tid i etterkant av hvert intervju til å fylle ut stikkordene. Dette fordi det er lettere å huske hva som har blitt sagt rett etterpå, da det ligger ferskt i minnet.

Jeg startet med å fortelle elevene at vi skulle snakke om søppelsortering og hva de tenker om det. Så fortalte jeg at svarene de kom med skulle brukes til en oppgave på min egen skole og at uansett hva de svarte så kunne jeg bruke det. Dette for å skape en trygg samtalsituasjon. Intervjuet startet med at jeg viste de et bilde av fire ulike ikoner som representerer fire ulike avfallsstasjoner, som vist på figur 1. Første gruppe hadde aldri sett det grønne ikonet lengst til venstre (matavfall), som da gjorde at de ble litt forvirret. Jeg valgte derfor å droppe det på de to siste intervjuene.



Figur 1: Merker for matavfall, restavfall, plastavfall, og papp og papir avfall.

Deretter gikk jeg gjennom intervjuguiden som var laget på forhånd, stilte spørsmålene, og noterte kort svarene jeg fikk. Underveis ble det naturlig å stille noen oppfølgingsspørsmål, særlig på ja/nei spørsmål.

4.3 Behandling av data

For å analysere datamaterialet mitt har jeg valgt å bruke både deduktiv og induktiv innholdsanalyse (Sander, 2020). En deduktiv innholdsanalyse tar utgangspunkt i at kategoriene man sorterer i kommer fra kjente teorier, her fra rammeverket UBU som Sinnes (2021) presenterer. Spørsmålene og svarene er kodet i kategoriene kunnskap, ferdigheter og

holdninger, som sammen utgjør begrepet handlingskompetanse. Mens en deduktiv innholdsanalyse tar utgangspunkt i teori for å finne empiri, tar en induktiv innholdsanalyse utgangspunkt i empiri for å finne teori. Det vil si at en bruker det datamateriale man har og lager egne koder ut i fra dette som er relevant opp mot valgt teori. Når man bruker koding på denne måten, både deduktivt og induktivt, får man en bedre oversikt over datamaterialet og derfra kan plukke ut det viktigste (Febri, 2022, lysbilde 40 og 41). Jeg startet med å kode spørsmålene og svarene deduktivt inn i de tre kategoriene i handlingskompetanse. Deretter så jeg det naturlig å kode holdningene til elevene videre, som ble kodet induktivt. Dette fordi både kunnskapene og ferdighetene til elevene var ganske identiske, de hadde altså tilnærmet lik kompetanse ut i fra de spørsmålene jeg stilte. Mens på spørsmål der jeg var ute etter holdningene deres kom det fram ulike synspunkter. Jeg har dermed valgt å kode dette videre, som blir gjort under resultat og analyse på holdningene.

4.4 Etikk og personvern

Når en samler inn data til en slik forskningsoppgave er det viktig å tenke på det etiske i forhold til studien. Larsen (2007) skriver at det er viktig å tenke både på tillatelse til å bruke intervjuene i oppgaver og anonymitet (Larsen, 2007, s. 15). I forkant av intervjuene la jeg derfor inn en melding på meldeboka til foreldrene til elevene jeg hadde plukket ut. Jeg valgte elevene ut i fra hvilke jeg hadde best relasjon med og hvilke jeg viste jeg kom til å få gode svar fra. Fordi det var snakk om 9/10 åringer, er det dermed foreldrene som må gi meg tillatelse til at jeg får intervju barna deres. Jeg informerte om at jeg hadde planlagt å ta en prat med barnet deres om søppelsortering og deres holdninger til dette, og spurte om de ikke ønsket at jeg gjennomførte dette. Jeg skrev også at det var helt frivillig å delta på forskningsprosjektet, og at alt av data som jeg samler inn vil bli anonymisert. Det kom ingen innvendinger om at jeg ikke kunne gjennomføre intervjuene på elevene, dermed gikk det som planlagt. Det at det var helt frivillig å delta og at alt av data kom til å bli anonymisert informerte jeg også elevene om i starten av intervjuene.

5.0 Resultat og analyse

I dette kapitlet skal jeg presentere resultatene fra intervjuene og hvordan jeg har valgt å analysere det. Datamaterialet vil her bli presentert i datamatriser, som er en måte å presentere data en har kodet (Larsen, 2007, s. 57). Vi får da en god oversikt over datamaterialet på en hensiktsmessig måte. Her har jeg delt resultatene inn i kunnskap, ferdigheter og holdninger, basert på Scheie og Korsanger (2017), slik at det blir tre datamatriser med ulikt datamateriale

ut i fra hva det er kodet som. Spørsmålene i den blå kolonnen er markert med fet skrift, og eventuelle oppfølgingsspørsmål i kursiv. Svarene til elevgruppene er presentert i oransje, gul og grønn kolonne, og for å skille mellom de ulike elevene har jeg nummerert de. Dette fordi det var den enkleste måten å presentere data fra gruppeintervju med 2-4 elever.

