



## Det første år på Naturressourcer

### En undersøgelse af studerendes oplevelser på det første år af bacheloruddannelsen i Naturressourcer på Københavns Universitet

Malm, Rie Hjørnegaard; Madsen, Lene Møller; Ulriksen, Lars; de Neergaard, Andreas

*Publication date:*  
2016

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*

Malm, R. H., Madsen, L. M., Ulriksen, L., & de Neergaard, A. (2016). *Det første år på Naturressourcer: En undersøgelse af studerendes oplevelser på det første år af bacheloruddannelsen i Naturressourcer på Københavns Universitet*. Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet. IND's Skriftserie, Nr. 47



## DET FØRSTE ÅR PÅ NATURRESSOURCER

*En undersøgelse af studerendes oplevelser på det første år af bacheloruddannelsen i Naturressourcer på Københavns Universitet*

Rie Hjørnegaard Malm, Lene Møller Madsen,  
Lars Ulriksen & Andreas de Neergaard

2016

# DET FØRSTE ÅR PÅ NATURRESSOURCER

En undersøgelse af studerendes oplevelser på det første  
år af bacheloruddannelsen i Naturressourcer på  
Københavns Universitet

Af Rie Hjørnegaard Malm, Lene Møller Madsen, Lars Ulriksen & Andreas de  
Neergaard

Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet

Juni 2016

Udgivet af Institut for Naturfagenes Didaktik,  
Københavns Universitet, Danmark

E-versionen findes på <http://www.ind.ku.dk/skriftserie>  
Printet af [www.lulu.com](http://www.lulu.com)

Denne udgivelse kan købes på markedspladsen på [www.lulu.com](http://www.lulu.com)

© til forfatterne 2015

Det første år på Naturressourcer  
IND's skriftserie nr. 47. ISSN: 1602-2149

"Interdisciplinary Education at the University of Copenhagen" is a three year project (2014-2016) within the UCPH 2016-programme.

Details about the project can be found at the website <http://www.ind.ku.dk/interdisciplinarity>.

The project focuses on strengthening interdisciplinary teaching and education at UCPH. The project pinpoints the challenges and opportunities in interdisciplinary teaching as seen from the perspective of both educators, students and the organisation. To boost the interdisciplinary teaching and education, didactic tools, courses, and consultancy services will be developed throughout the project.

The material relevant for publication developed as part of the project – reports, course design, literature reviews, articles etc. - will be published in this series.

All published papers will be peer reviewed.

The series is edited by Jens Dolin and Christine Holm,

Department of Science Education, University of Copenhagen

### **Publications from Interdisciplinary Education at UCPH**

Download from the project website: <http://www.ind.ku.dk/interdisciplinarity>



# Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>4</b>
<b>Indledning</b> .....	<b>5</b>
<b>Metode</b> .....	<b>8</b>
Dataindsamling.....	8
Analyser.....	12
<b>Studievalg</b> .....	<b>15</b>
VALGET .....	15
DE STUDERENDES FAGLIGE INTERESSER.....	16
FREMTIDEN.....	17
De studerendes valg af Naturressourcer .....	18
<b>Forventninger til uddannelsen</b> .....	<b>19</b>
FAGLIGE FORVENTNINGER .....	19
FORVENTNINGER TIL ET UNIVERSITETSSTUDIE.....	20
FORVENTNINGER TIL DET SOCIALE MILJØ.....	21
Skellet mellem forventninger og erfaringer .....	21
DET FAGLIGE.....	21
STUDIELIVET .....	23
DET SOCIALE.....	24
<b>At være førsteårsstuderende på Naturressourcer</b> .....	<b>26</b>
DEN SPECIALISEREDES STRATEGI .....	27
DEN PERSPEKTIVERENDES STRATEGI .....	28
DEN TÅLMODIGT ACCEPTERENDES STRATEGI .....	30
Strategierne set i forhold til uddannelsens struktur.....	33
UDDANNELSENS IMPLICITTE PÅVIRKNING .....	34
<b>Arbejdet med det tværfaglige</b> .....	<b>36</b>
NATURRESSOURCER SOM TVÆRFAGLIG UDDANNELSE .....	36
ATTRAKTIONEN AF DET TVÆRFAGLIGE .....	38
DE STUDERENDES VURDERING AF KURSERNES TVÆRFAGLIGHED .....	38
Tværfaglighed over tid.....	40
<b>Om at forlade uddannelsen</b> .....	<b>42</b>
SOFIES HISTORIE OM AT FORLADE UDDANNELSEN.....	42
ANALYSE AF FRAFALDSHISTORIER .....	45
<b>Hovedkonklusioner</b> .....	<b>47</b>
<b>Opmærksomhedspunkter til uddannelsen</b> .....	<b>49</b>
<b>Studielederens perspektiv</b> .....	<b>50</b>
Om studieordningsrevisionen .....	50
<b>Litteratur</b> .....	<b>54</b>

<b>Bilag 1: Spørgeskema august 2014 .....</b>	<b>56</b>
<b>Bilag 2: Retningslinjer for essay 2014.....</b>	<b>60</b>
<b>Bilag 3: Essay koder .....</b>	<b>62</b>
<b>Bilag 4: Workshop .....</b>	<b>63</b>
<b>Bilag 5: Temaer i essays fra workshop.....</b>	<b>64</b>
<b>Bilag 6: Resultater fra workshop .....</b>	<b>65</b>
<b>Bilag 7: Spørgeskema juni 2015.....</b>	<b>66</b>



# Forord

Bacheloruddannelsen i Naturressourcer på Science ved Københavns Universitet er en uddannelse med mange muligheder for de studerende. Uddannelsens historie og opbygning skaber en bred palet af specialiseringer de studerende kan dykke ned i, ligesom uddannelsen danner fundament for en række forskellige kandidatuddannelser. Allerede på det første studieår bliver de studerende præsenteret for de mange fagligheder uddannelsen spænder over. I løbet af det første studieår skal de studerende tage de første valg af specialisering. For nogle studerende er den store diversitet i fagligheder en gave, og for nogle studerende er det en udfordring at finde sin plads på uddannelsen. Nogle søger en snæver faglig identitet i udbuddet, mens andre søger den tværfaglige integration. I denne undersøgelse sætter vi fokus på de forskellige måder de studerende oplever det første studieår på, og hvilken betydning uddannelsens tværfaglige identitet og struktur har.

Undersøgelsens analyser bruges til at komme tættere på de muligheder og udfordringer de studerende oplever på det første studieår. Disse analyser giver input til at forstå frafald og kan bruges i arbejdet med at fastholde studerende på uddannelsen.

Undersøgelsen er planlagt af forfatterne i fællesskab, hvorimod selve dataindsamlingen og analyserne er foretaget af forskere fra Institut for Naturfagenes Didaktik. Studieleder på Naturressourcer Andreas de Neergaard har diskuteret og kommenteret undersøgelsens resultater løbende og efterfølgende skrevet det afsluttende kapitel om perspektiver af undersøgelsen for uddannelsen. Han har således af hensyn til de studerendes anonymitet ikke haft adgang til det originale datamateriale. Denne dialog mellem forskere og uddannelsen har været central for rapportens resultat, og vi håber det ligeledes bidrager til anvendeligheden af resultaterne i en fremadrettet diskussion af uddannelsen.

*Rie Hjørnegaard Malm*

*Lene Møller Madsen*

*Lars Ulriksen*

*Institut for Naturfagenes Didaktik, april 2016*

# Indledning

Uddannelsen i Naturressourcer har eksisteret siden 2005, hvor den blev oprettet i forbindelse med en større kursusreform på den daværende Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole (KVL). Tre eksisterende bacheloruddannelser – Agronom (med underspecialisering i husdyrbrug), Skovbrug og Hortikultur (i samarbejde med SLU) – blev sammenlagt i en Naturressourceuddannelse, som i tillæg fik en specialisering i miljøøkonomi. Oprettelsen af Naturressourcer var begrundet i en ambitiøs mobilitets- og internationaliseringsstrategi med udgangspunkt i Bologna processen. Ambitionen var at implementere en 3+2 struktur og muliggøre studieskift mellem bachelor og kandidatniveauet, både imellem danske og europæiske universiteter. Til det formål var det nødvendigt med en bredere, grundfaglig uddannelse som dækkede miljø- og naturressourceområdet, i stedet for fagligt specialiserede bachelorgrader, som kun pegede i retning af en enkelt kandidatuddannelse. Tilsvarende blev kandidatuddannelserne revideret, således at de ikke nødvendigvis forudsatte en specialiseret baggrund i en bestemt bacheloruddannelse. Eksempelvis tiltrækker Agronom-kandidatuddannelsen således i dag studerende fra lang række studier (eksempelvis Biologi og Geografi over Naturressourcer til Environmental Science and Rural Development), og Naturressourcestudierende søger i nogen udstrækning kandidatuddannelser uden for de traditionelle KVL områder.