5.1 Kunnskapen til elevene

Tabell 1 er en oversikt over hva de ulike elevgruppene svarte på spørsmål som går inn under koden kunnskap. Første spørsmål er åpningsspørsmålet til selve intervjuet, der jeg startet med å vise figur 1 og spørre hva de ulike merkene betydde. Etter å ha fjernet merket for «matavfall» så kom det ganske kjapt hva de andre merkene betydde, som viser at merkene var kjente for elevene og at de kunne de. På spørsmålene om de kunne gi meg noen eksempler på hva som skal kastes i papp og papir avfall og hva som skal kastes i plastavfall fikk jeg flere gode eksempler. Noen måtte tenke seg litt om, men når de begynte å tenke over hva de kastet hjemme så kom det fram mye. I datamatriksen er ikke absolutt alle eksemplene som ble nevnt i intervjuene tatt med, men bare de som er mest relevant for å besvare forskningsspørsmålene. Alle gruppene har her svart at «pappesker» skal kastes i papp og papir avfall, og at «yoghurt beger og poser vi putter frukt i når vi handler» skal i plastavfall. Dette kan tyde på at elevene er ganske bevisste på hva de kaster hvor og at alle har et forhold til det. Alle elevgruppene hadde også god kunnskap og forståelse for resirkulering, der det kom svar som «det betyr å bruke noe om igjen», «det betyr at man gjør slik at det kan brukes på nytt» og «vi bruker gamle ting til å lage noe nytt». Deretter snakket vi litt om hva som skjer når søppel havner i naturen, og der uttrykte alle gruppene bekymring for naturen og livet i naturen.

I alle tre intervjuene jeg gjennomførte skjønte jeg raskt at elevene hadde god kunnskap innen søppelsortering. De nøyte ikke på noen av spørsmålene og virket engasjerte når de svarte. Svarene til de tre gruppene er litt ulike, men samtidig så kan en merke seg at det er ikke kunnskapen til disse femteklassingene det står på.

Tabell 1: Oversikt over hva de ulike elevgruppene svarte på spørsmål som går inn under koden kunnskap.

Kode: Kunnskap	Hva betyr disse merkene? (figur 1)	Respondentene var litt usikre i starten, men etter at jeg fjernet merket for «matavfall» fikk jeg riktige svar fra de.	Alle var enige i at det var restavfall, plastavfall, og papp og papir avfall.	Alle var enige i at det var restavfall, plastavfall, og papp og papir avfall.
---------------------------	---	--	---	---

Kan dere si meg noen eksempler på hva som skal kastes i papp/papir avfall?	1: Papp og papir selvfølgelig. 2: Gamle brev, pappesker, aviser.	1: Papir, pappesker, vanlig ark. 4: Det er viktig når du klipper i papir så må du kaste det i papp, selv om det bare er små biter. Du kan ikke bare kaste det i første søppeldunk du finner.	1: Gamle aviser, reklame. 2: Tørkepapir, gammel post, post it lapper. 3: Bokser, hvis man har bestilt noe på nettet.
Kan dere si meg noen eksempler på hva som skal kastes i plastavfall?	1: Plastposer, sånne poser du putter frukt i når du handler på butikken. 2: Yoghurt beger.	1: Når du handler frukt så putter du eplene i en plastpose. 2: Plast som er rundt mat vi kjøper på butikken. 4: Yoghurt beger, men vi må skylle det først for hvis ikke kan man ikke kaste det i plast. Det må du skrive, det er viktig.	2: Plastposer, søppelsekker, hard plast 1: Det er mye plast rundt mat som vi kjøper på butikken. 3: Ja, mye emballasje rundt mat kaster vi i plastavfall. 2: Og sånne poser vi har frukt i.
Kan dere fortelle meg litt om resirkulering?	1: Det betyr å bruke noe om igjen. 2: Ja, eller å lage noe nytt av noe gammelt.	1: Hvis du kjøper en cola flaske, drikker den opp, og så panter du det. Jeg tror de resirkulerer flaskene slik at de kan lage nye. 4: Det betyr at man gjør slik at det kan brukes på nytt.	1: Vi bruker gamle ting til å lage noe nytt. 2: Sånn at gammel plast kan bli til ny plast.
Hva tror dere skjer med søppel når det havner i naturen?	1: Det forurenses, og dyrene tror det er mat. Spiser det og dør.	2: Jeg tror dyr dør. 3: Vi dør. 1: Naturen kan dø. En blomst kan få en plastpose på seg, så da vokser den ikke. 4: Det begynner å lukte. 1: Dyr kan tro at det er mat og dør når de spiser det.	3: Dyr kan spise det. 1: Hvis plast havner i naturen kan det ta mange år før det blir borte. 2: Der skal det bare være naturlige stoffer, ikke kunstige. Det ødelegger for livet i naturen.
Vet dere hvorfor vi sorterer søppel?	1: For at det ikke skal havne i havet. 2: Kanskje så vi kan resirkulere det.	1: For at det ikke skal havne i naturen. 2: Det er ikke bra om det havner i naturen eller i havet. Det blir skittent. 4: For at det kan bli nytt! Som at gammelt knust glass kan bli noe nytt.	2: Sånn at det kan bli til noe nytt eller ødelegges på en ordentlig måte. 3: Jeg er litt usikker.
Har dere sett på noen plastposer og plastflasker at det står «100%»	Begge: Ja	Alle: Ja	2: Ja, hvis det er resirkulert så kan det stå på. 1: Det har jeg også sett.