Som konsekvens af denne omlægning, blev der oprettet en hel stribe faglige "fælleskurser", som både ville kunne tages allerede på bacheloruddannelsen hvis man fulgte en klassik specialisering i de oprindelige fagområder, eller som suppleringskurser på kandidatdelen, hvis man manglede faglig baggrund inden for et givent område – eksempelvis miljøforvaltning hvis man havde en bachelorgrad i biologi. Denne model er udfordret af det nuværende regelsæt, som sondrer tydeligt mellem kandidat og bachelorkurser.

I forbindelse med oprettelsen af Naturressourcer var der dialog med erhvervslivet, selvom egentlige aftagerpaneler ikke var etableret. Traditionelt var der en tæt kobling mellem dele af uddannelserne på KVL og erhvervet. Dele af uddannelserne var deciderede professionsuddannelser, og en meget stor del af aftagerne havde selv en uddannelse fra KVL. I takt med udviklingen af jobmarkedet i skov-, land- og havebruget, samt moderniseringen af uddannelserne til at inkludere bredere miljø- og forvaltningsmæssige aspekter er denne kobling blevet mindre dominerende. Fra aftagernes side var der

en betydelig bekymring for, om oprettelsen af Naturressourcer og revisionen af kandidatgraderne, ville føre til tab af faglighed og profil på uddannelserne. Skismaet imellem de klassiske professionsuddannelser, og en bredere "bæredygtigheds"-uddannelse eksisterer endnu, ligesom balancen mellem faglig specialisering og tværfaglig bredde er til fortsat diskussion på uddannelsen. I 2011 blev Husdyrbrug skilt ud som selvstændig bacheloruddannelse, netop for at styrke profilen af rekrutteringshensyn.

I 2016 beskriver Naturressourcer sig selv om en "*naturfaglig uddannelse med samfundsvidenskabelige perspektiver, hvor der er fokus på hvordan der arbejdes med og i naturen*"<sup>1</sup>. Der findes fire specialiseringer på uddannelsen: Plantevidenskab, Miljøvidenskab, Naturforvaltning og Miljøøkonomi, der har hvert deres fokus. Plantevidenskab og Miljøvidenskab har fokus på planter, biologi og miljø, mens Naturforvaltning og Miljøøkonomi har fokus på forvaltning, lovgivning og økonomi på miljøområdet. Således er det en tværfaglig uddannelse, der dækker både naturfaglige og samfundsfaglige vidensfelter.

Uddannelsens fire specialiseringer peger naturligt i retning af især fire kandidatgrader: *Plantevidenskab* peger mod Agronomi (Agriculture); *Miljøvidenskab* mod Miljøkemi og Sundhed (Miljøvidenskab – Environmental Science fra 2016); *Naturforvaltning* mod Skovbrugsvidenskab (Forest and Nature Management); og *Miljøøkonomi* mod Miljø- og Naturressourceøkonomi (Environmental and Natural Resource Economics). Derudover er der andre kandidatgrader som fagligt og rekrutteringsmæssigt er forankrede i Naturressourcer: Agricultural Development, Nature Management og Water and Environment, foruden et antal Erasmus Mundus kandidatuddannelser. Der er dog mange studerende som vælger andre kombinationer af BSc-specialisering og kandidatforløb, end de nævnte, og det ligger i uddannelsens natur at valget af specialisering ikke skal afskære muligheder for at vælge kandidatgrad.

Der er i årene 2010-2015 optaget i alt 479 studerende, med et årligt optag svingende mellem 72 og 91. For alle bachelorstuderende på Naturressourcer optaget i perioden 2010-2015 er fordelingen 41 % mænd og 59 % kvinder med en lille tendens mod en mere ligelig kønsfordeling i de senere år. Frafaldet i procent af optagne har i perioden 2011-2014 været 34 %, mens det for de enkelte årgange har været ret svingende fra 25 % til 43 %, lavest i de senere år. Fratrækkes studieskift, er frafaldet mellem 36 % og 17 %, lavest de senere år, og af disse består over en fjerdedel slet ingen kurser, før de udskrives (alle tal fra Science uddannelse 2015)

Det er dette projekts overordnede formål at undersøge hvordan de studerende oplever at starte på uddannelsen i Naturressourcer. Projektet undersøger således de førsteårsstuderendes oplevelser i

---

<sup>1</sup> <http://studier.ku.dk/bachelor/naturressourcer/>

mødet med studiet, deres faglige og sociale integration på studiet og deres overvejelser om at blive eller forlade studiet, herunder mødet med de forskellige faglige identiteter de studerende oplever på uddannelsen og hvordan de studerende forhandler dette møde i forhold til deres forventninger til studiet og deres fremtidsperspektiver. Samtidig ønsker projektet at bidrage til at synliggøre de studerendes forhandlinger og genforhandlinger af deres valg af uddannelsen i Naturressourcer, herunder med et særligt fokus på de studerende overvejelser om at forlade studiet.

Uddannelsen i Naturressourcer er en tværfaglig uddannelse og dette giver særlige vilkår og handlemuligheder for studiet og de studerende. Derfor sætter undersøgelsen også fokus på tværfaglighedens betydning for de studerendes møde med studiet. Denne del af undersøgelsen indgår i projektet: Tværfaglig og tværfakultær uddannelse, som er en del af Københavns Universitets uddannelsesinitiativer under 2016-puljen<sup>2</sup>. Undersøgelsen af de studerende på Naturressourcer giver et detaljeret indblik i de studerendes overvejelser om at vælge en tværfaglig uddannelse og på nogle af de udfordringer, de studerende møder på en tværfaglig uddannelse.

---

<sup>2</sup> Se <http://www.ind.ku.dk/interdisciplinarity>

# Metode

Der er indsamlet en række forskellige typer af data for årgang 2014 i løbet af deres første studieår (2014/2015). Hvert datasæt bidrager med et specifikt perspektiv til undersøgelsen og samlet set giver datasættene mulighed for at analysere de studerendes oplevelser gennem hele det første år. I det følgende er metoderne bag og vilkårene for dataindsamlingen beskrevet. I afsnittet *Analyser* vises det hvilke datasæt der er brugt i hvilke sammenhænge. Tabel 1 giver et overblik over hvor mange studerende der er repræsenteret i de forskellige datasæt.

## Datainsamling

Der har været fokus på dels at samle data på forskellige tidspunkter i løbet af det første studieår, dels at anvende forskellige metoder. Målet er at afdække de studerendes oplevelser på det første studieår og undersøge udviklingen over tid.

**Tabel 1. Overblik over dataindsamlingen i studieåret 2014/2015 på uddannelsen i Naturressourcer**

	Antal studerende <sup>3</sup>
Spørgeskema, august 2014	53 besvarelser i alt
Essay, september 2014	66 essays
Interview, november 2014	7 studerende
Interview, april 2015	4 interview med studerende fra første interviewrunde gennemføres 1 interview med studerende, der er faldet fra
Workshop, maj 2015	23 studerende deltager
Spørgeskema, juni 2015	29 er startet på en besvarelse, 16 har svaret fyldestgørende på flere end 2 spørgsmål
Telefoninterview, maj 2014	11 studerende fra årgangen der startede i 2013 er interviewet om deres beslutning om at forlade uddannelsen

<sup>3</sup> Optagelsestal for 2014 årgangen er 84 (Science uddannelse 2015).

## **Niveauer i dataindsamlingen**

Dataindsamlingen er foregået på to niveauer. En række data er samlet med henblik på at få adgang til hele årgangens tanker og refleksioner gennem det første år. Disse data inkluderer spørgeskemaer, essays og workshoppen. Derudover er der samlet data på et individuelt plan med enkelte studerende, hvis historier dermed er mulige at beskrive mere detaljeret. De samlede historier for de studerendes, som er blevet interviewet, er således fremkommet ved at kombinere data, som er samlet for alle studerende, med de individuelle interview.

## **Spørgeskema, august 2014**

Spørgeskemaet indeholdt 36 spørgsmål, se bilag 1. Spørgeskemaet fungerer som baseline for undersøgelsen og afdækker baggrundsinformation om de studerendes, herunder deres forældres uddannelsesbaggrund. Der spørges ind til de studerendes overvejelser i forbindelse med optagelse og studievalg, samt deres forventninger til uddannelsen. De studerende spørges også om de har overvejet en specialisering på uddannelsen, og hvordan de ser fremtidsperspektiverne med baggrund i uddannelsen.

De studerende svarede på spørgeskemaet inden de startede på uddannelsen. De har altså ikke deltaget i studieintroduktionen eller mødt de andre studerende og underviserne. Det betyder, at deres svar er udtryk for deres ideer og tanker om uddannelsen inden de starter.

## **Essay, september 2014**

Hvert år skriver de nye studerende på Naturressourcer et essay i starten af studieåret. De studerende får udleveret et oplæg til opgaven med en række spørgsmål til inspiration. Se bilag 2, *Retningslinjer og begrundelse for essay*. Essayet er ikke anonymt, når det afleveres, men i denne undersøgelse er teksterne anonymiseret.