	resirkulert plast»? <i>Hva betyr dette?</i>	1: Det betyr at det går ant å resirkulere, eller at den ikke kan det. 2: Eller kanskje det betyr at flasken kommer fra gammel plast.	1: Det betyr at det er resirkulert, eller kanskje, jeg vet ikke helt. 4: Jeg synes det er bra at de skriver det på.	2: At den platen som er brukt til å lage den plastposen kommer fra gammel plast. Eller ikke gammel, men tidligere brukt plast.
--	---	---	--	--

5.2 Ferdighetene til elevene

Tabell 2 er en datamatrikse over spørsmål og svar som jeg har kodet som ferdigheter. Etter at jeg samlet alle svarene inn i en slik oversikt la jeg merke til at på det første spørsmålet i tabell 2 at jeg kanskje burde ha stilt et oppfølgings spørsmål til gruppe 1 og 3. Mens gruppe 2 kom med utfyllende svar ved at jeg bare stilte hovedspørsmålet. På spørsmålet om hvordan de vet hva som skal kastes i hvilken søppeldunk hadde alle gruppene gode svar. Det kom svar som «jeg har lært det», «hvis det ikke er noen av de andre så vet jeg at jeg skal kaste det i restavfall», «man kan lære seg hvordan plast eller papir føles ut» og «det kan stå sånn «sorteres som restavfall»». Deres ferdigheter når det gjelder søppelsortering er det altså ingen mangler på, ut i fra de spørsmålene som ble stilt. Alle virket ganske sikre når de svarte på det andre spørsmålet i tabell 2.

Ferdigheter inneholder både kognitive, praktiske, kommunikative og kreative ferdigheter. Og ut i fra spørsmålene og svarene til elevene vil jeg si at deres praktiske ferdigheter i søppelsortering er gode. De forklarte seg slik at jeg ikke fikk noen tvil på at de ikke kunne dette. I gruppe 3 fikk vi også en liten diskusjon om hva man egentlig skal gjøre med korken på juice og melk. Det står bakpå at det skal «sorteres som kartong», og det kom de fram til at var det samme som papp, men at korken var av plast så da ble det litt «vanskelig». Elev 3 kom da med forslaget om at «man kan jo ta av korken, sånn at man kan ta det i forskjellige dunker».

Tabell 2: Oversikt over hva de ulike elevgruppene svarte på spørsmål som går inn under koden ferdigheter.

Kode: Ferdigheter	Sorterer dere søppel hjemme?	Begge: Ja	1: Ja, i restavfall og papir. 2: Ja, i tre forskjellige dunker. 4: Vi har fire forskjellige. 3: Ja, vi har restavfall, plast, papp og papir, metall og pant	Alle: Ja
--------------------------	-------------------------------------	-----------	--	----------

			1: Ja, pant. Det samler vi og.	
	Hvordan vet dere hva som skal i hvilken søppeldunk?	1: For eksempel hvis det er glass, så er det enkelt fordi jeg vet at det er glass. Samme hvis det er plast eller papp og papir. 2: Hvis det ikke er noen av de andre så vet jeg at jeg skal kaste det i restavfall.	4: Jeg har lært det. Lett å se forskjell på metall og plast for eksempel. 1: Jeg ser egentlig ingen forskjell fordi vi bare har en under vasken. 3: På noen ting så vet jeg det bare, men på andre ting så ser jeg på om det står noe på det. Det kan stå sånn «sorteres som restavfall». 4: Så må vi sjekke om det er matrester i plasten før vi kaster det.	1: Man kan lære seg hvordan plast og papp føles ut. Eller så kan man se bak eller på siden hva det står. 2: Det kan stå sånn «sorteres som restavfall». 1: På juice og melk står det «sorteres som kartong». <i>Meg: hva betyr det da?</i> 1: Det er vell papp. 2: Kartong er jo papp, men korken er plast. Så da blir det vanskelig. 3: Man kan jo ta av korken, sånn at man kan ta det i forskjellige dunker.