Essayene er skrevet af de studerende efter at de har deltaget i studieintroduktionen og den første uges undervisning. Det afspejler sig i den måde de beskriver deres forventninger før de startede, samtidigt med at de allerede har gjort sig nogle erfaringer, som de inddrager. Det viser sig tydeligst når de beskriver deres forventede arbejdsindsats og deres forventninger til sig selv. Nogle studerende reflekterer eksempelvis over om de kan holde motivationen oppe og hvordan de måske skal justere deres krav til sig selv, refleksioner som ikke kom frem i deres svar i spørgeskemaet. I de studerendes essays bliver deres historie om at vælge uddannelsen og motivationen bag til gengæld mere tydelig og detaljeret end i svarene fra spørgeskemaet.

De studerendes essays er kodet på tværs med henblik på at blive klogere på to temaer: de studerendes overvejelser i forhold til deres studievalg og deres konkrete forventninger til uddannelsen. Begge koder har en række underkoder, se bilag 3.

### **Interview, november 2014**

Individuelle interview med syv studerende om deres forventninger til uddannelsen og motivation for at starte på uddannelsen. I udvælgelsen af interviewpersoner blev der lagt vægt på at vælge studerende i forskellige aldre og med baggrund i forskellige ungdomsuddannelser. Det var også ønsket at vælge studerende der havde søgt ind direkte efter afsluttet ungdomsuddannelse og nogle med tidligere erfaringer med at studere på universitet.

Interviewet var placeret i blok 2, så de studerende fortæller ud fra de første erfaringer de har gjort sig på uddannelsen. De studerende blev også spurgt om de havde valgt en specialisering, hvordan valget var og hvilke overvejelser de gjorde sig. Interviewene blev afholdt på uddannelsesstedet og varede typisk 30-45 min.

Til analysen er interviewene gennemlyttet og delvis transskriberet. Efterfølgende er materialet analyseret som en tematisk analyse (Braun & Clarke, 2006).

### **Interview, april 2015**

De syv studerende som blev interviewet i november 2014, inviteres til at deltage i et opfølgende interview. Fire interview gennemføres med aktive studerende i april 2015. Ét interview gennemføres med en studerende, der er faldet fra uddannelsen. Derudover er en studerende fra første interviewrunde stadig aktiv på uddannelsen og en er stoppet på uddannelsen.

Interviewene i anden interviewrunde fokuserede på de studerendes erfaringer på baggrund af de først tre blokke af undervisning. De studerende inviteres først til at fortælle hvordan de synes det går på uddannelsen og derefter spørges der nærmere ind. Der er et fokus på hvordan de studerende oplever det at skulle vælge specialisering.

Interviewene er analyseret på samme måde som i den første interviewrunde.

### **Workshop, maj 2015**

Alle studerende blev inviteret til at deltage i en workshop i maj 2015. Workshoppen havde til formål at få input fra en større gruppe studerende omkring deres oplevelser på det første studieår. Workshoppen havde endvidere et øget fokus på den faglighed og tværfaglighed de studerende havde mødt på det første år.

Workshoppen bestod af tre opgaver som de studerende løste enten alene eller i grupper. I den første opgave skrev de studerende et individuelt essay om deres oplevelser på første studieår. I den anden gruppeopgave diskuterede de studerende spørgsmålet: *Overvej hvilke gode råd I kan give videre til de nye studerende, der starter til sommer; Hvordan kommer man bedst igennem første år?*

I den sidste opgave diskuterede de studerende, de forskellige fagligheder på det første studieår og opbygningen af uddannelsen. Se bilag 4 for programmet og de konkrete spørgsmål de studerende svarede på i workshoppen.

Workshoppen genererede altså forskellige typer af data. De individuelle essays er kodet åbent på tværs og herfra opstod syv overordnede temaer, se bilag 5. Essays skrevet på workshoppen fra de interviewede studerende bruges endvidere også til at belyse deres individuelle historie på det første år.

Gruppediskussionerne af uddannelsens faglige indhold er anvendt i analysen af de studerendes arbejde med tværfagligheden, se bilag 6, hvor de studerendes resultater vises.

### **Spørgeskema, juni 2015**

Alle studerende blev inviteret til at svare på et kort spørgeskema i slutningen af det første studieår. De studerende svarer på hvordan det første år har været i forhold til hvad de forventede, hvordan de har oplevet det faglige og deres erfaringer med at studere på en tværfaglig uddannelse. Spørgeskemaet blev sendt rundt via mail med et link til SurveyXact. Svarprocenten var væsentlig lavere end på spørgeskemaundersøgelsen gennemført i starten af studieåret. Spørgeskemaet indeholdt otte spørgsmål, Se bilag 7 for liste over spørgsmål.

Der er ikke foretaget en samlet analyse af svarene fra spørgeskemaet grundet den lave svarprocent. Der er dog foretaget analyser af enkelte spørgsmål som anvendes i analyserne om forventninger til uddannelsen og afsnittet om tværfaglighed.

### **Telefoninterview, maj 2014**

I foråret 2014 blev en indledende undersøgelse foretaget blandt de studerende, som havde valgt at stoppe på uddannelsen i løbet af det første år. Charlotte Filt Mertens gennemførte telefoninterview med 11 studerende, om deres overvejelser i forhold til at afslutte uddannelsen. Forundersøgelsen blev gennemført på initiativ fra uddannelsens studieleder Andreas de Neergaard.

Af de 11 studerende har fem studerende deltaget i undervisningen på det første år, i kortere eller længere perioder. De fem studerendes historier om deres beslutning i forhold til at forlade uddannelsen bruges til at informere analysen om frafald på det første år.



## Analyser

De mange datasæt giver forskellige muligheder i analysefasen. I dette afsnit forsøges det at give et overblik over hvilke analyser der er foretaget og hvilke data der anvendes.

På baggrund af undersøgelsens formål er der formuleret fem temaer med dertilhørende analyse spørgsmål som guider analysen. I tabel 2 er en oversigt over hvilke datasæt der anvendes i analyserne. Tabel 3 viser hvilke data der er tilgængelige for de studerende, som er blevet interviewet.

### Studievalg

Det første tema handler om de studerendes studievalg. En analyse af de begrundelser de studerende udtrykker i forbindelse med studievalget giver et billede af hvordan de ser uddannelsen, og hvordan de forventer at uddannelsen vil passe til dem. Analysen kan vise hvilken motivation de studerende har for at starte på uddannelsen og hvilken type studerende uddannelsen tiltrækker.

*Analysespørgsmål: Hvilke faktorer tilskriver de studerende betydning i deres studievalg?*

Data fra første spørgeskema og essays er anvendt.

### Forventninger til uddannelsen

Studerendes forventninger til den uddannelse de starter på, kan have indflydelse på hvordan de ser uddannelsen og skaber mening af de kurser og det faglige indhold de møder. En analyse af de studerendes forventninger, og hvordan de oplever at få opfyldt disse forventninger, kan give et indblik i hvorledes de studerende håndterer uddannelsens første år og hvilken betydning deres forventninger får for deres oplevelse.

*Analysespørgsmål: Hvordan påvirker de studerendes forventninger til uddannelsen deres oplevelser på det første studieår?*

Data fra første spørgeskema og essays er anvendt til at analysere de studerendes forventninger i starten af studieåret. Data fra workshoppen og det sidste spørgeskema anvendes til at analysere hvorledes de studerendes forventninger er blevet opfyldt. En sammenlignende analyse er efterfølgende foretaget.

### Oplevelser på første år

Denne analyse fokuserer på enkelte studerendes historier og hvordan de udvikler sig løbende gennem året. Analysen viser på et detaljeret niveau hvordan de studerende forhandler fagligheden og udvikler forskellige strategier for at skabe mening af uddannelsens faglige indhold.

*Analysespørgsmål: Hvordan skaber de studerende mening af det faglige indhold på uddannelsen, i løbet af det første studieår?*

Data fra tre studerendes historier er anvendt til en analyse over tid. Data fra workshoppen er anvendt til perspektivering.

### Arbejdet med tværfagligheden

Dette tema sætter fokus på uddannelsens faglighed og tværfaglighed. Hvilken betydning, om nogen, har det for de studerendes oplevelser af uddannelsens første år at den er en tværfaglig uddannelse?

*Analysespørgsmål: Hvilken betydning har uddannelsens opbygning for de studerendes oplevelser på det første studieår?*

Data fra workshoppen og det sidste spørgeskema er anvendt i analysen.

### **Overvejelser om at forlade uddannelsen**

Det sidste tema behandler de studerendes overvejelser om at forlade uddannelsen. Analysen belyser nogle af de udfordringer, de studerende møder og hvordan det påvirker deres oplevelse af at passe ind på uddannelsen.