5.3 Holdningene til elevene

Den tredje datamatriksen er tabell 3, der spørsmål som går under holdninger er presentert. Her var jeg ute etter om elevene syntes det var viktig eller mindre viktig å sortere søppel, og startet denne samtalen ved å spørre «synes dere det er viktig å sortere søppel?». Dette er et ja/nei spørsmål, så ved å spørre «hvorfor det?» fikk jeg utdypende svar fra elevene. Her kom det fram en redsel for å gjøre feil og redsel for miljøet. Men også en liten diskusjon rundt hva en selv kan gjøre for å hjelpe. Gruppe 2 hadde en slik diskusjon, som jeg syntes var veldig bra og jeg ble overrasket over hvor reflekterte de var. Her har jeg ikke fått med hele diskusjonen, fordi jeg var alene om å ta notater, men har fått med meg det viktigste som ble sagt. Spesielt dette utsagnet fra elev 4 i gruppe 2;

Du er bare én person, men det er viktig hvis du tenker på miljøet. At man tenker «men jeg er jo bare én person», ja, men hvis alle tenker sånn så er det faktisk et problem.

Etter dette hadde vi en lengere diskusjon rundt dette, og de tre andre elevene på gruppa var veldig enige i utsagnet. Det kom tydelig fram at de tenkte mye på fremtiden og hva vi i dag kan gjøre for å forhindre at kloden blir en «søppelklode». Hvis alle legger inn litt innsats og bryr seg om fremtiden så kanskje har kloden en lys fremtid. Men hvis alle skal gå rundt å tenke «det er bare meg, det går bra», så har vi faktisk et problem som elev 4 i gruppe 2 nevnte.

For å avslutte intervjuene spurte jeg elevene om de kunne nevne én ting som de synes var det viktigste vi hadde snakket om. Dette gjorde jeg for å runde av på en god måte og få enda mer innsikt i hva de faktisk synes er viktig med søppel og søppelsortering. Både gruppe 1 og 3 trakk fram resirkulering, og elev 2 på gruppe 3 trakk fram dette fordi det var «ganske kult å tenke på». Mens på gruppe 2 så tok de diskusjonen fra forrige spørsmål litt videre, og samtidig trakk fram resirkulering og plast i havet.

Tabell 3: Oversikt over hva de ulike elevgruppene svarte på spørsmål som går inn under koden holdninger.

<p>Kode: Holdninger</p>	<p>Synes dere det er viktig å sortere søppel?</p> <p><i>Hvorfor det?</i></p>	<p>Begge: Ja</p> <p>1: Når jeg var liten så spurte jeg mamma og pappa om hvor jeg skulle legge søppelet, for jeg var så redd for å legge det feil. 2: Noen synes det er viktig, mens andre synes det ikke er viktig. Men jeg synes det, fordi jeg vil ikke at det skal havne i naturen.</p>	<p>Alle: Ja</p> <p>3: Hvis ikke dør vi. 4: Jeg synes det er urettferdig at våre forfedre skal få skylden for at kloden skal bli ille. 1: Jeg vet ikke, jeg bare sorterer 4: Du er bare én person, men det er viktig hvis du tenker på miljøet. At man tenker «men jeg er jo bare én person», ja, men hvis alle tenker sånn så er det faktisk et problem. 2: Ja, det er fordi de tenker sånn «hvis jeg gjør det så er det ikke så dumt». 1: Jeg er helt enig. 3: De tenker sikkert sånn «det er bare meg, det går bra», men hvis alle skal sortere feil eller kaste på bakken fordi man tenker slik så blir jorda syk til slutt.</p>	<p>Alle: Ja</p> <p>2: Det er bra for naturen. 1: Ja, bra for miljøet. <i>Meg: på hvordan måte da?</i> 1: Hvis man kaster alt i restavfall så blir ingenting resirkulert og det er litt trist. 3: Det kan jo hende at hvis man tar det feil så kan det havne i naturen og det er litt trist.</p>
	<p>Kan dere nevne én ting som dere synes var det viktigste vi snakket om nå?</p>	<p>1: Resirkulering, det er bra. 2: Resirkulering.</p>	<p>1: Vi burde bry oss mer om hvor mye plast vi kaster i naturen. Hvis folk fortsetter å tro at det går fint om de bare gjør det så kommer hele kloden til å bli en søppelklode. 4: Du blir aldri for liten til dette, alle kan resirkulere.</p>	<p>2: Resirkulering, det er ganske kult å tenke på. 1: Enig, at vi kan bruke gamle ting til å lage nye ting. 3: Det er ganske kult å tenke på ja. At en brusflaske som vi kjøper en gang kanskje var en</p>

			Bare det å plukke opp en liten plastbit kan hjelpe. 2: Plast i havet.	plastpose eller et yoghurt beger.
--	--	--	--	-----------------------------------