*Analysespørgsmål: Hvilke faktorer er betydningsfulde i de studerendes overvejelser om at forlade uddannelsen?*

Data fra en studerendes historie er anvendt til en længdesnitsanalyse. Enkelte data fra workshoppen og data fra telefoninterview, med fem studerende, der forlod uddannelsen i studieåret 2013/2014, er anvendt til perspektivering.

**Tabel 2. Overblik over hvilke datasæt, der er anvendt i de forskellige analyser**

Temaer / Data	Spørgeskema, august 2014	Essay, september 2014	Interview, november 2014	Interview, april 2015	Workshop, maj 2015	Spørgeskema, juni 2015
Studievalg	x	x				
Forventninger til uddannelsen	x	x			X	x
Oplevelser på første år	x	x	x	x	X	x
Arbejdet med tværfagligheden					X	x
Overvejelser om at forlade uddannelsen <sup>4</sup>		x	x	x	X	

<sup>4</sup> Analysen informeres af interview med studerende, der forlod uddannelsen i studieåret 2013/2014

**Tabel 3: Overblik over hvilke datasæt, der er tilgængelige for de interviewede studerende**

Studerende	Spørgeskema, august 2014	Essay, september 2014	Interview, november 2014	Interview, april 2015	Workshop, maj 2015	Spørgeskema, juni 2015
Studerende 1	x	x	x	X	X	-
Studerende 2	x	x	x	X	X	-
Studerende 3	x	x	x	X	-	-
Studerende 4	x	x	x	X	X	-
Studerende 5	x	x	x	-	-	-
Studerende 6	-	-	x	-	-	-
Studerende 7 (Sofie)	x	x	x	x <sup>5</sup>	-	-

<sup>5</sup> Den studerende er stoppet på uddannelsen. Et telefoninterview gennemføres.

# Studievalg

Studerendes valg af uddannelse er en kompleks proces, hvor den studerende løbende forhandler, genforhandler og tester deres valg af uddannelse i forskellige sociale sammenhænge (Holmegaard, 2015). Der er mange faktorer i spil i en valgproces og den studerende vil forsøge at foretage et valg der matcher både interesser, ønsker for fremtiden og hvordan den studerende ser sig selv og ønsker at blive set af andre (Holmegaard et al., 2014). Et studievalg er altså mere end informationsøgning; det er en personlig proces og et identitetsprojekt.

I det følgende vises hvilke faktorer der er specielt vigtige for studerende, når de vælger uddannelsen i Naturressourcer. For at få et billede af hvilken type studerende der søger uddannelsen beskrives også deres umiddelbare faglige interesser og deres tanker om fremtiden. De tre temaer opsummeres af en analyse af hvilke faktorer de studerende på Naturressourcer specielt lægger vægt på i deres valg af uddannelse.

## VALGET

I valgprocessen er der for hver enkelt studerende mange forskellige faktorer der spiller ind på valget. Et fælles træk ved de studerende som vælger Naturressourcer er deres interesse for naturen. Inspirationen til at vælge Naturressourcer kommer for en stor gruppe studerende fra det globale perspektiv. En anden gruppe studerende finder inspiration i det lokale. For den første gruppe kommer inspirationen til at vælge Naturressourcer typisk fra en længere udenlandsrejse. Den anden gruppe studerende er typisk opvokset på landet og ønsker at udvikle landbruget til en ny fremtid. Derudover findes en lille gruppe studerende, som vælger uddannelsen fordi de ikke kom ind på deres første prioritet, typisk Husdyrvidenskab eller Veterinær medicin, men ønsker at komme i gang med en uddannelse der relaterer sig til deres drømmeuddannelse.

Fælles for alle grupper er at adgangen til information spiller en rolle i studievalget. Mange studerende nævner Københavns Universitets egne hjemmesider som den primære informationskanal om uddannelsen. En del nævner også Uddannelsesguiden ([www.ug.dk](http://www.ug.dk)) og en lille gruppe nævner Facebook og videoer på nettet. En enkel studerende nævner en plakat i det offentlige rum, som første inspirationskilde:

“Tre dage inden jeg skulle takke ja eller nej til studiepladsen, stod jeg på et busstoppested og stenede lidt, da jeg lige pludselig så en kæmpe plakat med et slogan à la “Bliv en del af fremtiden”. En ung fyr i gummistøvler stod midt i den skønneste natur og nederst stod der “Læs Naturressourcer.” Jeg skyndte mig hjem og læste alt hvad der var om uddannelse, jeg var solgt og havde fundet min drømmeuddannelse!” (Studerende, essay september 2014)

Når de studerende reflekterer over hvorfor valget netop faldt på Naturressourcer er fleksibiliteten og valgfriheden i uddannelsen en vigtig faktor. Kombinationen af en bred indgang og mulighed for at specialisere sig spiller en stor rolle.

“Jeg syntes at det aspekt med at uddannelsen starter bredt og man herefter kan danne sig en mening om hvad man finder interessant og gerne vil arbejde videre med, var vigtig.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

“Jeg vil gerne arbejde med miljø og klima. Naturressourcer virkede som et bredt studie, hvor man selv kunne dreje det i den retning man ønskede.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

“Gode muligheder for selv at præge studiet, fleksible kurser. Enormt spændende emne og brede muligheder for at studere videre. Samfundsrelevant naturvidenskabeligt studie – altså et studie, hvor jeg håber på at føle, at jeg bliver klogere, samtidig med, at det ikke er for snævert og niche-agtigt.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

Når de studerende fortæller om deres valgproces, starter de først med at beskrive deres interesse, dernæst hvordan de fandt uddannelsen og til sidst hvornår de blev bekræftet i deres valg. For mange studerende er Åbent Hus en vigtig faktor i forhold til at få bekræftet deres valg. Her oplever de studerende at møde andre, som har de samme interesser som dem selv og de møder engagerede undervisere og studerende, der repræsenterer uddannelsen godt.

“(…) derudover var jeg til et skide godt åben-hus-arrangement i foråret, med nogle meget engagerede og passionerede forelæsere og studerende. Og hvis der er noget som kan tænde min interesse/passion så er det andres passion.” (Studerende, essay september 2014)

“Jeg fandt uddannelsen på ug.dk og syntes, at den lød spændende nok til at prøve det af, men jeg tog til oplægget om Naturressourcer til Åbent Hus for at blive mere sikker på mit valg, og det hjalp.” (Studerende, essay september 2014)

I forhold til at understøtte de studerendes valgproces er det derfor vigtigt at uddannelsen tilbyder information på forskellige måder. De studerende bruger typisk hjemmesiderne til at finde de første informationer, men for at blive helt sikre i deres valg, spiller Åbent Hus arrangementet en vigtig rolle. Søgning af information er en vigtig del af valgprocessen, men adgangen til information er ikke afgørende for om en studerende vælger en bestemt uddannelse (Holmegaard, 2015). Valgprocessen handler om at finde en uddannelse som indeholder en interessant faglighed, men også en uddannelse som har de værdier og muligheder som den studerende kan se sig selv i. Derfor bliver Åbent hus arrangementet en vigtig platform, fordi de nye studerende her for første gang møder personer fra uddannelsen, og får mulighed for at stille deres egne spørgsmål. Det giver adgang til at få et mere nuanceret indblik i uddannelsen, som ligger ud over informationsniveauet. Samtidig understreger det hvor væsentligt det er, at det billede, som præsenteres til Åbent Hus-arrangementerne er så retvisende og nuanceret som overhovedet muligt.

## **DE STUDERENDES FAGLIGE INTERESSER**

Når de studerendes faglige interesser analyseres bliver det tydeligt, at uanset hvilken vinkel de studerende finder interessant, så er der et gennemgående ønske om at forbedre verden. De studerende

ønsker at gøre en forskel for naturen og mennesker verden over. Uddannelsen i Naturressourcer rummer naturfag kombineret med de globale problemstillinger, som de studerende typisk er interesseret i.

De studerendes interesser falder i fire overordnede temaer. En gruppe er optaget af bæredygtig landbrug og fødevarerproduktion. En gruppe studerende beskriver deres faglige interesser mere bredt i emner som klimaforandringer og miljø generelt. En gruppe er interesseret i forvaltningen af jordens ressourcer. Den sidste gruppe er interesseret i biodiversitet og bevarelsen af biodiversiteten globalt.

En del studerende nævner derudover at det interessante er kombinationen af naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige metoder i uddannelsen. Nogle studerende beskriver hvordan de har haft vanskeligt ved at vælge retning, men oplever at Naturressourcer kan rumme mange af deres interesseområder.

“Jeg synes landbrug og fødevarerproduktion er et af de mest spændende emner der findes, om det diskuteres lokalt eller globalt, i miljøkontekst eller økonomisk kontekst, videnskabeligt eller samfundsmæssigt.” (Studerende, essay september 2014)

“Biovidenskaben rammer for mig et passende sted mellem praktiske og større teoretiske fakta/antagelser, der samtidig beskæftiger sig med nogle aktuelle problemer for verdenssamfundet.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende er som gruppe generelt interesseret i at lære mere om naturen, processerne og menneskets indflydelse. De ser uddannelsen i Naturressourcer som et bindeled mellem mennesker og naturen, og de håber at opnå viden herom for derigennem være med til at skabe en bedre fremtid.