5.4 Videre koding av holdninger

Svarene som kom fram når jeg var ute etter holdningene til elevene var veldig forskjellige, og jeg så det derfor interessant å se nærmere på akkurat disse. Derfor valgte jeg å kode disse svarene videre for å få en oversikt over hva som er likt og ulikt, men også få fram hva som kan diskuteres rundt videre. Ved å lese over svarene får jeg inntrykk av at det er to hovedtemaer som elevene snakker om, og det er «prestasjonsangst» og «alle bidrag hjelper». Samtidig kan en trekke frem «lært håpløshet» og «tanker om naturen». Her har jeg altså delt svarene inn i fire forskjellige koder, og en oversikt over dette vises i tabell 4. Spørsmålene står i kolonnen til venstre, svarene i midten og koden til høyre. Her har jeg ikke laget noe skille mellom de ulike elevene fra de tre gruppene, men bare satt inn de ulike svarene der jeg syntes de passet best til kodene.

Når jeg koder noen av svarene som «prestasjonsangst» så er det fordi elevene uttrykte en redsel for å sortere feil, kanskje fordi det virker så omfattende og komplisert. Mens med koden «alle bidrag hjelper» har jeg plassert på tre av utsagnene fra elevene, grunnet en holdning som kom fram som tilsa at de var veldig reflekterte og hadde en tro på at vi kunne gjøre en forskjell, så lenge alle var med på det. Og at det ikke hadde noe å si hvor mye du hjalp, bare at du hjalp. «Lært håpløshet» er ifølge Sinnes (2021) et uttrykk for null tro på framtiden. At det ikke har noe å si om man hjelper miljøet eller ikke, fordi det har ikke noe nytte uansett. Den siste koden; «tanker om naturen» inneholder det som elevene nevnte om naturen. Både bekymringer og empati for naturen hvis det havner søppel der.

Utsagnet «Det kan jo hende at hvis man tar det feil så kan det havne i naturen og det er litt trist» har jeg plassert både som prestasjonsangst og tanker om naturen, og den er markert ved understreking i tabellen. Fordi den passer godt til begge kodene, det blir altså litt overlapp mellom kodene. Eleven her uttrykker både en redsel for å gjøre feil og en bekymring for naturen.

Tabell 4: Oversikt over videre koding av holdningene til elevene.

Spørsmål:	Svar:	Kode:
Synes dere det er viktig å sortere søppel? <i>Hvorfor det?</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Når jeg var liten så spurte jeg mamma og pappa om hvor jeg skulle legge søppelet, for jeg var redd for å legge det feil - <u>Det kan jo hende at hvis man tar det feil så kan det havne i naturen</u> 	Prestasjonsangst
	<ul style="list-style-type: none"> - Du er bare én person, men det er viktig hvis du tenker på miljøet. At man tenker «men jeg er jo bare én person», ja, men hvis alle tenker sånn så er det faktisk et problem. - De tenker sikkert sånn «det er bare meg, det går bra», men hvis alle skal sortere feil eller kaste på bakken fordi man tenker slik så blir jorda syk til slutt. 	Alle bidrag hjelper
	<ul style="list-style-type: none"> - Hvis ikke dør vi 	Lært håpløshet
	<ul style="list-style-type: none"> - Noen synes det er viktig, mens andre synes det ikke er det. Men jeg synes det, fordi jeg vil ikke at det skal havne i naturen. - Det er bra for naturen - Bra for miljøet - <u>Det kan jo hende at hvis man tar det feil så havner det i naturen</u> 	Tanker om naturen
Kan dere nevne én ting som dere synes var det viktigste vi snakket om?	<ul style="list-style-type: none"> - Du blir aldri for liten til dette, alle kan resirkulere. Bare det å plukke opp en liten plastbit kan hjelpe. 	Alle bidrag hjelper
	<ul style="list-style-type: none"> - Vi burde bry oss mer om hvor mye plast vi kaster i naturen. Hvis folk fortsetter å tro at det går fint om de bare gjør det så kommer hele kloden til å bli en søppelklode. 	Lært håpløshet

6.0 Drøfting

Når jeg nå skal begynne å diskutere rundt problemstillingen min «hvilket syn har femteklassinger på søppelsortering?» kommer jeg til å ta utgangspunkt i teorien som ble presentert tidligere, men også resultatene og analysen fra intervjuene. De tre forskningsspørsmålene som ble nevnt innledningsvis kommer til å være grunnlaget for diskusjonen som til slutt skal svare på problemstillingen.

6.1 Hvilke kunnskaper har elevene om søppelsortering?

I teoridelen ble det presentert fem komponenter som er sentrale for undervisning i bærekraftig utvikling, og det første punktet var; «faglig oppdatert kunnskap» (Sinnes, 2021, s. 55). Det å ha gode kunnskaper i temaet er helt grunnleggende for å kunne utvikle sin handlingskompetanse. Ut i fra svarene til elevene kan jeg konkludere med at det ikke var noen mangler i deres kunnskap. De viste godt hva de ulike merkene på Figur 1 betydde (unntatt første gruppe som fikk et ukjent merke), de viste hva de skulle kaste hvor og hadde en viss forståelse for hva som skjer med søppelet både etter at vi har kastet det og hvis det havner i naturen. Det at de kjente igjen merkene fra Figur 1, tyder på at de var kjente for dem. Det er kanskje ikke så rart, med tanke på at alle klasserommene på skolen hadde tre forskjellige søppeldunker. En til restavfall, en til plastavfall og en til papp og papir avfall, men det at elevene kunne forskjellen på de viser at de er beviste på hva som skal kastes hvor og vet forskjellen på de. Det er her ferdighetene til elevene kommer inn, hvordan de i praksis gjennomfører dette.

6.2 Hvilke ferdigheter har elevene i søppelsortering?

Punkt 3 og 5 sa; «at kunnskapen må knyttes til elevenes kontekst» og «at skolen må være en arena for å lære elevene å leve på en bærekraftig måte» (Sinnes, 2021, s. 55), som også er viktige komponenter for slik undervisning. Det viser viktigheten om at det ikke holder å bare ha kunnskapen, men en må også knytte det til hverdagen, og drive med det praktiske også. Søppelsortering må ikke bare være noe man driver med hjemme, man må ha muligheten til dette på skolen også. Dette var skolen veldig oppdatert på, og alle klasserommene hadde tre søppeldunker til tre forskjellige avfall. Som gir gode muligheter til å drive søppelsortering på flere arenaer. Når vi snakket om hvordan man skal vite hva som skal kastes i hvilken søppeldunk viste elevene gode ferdigheter på dette. Noen har bare lært seg dette, andre fortalte at man kan lære seg hvordan de ulike tingene kjennes ut. Altså at man kan kjenne forskjellen på papir og plast, og dermed være mer sikker på at man gjør det riktig. Et annet forslag som kom fram var at man kunne lese på baksiden av mat emballasje om man var usikker. Ofte bruker det å stå bak; «sorteres som restavfall» eller «sorteres som plastavfall», noe som viser at elevene hyppig bruker kunnskapen sin til å drive søppelsortering. Sinnes (2021) skriver om et «hel-skole-perspektiv» som handler om at både innholdet i undervisningen og måten den er lagt opp på må endres for at elevene skal kunne lære hvordan vi kan leve på en bærekraftig måte (s. 67 og 68). Videre skriver hun at elevene må undervises

slik at de får oppleve hvordan de kan leve på en bærekraftig måte ikke bare gjennom ord, men gjennom handling. Så det at alle klasserommene er utstyrt med tre forskjellige avfallsdunker hjelper elevene med å handle på en bærekraftig måte når de kaster søppel. Når vi snakker om å handle på en bærekraftig måte er det viktig at elevene også får innsikt i hvorfor det er så viktig og sentralt i dagens samfunn. Her kommer holdningene elevene har til søppelsortering inn.

6.3 Hvilke holdninger har elevene til søppelsortering?

Svarene til elevene under holdninger til søppelsortering var kanskje det som kom fram som mest interessant, de hadde flere ulike synspunkt og så på temaet fra flere ulike vinkler. Punkt 4 fra kompetensene som var sentrale i undervisningen for bærekraftig utvikling trakk fram at både «fremtidistenkning og fremtidsro, og handlingskompetanse» var viktig. Når jeg kodet svarene til elevene under holdninger videre fikk jeg oversikt over hva de egentlig tenker og mener når det gjelder søppelsortering. Alle gruppene var veldig bestemte på at dette var viktig, og de forklarte og diskuterte hvorfor de syntes det. Da kom det fram en bekymring både for fremtiden og naturen. Når elevene i gruppe 2 snakket om fremtiden og deres bekymringer rundt dette fikk jeg inntrykk av at de hadde et lite håp for fremtiden så lenge alle bidro. Dette kan sees på som både positivt og negativt, på grunn av at deres håp er avhengig av om alle bidrar eller ikke. For å sitere den ene eleven så sier hen at «Hvis folk fortsetter å tro at det går fint om de bare gjør det så kommer hele kloden til å bli en søppelklode», som underbygger min påstand om at håpet deres er avhengig av andre sine handlinger. Elevene var selv veldig bevisste på deres egne handlinger, og skjønner hva de selv kan gjøre for å hjelpe. Men samtidig ser de håpløsheten i at fremtiden kan være ille ute hvis ikke alle hjelper til. En slik fremtidistenkning kan sees både positivt og negativt. På den positive siden så kan man si at elevene har et håp for fremtiden, og de har forståelse for at hvis de lever bærekraftig ved å sortere søppel og gjøre det riktig så blir ikke kloden en «søppelklode». Mens på den negative siden så virker de litt håpløse mot andre mennesker, og deres håp avhenger av at alle andre også skal bidra. Hvis de da ikke gjør det, ja, da ender vi opp med en «søppelklode» til slutt. Det viktigste med denne diskusjonen jeg hadde med gruppe 2 var at de viste meg at de har tro på fremtiden, som er en krevende kompetanse å få fram hos elevene.