## **FREMTIDEN**

I studerendes studievalg spiller drømme og forestillinger om fremtiden en vigtig rolle. Mange studerende vælger en uddannelse, som passer til hvordan de gerne vil arbejde og indrette deres liv i fremtiden. Specielt på Naturressourcer handler fremtidsdrømmene om at skabe en bedre verden og være en aktiv medskabere af en mere bæredygtig fremtid. De studerende er overordnet set interesseret i at forbedre industrien, fødevarerproduktionen og landbruget lokalt og globalt, for at imødekomme de globale klima- og fødevarerproblematikker.

“(…) som færdig uddannet kandidat, håber jeg, at jeg har viden og forståelse nok til at have indflydelse på de miljømæssige-, klimamæssige- og ressourcemæssige problemer, der findes på det globale plan.” (Studerende, essay september 2014)

“Med en kandidat håber jeg på, at kunne komme ud på arbejdsmarkedet og være med til at forbedre den verden vi lever i. At være med til at ændre tankegangen i industrien og forbedre den, så fremtidige generationer ikke skal reparere men opretholde. Jeg vil arbejde med bæredygtig produktion.” (Studerende, essay september 2014)

“Mine forventninger til fremtiden er klare. En dyb og professionel forståelse for menneskets udnyttelse af jordens ressourcer og dens konsekvenser, og hvordan vi kan oprette en økonomisk fremtid der tilgodeser naturen.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende ser uddannelsen i Naturressourcer som en måde at kunne kombinere teori og praksis i deres arbejdsliv. Gennemgående er et ønske om at kunne anvende viden i praksis både lokalt og globalt. Derudover har mange ønsker om at kunne arbejde i udlandet og have varierede arbejdsopgaver.

“Jobbet hvor man dels følger en proces fra bag skrivebordet, men hvor man også får muligheden for at komme ud i landskabet for at se virkningen. Hvor man har kollegaer der brænder for det samme som én. Job, hvor man kan udvikle sig, og måske arbejde på tværs af landegrænser.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

“Et job hvor man både laver noget administrativt og kommer ud med gummistøvlerne. Jeg kunne godt forestille mig at være konsulent og omlægge landbrug fra konventionel til økologisk.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

## **De studerendes valg af Naturressourcer**

De studerendes studievalg handler overordnet set om at finde en uddannelse der indeholder deres faglige interesser og et attraktivt arbejdsliv i fremtiden. For de studerende som vælger Naturressourcer er målet at skabe en bedre og mere bæredygtig fremtid både globalt og lokalt. Ideer om fremtiden og hvilket job en uddannelse leder til, er en integreret del af de studerendes valgproces (Holmegaard, 2015), og analysen her tyder på at fremtidsperspektivet er et væsentligt argument i valgprocessen hos de studerende på Naturressourcers. Deres passion for naturen er grundlaget, og muligheden for at være en aktiv medskaber af fremtiden er drivkraften. De studerende ser, at de gennem uddannelsen kan opnå netop den viden, som kan være med til at skabe en bedre verden for både natur og mennesker. For at opnå dette ser de studerende en bred uddannelse, med mange fagligheder, som alle bidrager til det fælles mål. De studerende lægger i deres studievalg vægt på netop uddannelsens bredde og på mulighederne for at skabe sin egen profil. Det giver dem mulighed for at studere verden på præcis den måde de finder mest interessant.

# Forventninger til uddannelsen

De studerendes forventninger til Naturressourcer inkluderer både konkrete forventninger til det faglige indhold, forventninger til et universitetsstudie generelt og til det sociale liv på uddannelsen. I det følgende beskrives de studerendes forventninger og sidst analyseres det hvorledes disse forventninger dels bliver opfyldt og dels hvordan de præger de studerendes oplevelser på det første studieår.

## **FAGLIGE FORVENTNINGER**

De studerende forventer først og fremmest at uddannelsen skaber en kobling mellem det teoretiske og praktiske. Derefter er der et stærkt ønske om at kunne anvende den nye viden. De studerende vil gerne lære mere om naturen for på sigt at komme til at arbejde med bevaring og forvaltning af naturen.

“Jeg har valgt Naturressourcer som mit studievalg, da jeg i netop dette studie, ser muligheden for at arbejde systematisk/videnskabeligt med natur/økonomiske problemstillinger samtidigt med, at der kan inddrages et miljøperspektiv.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende ser uddannelsen som en vej til at kunne gøre en forskel i verden og forventningen er at uddannelsen giver dem viden og kompetencer, som kan bruges aktivt.

“Jeg håber på, at uddannelsen uddanner mig til at vide så meget om både de store og de små ting i naturen, at jeg er i stand til at tage vare på den, samt at formidle til den almene dansker, omkring de steder hvor de personligt kan gøre en indsats.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

“Det jeg forventer at lære på denne uddannelse er ting så jeg kan være med til at forbedre vilkårene i ulandene, både ved hvordan de kan udnytte deres natur bedst muligt samtidig med hvordan de passer bedst på den.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende forventer at uddannelsen præsenterer flere vinkler på de globale problemstillinger som kan give en ny og bredere forståelse. Når de studerende beskriver dette handler det meget om samspillet mellem forskellige fagligheder i uddannelsen.

“Jeg ønsker af naturressourceuddannelsen, at den giver mig værktøjer til at kunne gribe en problemstilling an med den rette objektivitet og kunne se en problemstilling fra flere synsvinkler. (...) Ideen om, at de 4 grene i naturressourceuddannelsen [plante, miljø, forvaltning og økonomi] alle kommer til at arbejde sammen, for at fungere og skabe noget sammen er meget inspirerende.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende forventer altså at uddannelsen skaber en kobling mellem faglighederne. Samtidig viser analyserne af de studerendes begrundelser for at vælge Naturressourcer, at de studerende har et billede af, at de kan specialisere sig i et område.



## FORVENTNINGER TIL ET UNIVERSITETSSTUDIE

I forhold til at starte på universitetet forventer de studerende et højt fagligt niveau og en stor arbejdsmængde. De regner med, at det forventes af dem, at de arbejder selvstændigt og struktureret. Mange gør sig allerede i starten tanker om hvordan de vil prioritere deres tid for at komme igennem uddannelsen. De studerende beskriver selv at de har store ambitioner og høje krav til sig selv. Derfor forventer de at skulle bruge meget tid på studiet og samtidig arbejde med at sænke kravene til sig selv.

“Jeg synes det virker lidt svært at overskue arbejdsmængden. Det er jo et studie jeg har valgt, fordi jeg synes det virker spændende, men jeg er bange for, at blive lidt stresset over alle de timers arbejde der forventes af mig. Jeg prøver her fra starten, at anlægge mig nogle gode vaner, og planlægge min tid. Mængden af selvstudie passer mig fint, men jeg frygter lidt at komme til at forsømme mit liv ud over studiet, hvis jeg skal bruge 45 timer om ugen. Nu må vi se.” (Studerende, essay september 2014)

“Jeg har helt klart høje forventninger til min uddannelse. Jeg forventer at jeg bliver undervist i det nyeste, mest relevante viden og jeg virkelig kan bruge de ting jeg lærer til noget, efter de fem år på universitetet. Jeg stiller også høje krav til mig selv. Jeg forventer at jeg tager min uddannelse seriøst og prioriterer den højt. Men efter kun en uge på universitetet er det gået op for mig at den ting jeg skal lære allerførst, er ikke at blive stresset. At acceptere at jeg på tidspunkter kommer til at være bagud.” (Studerende, essay september 2014)

Citaterne viser også at de studerende samtidig har store forventninger til underviserne og undervisningen. De studerende forventer at møde engagerede undervisere der brænder for deres fag.

“At der er engagerede undervisere som kan lære fra sig, gode forhold omkring studiet som sikrer udgangspunktet for et godt studiemiljø, og at der er en varieret undervisning mellem teoretisk arbejde og praktiske øvelser.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

De studerende forventer et højt fagligt niveau og gode faglige diskussioner på tværs af fagene. Flere studerende beskriver hvordan de glæder sig til at få mere viden og måske få rykket på deres holdninger.

“Selvfølgelig glæder jeg mig allermest til alt det spændende faglige, men jeg glæder mig også til at blive provokeret og være tvunget til at ændre mine holdninger. Jeg synes det er interessant at det er en uddannelse der bygger på så svære problematikker, som der kan risikere at påvirke os alle, og at hvis jeg knokler, så er er det måske mig der finder en løsning på et af dem?” (Studerende, essay september 2014)

Det er interessant at flere studerende nævner, at de ser frem til at diskutere de globale problemstillinger med andre studerende og underviserne. Det giver igen et billede af en population af studerende der brænder for deres uddannelse og vores fælles fremtid. Det viser også at de studerende ser en stor værdi i det faglige indhold og ser at vores holdninger til naturen er formet af den indsigt vi har. Denne gruppe studerende ønsker at opnå en større og mere nuanceret viden om naturen, som grundlaget for at skabe en bedre verden.

## **FORVENTNINGER TIL DET SOCIALE MILJØ**

Overordnet set forventer de studerende at blive inkluderet i et stærkt fagligt og socialt miljø på uddannelsen. De studerende forventer et levende og dynamisk studiemiljø, hvor de kan møde andre med de samme interesser som dem.

“Det fede ved at starte på uddannelsen er også, at man møder en masse mennesker der på én eller anden måde minder lidt om sig selv: Naturinteresserede, arbejdsomme, udendørs og meget vel klar over, at der skal ske ændringer hvis vi i fremtiden skal leve som vi gør i dag.” (Studerende, essay september 2014)

De studerende er opmærksomme på at det sociale liv på uddannelsen har betydning for deres studieliv. Mange har forventninger om at danne studiegrupper hvor der er mulighed for at hjælpe hinanden. De fleste studerende har, inden de starter, en fornemmelse af at studielivet på Naturressourcer er godt. Indtrykket har de fået gennem besøg på Frederiksberg Campus, opslag på Facebook eller gennem andre studerede de kender på uddannelsen.

“Jeg tænker at det sociale liv på studiet er meget vigtigt for at holde gejsten oppe når det bliver hårdt. Og at det er godt at få en studiegruppe og deltage i sociale ting.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

De studerende på Naturressourcer gennemfører studieintroduktionen sammen med andre uddannelser på Frederiksberg Campus. Enkelte studerende er i starten lidt bekymret for hvilken betydning dette vil få for deres studieliv, men de fleste nævner ikke konkrete forventninger til studieintroduktionen i starten af studieåret.

“Til trods for at de studerende på Naturressourcer bliver splittet op i tre grupper på rusturen, forventer jeg at sådan noget som fredagsbaren kan bringe os alle sammen.” (Studerende, spørgeskema august 2014)

## **Skellet mellem forventninger og erfaringer**

Med udgangspunkt i workshoppen i maj 2015 og det efterfølgende spørgeskema diskuteres i det følgende hvorledes de studerendes forventninger til uddannelsen er blevet opfyldt, og hvordan disse forventninger har præget deres oplevelser på det første år.

### **DET FAGLIGE**

Størstedelen af de studerende oplever at uddannelsens første år i høj grad har levet op til deres faglige forventninger. De studerende har fået ny viden om de områder de forventede og er generelt positive omkring det faglige indhold.

“Jeg havde regnet med at både at lære om naturen og også om menneskene der bruger den, det synes jeg, jeg har.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

“Ja, eller det har nok egentlig været sjovere end jeg havde forventet. Især cellebiologi. Det er sjovt når man finder noget, man virkelig brænder for.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

Den største udfordring for de studerende er at skabe mening i kurserne og deres placering på uddannelsen. En gruppe studerende oplever enkelte kurser som særligt vanskelige og det påvirker deres motivation for uddannelsen. De oplever det faglige indhold som svært og der er vanskeligt for dem at se koblingen mellem de forskellige kurser på uddannelsen.

“Jeg har haft svært med motivationen pga. matematik, organisk kemi og alm. kemi. Men jeg mener selvfølgelig at det skal være en del af studiet.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Det dårlige er uengagerede lærere, eller lærere der har for høje forventninger til mit faglige niveau og derfor kører hurtigt igennem stoffet. Det var ekstremt dårligt at de kedelige fag som matematik og kemi lå først i studiet det gav mig en mavepuster og følelsen af at det ville blive svært og kedeligt. Jeg er ikke på plantevidenskab for at lære matematik så det kunne godt ligge senere, så nogle af de spændende fag ligger først og vækker interesse.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

For andre studerende er oplevelsen at kurserne fungerer som en generel introduktion til den naturvidenskabelige metode, og de opleves derfor mere positivt, som beskrevet af en studerende:

“Vi startede med kurset i Naturressourcer og økologi og kurset Matematik og databehandling. Det var to gode kurser hvor vi blev introduceret til det at studere naturvidenskab og hvor vi fik lært den matematik vi skal bruge senere”. (Studerende, essay workshop maj 2015)

De forskellige holdninger og opfattelser af kurserne på uddannelsen, er et udtryk for en generel tendens blandt de studerende på første år. En gruppe studerende har svært ved at overskue hvad uddannelsen handler om fordi det første år ikke opleves som sammenhængende. Den gruppe studerende oplever ikke at kurserne samlet giver mening og det skaber utryghed i forhold til det overordnede formål med det faglige udbytte:

“Jeg synes det har været utrolig svært at sætte sig ind i “hvad er Naturressourcer”, for det rummer netop så utrolig meget. Også svært at se job og videreuddannelses mulighederne. Det er som om det hele er lidt abstrakt.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Det har dog indimellem føltes lidt fragmenteret, og det har været lidt svært at se sammenhængen og fremtiden i den viden, vi har fået.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

En anden gruppe studerende skaber den mening, at det første år fungerer som en introduktion til bredden i uddannelsen. Disse studerende fokuserer derfor på de store linjer i uddannelsen og ikke på de enkelte kurser.

“Studiet er meget bredt her i starten, da det selvfølgelig skal rumme fire linjer, og derfor har jeg også oplevet, at dele har ramt min interesse mindre end andet – grundet min på forhånd mere specifikke interesse. Alligevel er jeg blevet gladere og gladere for studiet og den vinkel, som det giver mig på verden.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Studiet er meget bredt her det første år, men det har egentlig været meget spændende, for det har givet en større viden om, hvordan mange ser, og hvordan man kan se, på verden.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

De to grupper af studerende oplever altså kurserne og det faglige indhold på det første år meget forskelligt. Analysen kunne umiddelbart være at det afspejler forskellige behov hos de studerende.

Nogle har brug for at kunne se formålet med de enkelte kurser, hvor andre har et længere perspektiv og dermed bedre kan rumme de forskellige fagligheder.

I forhold til den konkrete undervisning har de studerende oplevet bedre undervisere end forventet. De studerende peger på at underviserne er meget engagerede og har tid til at give god feedback. Det opleves som yderst motiverende.

“De fleste forelæsere har virket meget engagerede, og været dygtige til at formidle viden.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Det har været dejligt at opleve at underviserne næsten altid har tid til os. At vores afleveringer er ordentligt rettet og har god feedback. Samt det store antal medhjælpere ved øvelserne. Alle mine fordomme er aflivet der.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

De studerende har altså oplevet at få det faglige indhold de forventede, men opbygningen af uddannelsen har overrasket nogle af dem. Forventningen om en bred uddannelse, som rummer mange elementer er opfyldt, men det viser sig også at være vanskeligt for de studerende at håndtere. De studerende beskriver i starten af året at deres faglige interesser ligger i kombinationen af fagligheder og det at få mange vinkler på problemstillingerne. Når nogle af de studerende så i slutningen af året beskriver, at de har oplevet et *fragmenteret* og *abstrakt* første år, så kan det handle om at kommunikationen mellem kurserne og den overordnede fortælling om uddannelsen er druknet. De studerende søger altså generelt at blive præsenteret for en større sammenhæng mellem kurserne, for netop at få opfyldt forventningen om en uddannelse, der skaber bro mellem fagligheder.

## STUDIELIVET

De studerende har overordnet set mødt det faglige indhold som de forventede, men rammerne omkring undervisningen har ikke svaret til deres forventninger. Flere nævner at tempoet har været højt og eksamenspresset for stort. Mange studerende beskriver et stort arbejdspress og at de aktivt arbejder for ikke at blive stressede.

“Indholdet svarer til det jeg havde forestillet mig. Men det hele er alt for presset sammen.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

De studerende peger på to udfordringer. Den første er typisk at finde et passende ambitionsniveau og at tilrettelægge sin tid. Den anden udfordring er hyppigheden af eksaminer og frygten for reeksamen.

“Det mest udfordrende har været at finde niveauet og hvilke krav der har været for at bestå de enkelte fag.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

“Det har været et godt og spændende år, men hvor jeg skulle (og stadig skal lære) at tilrettelægge min tid og acceptere at man ikke kan være den bedste til alt.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

En stor gruppe studerende fortæller at eksamenspresset i høj grad påvirker deres oplevelse af at være studerende. De beskriver at tempoet er højt og det er vanskeligt at nå at lære det faglige indhold inden eksamen kommer.

“Jeg synes studiet er super spændende, men jeg kan mærke at det der ekstreme eksamenspres påvirker mit humør så meget at min entusiasme/interesse lider under det.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

Enkelte beskriver at eksamenspresset forøges af frygten for at skulle til reeksamen. Det vil betyde at de potentielt skal til flere end to eksaminer efter en blok. Denne gruppe studerende oplever at presset påvirker deres generelle velbefindende og deres mulighed for at lære det faglige.