«Lært håpløshet» er også en kode jeg har valgt å bruke til holdningene til elevene, og det kan sees i sammenheng med den negative siden rundt aspektet med fremtiden. Det er bare ett utsagn fra én av elevene som jeg har kodet som «lært håpløshet» og det er; «hvis ikke dør vi»,

som kom som et svar på hvorfor de synes det er viktig å sortere søppel. Dette kan tyde på at eleven tenker at det ikke er noe som helst håp for fremtiden hvis vi ikke sorterer søppel. Den samme eleven kom senere med utsagnet; «De tenker sikkert sånn «det er bare meg, det går bra», men hvis alle skal sortere feil eller kaste på bakken fordi man tenker slik så blir jorda syk til slutt». Så det at hen uttrykker en håpløshet for fremtiden og samtidig skjønner hvor problemet ligger viser at hen har en forståelse for hva som må til for å hjelpe. Det ligger i alle oss, og vi alle har et ansvar for vår egen og andres fremtid. Og hvis alle skal gå rundt å tenke at det ikke har så mye å si om en sorterer eller ikke, så kommer vi ingen vei.

6.4 Elevenes tanker om naturen og søppelsortering

Jeg har valgt å også ta med ett avsnitt om hva elevene tenker om naturen og søppelsortering, nettopp fordi det var noe vi snakket om gjennom hele intervjuet. Og i mange av spørsmålene ble det naturlig å dra inn noen aspekter som handlet om naturen og/eller livet i naturen. Elevene uttrykte både en bekymring og en empati for naturen og livet der. Det er trist at våre dårlige evner med søppelsortering skal gå ut over noe som ikke kan gjøre noe med det. Både på spørsmålene; «hva tror dere skjer med søppel når det havner i naturen», «vet dere hvorfor vi sorterer søppel» og «synes dere det er viktig å sortere søppel? Hvorfor?» kommer det fram at elevene bekymrer seg for søppel i naturen. Det er ikke bra for miljøet at det havner der, både dyr og planter dør, og i naturen skal det bare være «naturlige stoffer, ikke kunstige. Fordi det ødelegger for livet i naturen» (elevsvar fra Tabell 1). Når jeg spurte de om de visste hva som skjer når søppel havner i naturen så var alle veldig ivrige på å snakke om at dyrene tror det er mat, spiser det og dør. Dette tror jeg noe de fleste barn på barneskolen har et forhold til, eller har hørt noe om. De siste årene har det floreret på sosiale media av bilder av døde dyr som har spist plast eller annet søppel. Særlig dyrene som lever i havet, der mesteparten av plastavfallet havner. Når vi snakker om de globale utfordringene vi står over i dag er det oftest snakk økte CO₂-utslipp og forurensning av plast i havet, som er to av FNs bærekraftsmål (FN, 2022, mål 13 og 14). Så det at elevene uttrykker en bekymring for søppel i naturen er kanskje ikke så rart, når de fleste har et forhold til dette.

6.5 Helhetssynet på søppelsortering

Så hvilket syn har egentlig femteklassinger på søppelsortering i dag? Ut i fra resultatene fra intervjuene og diskusjon rundt de tre forskningsspørsmålene kan jeg trygt si at elever i dag har god forståelse for hvorfor det er så viktig å sortere søppel. I denne forskningsoppgaven har jeg tatt utgangspunkt i svar fra 9 elever, men med tanke på at de hadde samme synspunkt

på flere av spørsmålene kan en tro at flere av dagens elever tenker akkurat det samme. Miljøproblemene vi står ovenfor i dagens samfunn er omfattende, det går ut over naturen og livet i naturen, og vi kan faktisk gjøre en forskjell. Noe som elevene her har uttrykt at de har god forståelse for. Kunnskapen og ferdighetene til disse elevene viste seg å være ganske gode, men samtidig kom det fram en frykt for hva som skjer hvis de gjør det feil. Dette kan tyde på at selv om de har kunnskapen, så kan det virke komplisert og vanskelig. Men også at de har et godt grunnlag til å kunne tenke kritisk over deres egne handlinger både nå og i framtiden. Her kommer også punkt 4 fra de ulike komponentene inn, som inneholder «kritisk tenkning». Sinnes (2020) skriver at det er viktig at elevene lærer seg å tenke kritisk og være selvstendig. Oppsummert tyder det på at elevene som deltok i intervjuene har utviklet denne kompetansen, ved at de klarer å se ulike sider av søppelsortering. Både viktigheten med det og hva som kan skje i fremtiden hvis vi ikke bryr oss om det, men også hvordan naturen og livet i naturen kan bli påvirket.

7.0 Avslutning

Det at bærekraftig utvikling er en av tre tverrfaglige temaer som skolen skal legge til rette for viser hvor grunnleggende og viktig dette er. Søppelsortering er en vesentlig del av undervisning i bærekraftig utvikling, fordi det er noe vi alle driver med på de fleste arenaer. Både hjemme, på skole og på jobb, men også på kjøpesentre, flyplasser, osv. Elevene som deltok i denne forsknings studien har formulert svarene sine på en slik måte at jeg med trygghet kan konkludere med at de tenker vesentlig på miljøet når det gjelder søppelsortering. De tenker på hvilke konsekvenser som kan komme av å ikke kaste søppel og sortere det riktig, og de har godt nok grunnlag for å kunne gjennomføre dette i praksis. Men samtidig kommer det fram en frykt og redsel for hva som kan skje om en ikke gjennomfører det riktig, eller ikke kaster søppel i det hele tatt. De tenker på fremtiden, på hva de selv kan gjøre og hva som kreves av alle for at fremtiden skal bli så bra som mulig.

Og ja, jeg kan si meg enig i at de utfordringene vi står ovenfor virker store og omfattende, men det er viktig å tenke på hva vi selv som individer kan gjøre for å gjøre en forskjell. Bare det å sortere søppel og gjøre det riktig slik at det kan bli destruert på en bærekraftig måte eller resirkulert kan gjøre en forskjell i lengden. I denne studien har 9/10 åringer fortalt og forklart hvorfor det er så viktig å tenke på miljøet når en sorterer søppel. Og hvis barn ned i denne alderen kan tenke kritisk til dette temaet, så burde det ikke være så vanskelig for oss voksne å ha samme tankegang.

Jeg velger å avslutte denne oppgaven med utsagnet som jeg mener var flott sagt av én av elevene;

Du er bare én person, men det er viktig hvis du tenker på miljøet. At man tenker «men jeg er jo bare én person», ja, men hvis alle tenker sånn så er det faktisk et problem.

8.0 Litteraturliste

Andersen, G. (2020). *Kvalitative intervjuundersøkelser*. NDLA. Hentet fra:

<https://ndla.no/nb/subject:1:9bb7b427-3f5b-4c45-9719-efc509f3d9cc/topic:1:432baee9-5671-47ce-870e-48b8fc3b7a42/topic:1:1db7bf3c-3a7b-44af-b632-e3c5ff2a999e/resource:201ce19e-7011-49a6-b415-91fd42d5dfe9>.

Febri, M. (2022). *Behandling av datamateriale*. PowerPoint. Hentet fra Blackboard

FN. (2022). *FNs bærekraftsmål*. FN-sambandet. Hentet fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>.

Grønn punkt Norge. (2016). *To av tre foreldre vil ha grønn barneoppdragelse*. Hentet fra: <https://www.grontpunkt.no/nyhet/to-av-tre-foreldre-vil-ha-groenn-barneoppdragelse/>.

Larsen, A. (2007). *En enklere metode: Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Sander, K. (2020). *Induktiv og deduktiv studier*. Estudie. Hentet fra: <https://estudie.no/induktiv-deduktiv/>.

Sinnes, A. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling. Hva, hvorfor og hvordan?* (2. utg). Universitetsforlaget.

Scheie, E. & Korsanger, M. (2017). *Nordisk arbeidsmodell for Undervisning for bærekraftig utvikling*. Naturfagssenteret.

Utdanningsdirektoratet. *Overordnet del. Tverrfaglige temaer*. Hentet fra: <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/?kode=nat01-04&lang=nob>.

9.0 Vedlegg

9.1 Vedlegg 1: Intervjuguide

1. Sorterer dere søppel hjemme?
2. Hvordan vet dere hva som skal i hvilken søppeldunk?
3. Kan dere si meg noen eksempler på hva som skal kastes som plastavfall?
4. Kan dere si meg noen eksempler på hva som skal kastes i papp/papir avfall?
5. Synes dere det er viktig å sortere søppel?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?
6. Hva tror dere skjer når søppel havner i naturen?
 - Er det bra for miljøet?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?
7. Vet dere hvorfor vi sorterer søppel?
8. Kan dere fortelle meg litt om resirkulering?
 - Hvorfor driver vi med dette?
9. Vet dere hva det av og til står på plastposer og annen emballasje som er resirkulert?
 - Hva betyr dette da?

En måte å avslutte dette intervjuet på er å spørre følgende spørsmål:

10. Kan du/dere nevne én ting som du/dere synes var det viktigste vi snakket om nå?

Dette for å se om det kanskje kommer frem andre svar som ikke har blitt nevnt, eller andre synspunkt. Så er intervjuet over og jeg kan takke elevene som deltok for at de hadde lyst til å svare på spørsmålene mine.