“Presset. Det har været svært at have tid til at blive dygtig. Man løber fra det ene fag til det næste. Og det er ikke altid sammenhængende. Nogle gange er niveauet lidt for højt, og kurserne alt for kompakte.” (Studerende, spørgeskema juni 2015)

De studerende forventede generelt et stort arbejdspress inden studiestart, og det lever det første år op til. Analysen viser at en del studerende nok er blevet overrasket over hvad denne arbejdsmængde præcis indebærer og hvilken rolle det spiller, at eksamen afholdes fire gange om året.

## **DET SOCIALE**

Mange studerende oplever at have fået opfyldt deres forventninger til det sociale liv på uddannelsen. De studerende oplever et behageligt studiemiljø hvor der er plads til alle. Mange nævner studieintroduktionen som inkluderende og god.

“Jeg oplevede at det var et åbent, velplanlagt og venligt intro-miljø.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Det skal dog siges, at det, som har gjort Naturressource 1. år til et særligt godt år, er det sociale. Det har været virkelig vigtigt for mig, at jeg har fundet nogle søde mennesker som deler mine interesser, og virkelig løfter motivationen for at møde op til forelæsninger og øvelser.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Internt på Naturressourcer føles det som om, der er nogle fælles interesser og værdisæt, som skaber et rigtig godt studiemiljø. Jeg har følt mig afslappet og “forstået” næsten fra begyndelsen, selvom jeg ikke kendte folk så godt.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

I slutningen af året undrer det dog nogle studerende, at der ikke har været et større fokus på, at skabe et studiemiljø specifikt for de naturressourcestudierende.

“Socialt set er det et rigtig fint sted. Jeg har dog altid synes at det var mærkeligt at vi som naturressource studerende aldrig havde nogen aktiviteter/introarrangementer kun for os. Efterhånden som tiden er gået kan jeg godt se fordelene i at man er i disse blandede rusture med folk fra forskellige studier. Det giver mening når vi har så meget undervisning sammen med de andre. Og det kan være en fordel i forhold til at få inspiration til hvilke kurser man kan tage. Men det er mærkeligt at man samler en uddannelse som Naturressourcer, uden at have en rigtig intention om at vi skal have et fælles udgangspunkt og fællesskab.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

“Jeg havde vidst i 3 år at jeg gerne ville på dette studie og var virkelig spændt på at møde dem jeg skulle læse med – det var derfor både frustrerende og skuffende at jeg aldrig rigtig blev introduceret til den

samlede gruppe af naturressourcestuderende (...) der er stadig medstuderende jeg ikke kender navne på, og det er da ubehageligt/pinligt efter 9 mdr.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

De studerende oplever netop at de har mange fælles interesser og et sammenfaldende værdisæt, og at det skaber et spændende og godt studiemiljø. Det nogle af de studerende efterspørger, er at de fælles interesser og værdier dyrkes mere lokalt blandt de naturressourcestuderende og bruges til at skabe en bedre sammenhæng på uddannelsen. De studerende oplever en splittet faglighed, men deres værdier og mål med uddannelsen er fælles. Ønsket er derfor at uddannelsen arbejder mere på at skabe en fælles identitet som naturressourcestuderende. En faglig identitet som indeholder ønsket om at forbedre verden og bygger på ambitionen om at gøre en forskel for naturen og mennesker verden over.

De studerendes forventninger til uddannelsen er altså at kombinationen af fagligheder kan give forskellige vinkler på de globale problemstillinger, de studerende er interesseret i. I slutningen af året opstår der to forskellige måder hvorpå de studerende udvikler en forståelse af uddannelsen. Den første gruppe studerende får ikke skabt en sammenhæng i uddannelsen forskellige elementer, mens den anden gruppe studerende skaber den mening at det første år fungerer som en introduktion til hele uddannelsen.

De studerendes forventninger til et stort arbejdspress på uddannelsen indfris og forventningerne til de sociale miljø på uddannelsen indfris delvis.

# At være førsteårsstuderende på Naturressourcer

Analysen i det forrige afsnit viser, at de studerendes forsøg på at skabe en mening i det, de møder på første år, falder ud på to forskellige måder. En gruppe studerende får ikke skabt en sammenhæng eller mening i uddannelsens forskellige kurser, mens en anden gruppe ser det første år som en introduktion til uddannelsens bredde og oplever de forskellige kurser som et led i denne introduktion.

Når studerendes forventning til en uddannelse ikke matcher det de oplever, vil de typisk udvikle forskellige strategier for at skabe en sammenhæng mellem det de møder og sig selv (Holmegaard et al., 2014). De studerende vil forhandle deres egne interesser og formål med uddannelsen for at skabe en bro mellem sig selv og den uddannelse de møder (Holmegaard et al., 2014). Denne forhandling vil foregå løbende gennem det første år og former sig som et vekselspil mellem flere forskellige elementer. Derfor fokuseres der i denne analyse mere detaljeret på hvordan enkelte studerendes historier udvikler sig løbende gennem året. Der er fokus på hvordan de studerende håndterer uddannelsens opbygning og det faglige indhold.

For at illustrere udviklingen gennem året og for at belyse hvordan det første år på Naturressourcer kan opleves gengives her indledningsvist et essay skrevet af en af de studerende i slutningen af studieåret:

“Jeg var nok egentlig ikke helt 100 % klar over hvad det var jeg havde kastet mig ud i. Det eneste jeg var helt klar over, var at det var et bredt og tværfagligt studie. I det første halve år, var det store diskussionsemne, os studerende imellem, om hvad det egentlig var, vi er i gang med at uddanne os til, hvilke retninger man skulle gå og hvad meningen egentlig var med det hele. Jeg var også omfattet af denne her uro og uvidenhed som heller ikke blev mindre, når man spurgte de ældre studerende om hvordan og hvorledes. Jeg synes dog at tingene begynder at falde på plads og give mening. Specielt efter jeg tog valget om specialisering og jeg er nået frem til en erkendelse og accept af at 1.år handler om introduktion til studiet, og en udforskning af hvor brede rammer og valg der er forbundet hertil. Det er egentlig også denne bredde der tiltaler mig, samt de dygtige og for hver deres emne, blændende forelæsere.” (Studerende, essay workshop maj 2015)

Essayets fortælling om hvordan starten af uddannelsen opleves som forvirrende og hvordan en mening skabes i løbet af det første år, kan genkendes i flere af de studerendes historier. For denne studerende skabes den mening at det første år er en introduktion til bredden i uddannelsen og at denne har værdi i sig selv. Hvis vi bliver i terminologien og definitionerne af de to grupper af studerende, vil denne studerende altså, i starten af året, tilhøre den gruppe som ikke kan finde mening i uddannelsens forskellige kurser. I løbet af året skifter den studerende gruppe og ender i slutningen af året i den gruppe som finder mening i kurserne på tværs. Denne studerende ser altså tilbage på de forskellige kurser som led i den brede introduktion og hvordan dette var vanskeligt at forstå i starten. Den studerende peger selv på, at der er sket en udvikling henover året og ender altså i gruppe af studerende som kan skabe mening.

For den anden gruppe studerende opleves starten præcis ligeså forvirrende, men de skaber ikke mening i de forskellige kurser undervejs. For denne gruppe fortsætter frustrationen gennem det første år og i slutningen af studieåret kikker de studerende tilbage på et fagligt fragmenteret år. De formår ikke at skifte gruppe undervejs.

I eksemplet ovenfor har vi den studerendes eget udsagn om at der er sket en udvikling og at den studerende er nået frem til en oplevelse af mening omkring uddannelsens forskellige kurser. Præcis på hvilken måde den studerende er nået frem til at kunne skabe netop den mening i uddannelsens forskellige elementer, er ikke muligt at identificere. I en mere detaljeret analyse af enkelte studerende er det muligt at komme tættere på hvilke forskellige strategier de studerende anvender for at skabe mening. I det følgende udfoldes nu tre studerendes forskellige historier.

De tre studerendes strategier udspringer af deres specifikke interesser og formål med at studere Naturressourcer. Den første studerende har en specialiseret interesse fra starten, den anden studerende er interesseret i det brede perspektiv i uddannelsen og den tredje studerendes perspektiv på uddannelsen er en kombination af de to. I det følgende vises det hvorledes de tre studerende udvikler deres strategi på uddannelsen i løbet af det første år.

### **DEN SPECIALISEREDES STRATEGI**

Den første studerende er specifikt interesseret i planter og har valgt uddannelsen fordi den havde en specialisering i *plantevidenskab*. Den studerende ser uddannelsen som den mest specialiserede uddannelse i forhold til sin interesse i planter.

“Jeg er interesseret i at lære (...) omkring det levende, mest planter og sådan... både den biologiske grundviden, men også sådan det kemiske der ligger bag (...) Det lød ret spændende at det kunne være så specifikt og man kun beskæftiger sig med planter, hvor hvis man læste biologi, så var det både humanfysiologisk og sådan alt muligt forskelligt, så jeg kunne godt lide at det var sådan indsnævret.” (Studerende 1, interview november 2014)

Den studerende ser fra starten, at uddannelsen består af en masse fag, som ikke direkte rammer den specifikke interesse, men har forberedt sig på det og reflekterer således:

“(...) der er selvfølgelig introfag nu, hvor vi har meget brede ting, hvor vi har dyrs population og sådan noget, hvor det måske ikke er lige så spændende, men det kommer jo, så.” (Studerende 1, interview november 2014)

Udsagnet “*men det kommer jo*” viser at den studerende som udgangspunkt er indstillet på at udskyde sit behov for at få specialiserede kurser om planter. Den studerende ved at de interessante kurser kommer senere i uddannelsen. I løbet af året udvikler den studerende en strategi, som handler om at fokusere på det, som er mest interessant i alle fagene. I starten af studieåret beskriver den studerende det således:

“Interviewer: Kan du allerede nu se, at får du noget [fagligt udbytte] du er interesseret i?”

Studerende: Ja, det kommer sådan som dele i det der NØ- fag [Naturressourcer og Økologi] – der er



noget. Så har vi måske noget overordnet, domesticering eller sådan noget, og så kommer der noget om planterne, hvordan de har tilpasset sig, og så synes jeg at det er lidt mere spændende, det fanger mig lidt mere, så jo, helt sikkert, men jeg glæder mig også mere til der kommer nogle fag, hvor så har vi mere om det, plantefysiologi eller sådan.” (Studerende 1, interview november 2014)

I slutningen af studieåret forklarer den studerende på hvilken måde, der kan skabes mening i de forskellige kurser, når man har en specifik interesse:

“Interviewer: Det var det med, om kurserne giver mening?

Studerende: Ja, man skulle lige ind i det, nogle gange starter man meget specifikt og så skal man brede det ud for at kunne sætte det i perspektiv (...) i forhold til det man måske tænker er det interessante. For eksempel hvis man gerne vil noget med planter, og man synes det kunne være fedt at vide en masse om det, og man så har en masse kemi, så i starten kan det måske være sådan lidt: okay, og hvorfor lærer vi om elektronegativitet?, eller sådan et eller andet, men så selvfølgelig, når man breder det ud, og opnår en større forståelse, det der med at hoppe på forskellige erkendelsesniveauer. Der skal noget grundlæggende viden til før du kan gå videre. Der har været nogle gange hvor man tænker: hvorfor skal jeg lære om hvordan man udvinder et eller andet stof? Men det skal der jo med.” (Studerende 1, interview april 2015)

Den studerende illustrerer her en bestemt tænkning, hvor kurserne generelt ikke matcher de umiddelbare interesser, men hvor der søges efter en mening i kursernes faglige indhold. I det første eksempel fortæller den studerende om at lære noget meget specifikt, som umiddelbart ikke giver mening, men så handler det om at sætte det i relation til det man finder interessant. Den studerende fortæller sidst om at en mening også kan findes i kurserne, hvis de ses som en måde at bygge en grundlæggende viden op. Argumenterne kommer dels ud af at fokusere på det konkrete faglige indhold og søge efter det som er mest interessant, og dels at se kurserne som en opbygning af viden som kan bruges senere i specialiseringen. Dette passer godt i tråd med den studerendes meget specifikke interesse som dermed styrer strategien.

## **DEN PERSPEKTIVERENDES STRATEGI**

Et eksempel på en meget anderledes interesse og dermed strategi illustreres med en anden studerendes historie. Denne studerende er fokuseret på det store perspektiv og beskriver i starten af studieåret sine interesser således:

“Interviewer: Hvad var det ved denne uddannelse, som du blev interesseret i?

Studerende: Det jeg læste om det på nettet, var at det var en kombination af de samfundsvidenskabelige og naturvidenskabelige fag. Det tiltalte mig enormt meget, eftersom at jeg er interesseret i begge dele, og selv havde tænkt over hvordan jeg skulle gøre, fordi jeg ikke havde lyst til at opgave nogle af tingene. Så det der med at uddannelsen giver en mulighed for at kunne gå ud i verden og gøre en forskel i forhold til og forbedre tingenes tilstand, det tiltaler mig utrolig meget. (...)

Interviewer: På hvilken måde ser du at uddannelsen laver den der kombination?

Studerende: (...) jeg har et indtryk af at [uddannelsen] beskæftiger sig både med jorden, med de forskellige jordtyper, hvad der sker rent kemisk nede i jorden, hvad der sker biologisk med dyrene, når

de opholder sig i deres habitater. Samtidig har jeg et indtryk af at [uddannelsen] beskæftiger sig meget med naturgenopretning og naturbeskyttelse og hvordan man kan håndtere klimaforandringer for et eksempel. Det er jo dér den samfundsvidenskabelige vinkel kommer ind, fordi der jo er så forskellige måder man kan gøre det på, forskellige metoder man kan bruge til at påvirke befolkninger og stater, og det synes jeg også er spændende, hvordan man rent faktisk kan gå ud og gøre en forskel, i stedet for at bare pege på at der er et problem.” (Studerende 2, interview november 2014)

Den studerende har altså en forventning om at uddannelsen arbejder fra et naturvidenskabelig udgangspunkt og samtidig laver en perspektivering til samfundsmæssige problematikker. Den studerendes perspektiv er altså markant anderledes end den første studerende, og det gør at søgen efter mening foregår på et andet plan. Den studerende søger efter sammenhæng mellem kurserne, men oplever at der på nogle kurser bliver præsenteret enkeltstående viden, som ikke sættes i spil. Den studerende forklarer i slutningen af studieåret hvad der sker, når at et kursus kun handler om at opnå viden for at bestå eksamen:

“Hvis man kun arbejder hen imod eksamen, når man ikke arbejder hen imod at skabe sammenhæng med faget til andre ting, så er det lidt, det kan også føles lidt demotiverende, hvis man har den der fornemmelse af at faget bare er der for fagets skyld, men ikke rigtig er der fordi det hænger sammen med noget der kører på det kursus parallelt med, eller det kursus man skal have bagefter (...) sådan nogle henvisninger hele tiden, til: “at det får I brug for, eller det kan I bruge til det og det”, det er rigtig godt hvis forelæserne gør det.” (Studerende 2, interview april 2015)

Sidst beskriver den studerende hvad der kan skabe den forbindelse mellem kurserne, nemlig henvisninger til andre kurser eller en form for perspektivering ud i verden. Den studerende har ofte ikke oplevet denne perspektivering i undervisningen, men skaber den selv. I interviewet, i slutningen af studieåret, spørges der ind til hvordan den studerende opnår den syntese eller kobling til de problemstillinger, som den studerende finder interessant:

“Når jeg så snakker om studiet [med familie og venner], så oplever jeg, at når jeg snakker om de problemstillinger, som jeg godt kunne tænke mig at beskæftige mig med, så kan jeg jo godt se, at de ting vi har haft i de kurser, jeg har haft indtil videre, der kan man godt tage bits and pieces og stykke sammen til, at så har jeg den her viden, som kan hjælpe mig med at løse et problem.” (Studerende 2, interview april 2015)

Det bliver her tydeligt at den studerendes behov for at se de store linjer ikke bliver opfyldt på uddannelsen og i undervisningen, men skal skabes eksternt af den studerende selv.

De to studerende kommer ind på uddannelsen med to forskellige perspektiver og interesser i uddannelsen. De udvikler to forskellige strategier til at få kurserne på uddannelsen til at hænge sammen og give mening. Fælles for strategierne er at de studerende i hvert kursus leder efter det, som skaber mening for dem i relation til deres interesser og mål. Den første studerende søger efter viden som kan bruges med henblik på en specialisering. Den anden studerende søger efter tegn på det brede

perspektiv. Begge strategier gør, at de studerende føler, at uddannelsen passer til dem. De kan se at deres interesse er indeholdt i uddannelsen, hvis de selv søger efter meningen.

### **DEN TÅLMODIGT ACCEPTERENDES STRATEGI**

En tredje studerende udvikler en anden type strategi, som ikke relaterer sig direkte til undervisningen eller de konkrete fagligheder, den studerende møder i løbet af året. Strategien indeholder et andet syn på formålet med uddannelsen og en mere pragmatisk tilgang til det at være studerende.

Denne studerende formulerer i starten af studieåret sine interesser således:

“Min umiddelbare hovedinteresse ligger i klimaforandringer og miljøforurening. Hvordan det fungerer, hvordan og hvorfor miljøet påvirkes og hvordan man kan løse forskellige aktuelle problemer.”  
(Studerende 3, essay september 2014)

I interviewet i november måned fortæller den studerende, at interessen generelt ligger i de naturvidenskabelige fag og i koblingen til:

“(…) de der problematikker der ligger i det generelt. Så kikkede jeg på forskellige uddannelser og jeg var egentlig ret meget i tvivl om hvad jeg ville, jeg kikkede på mange forskellige.” (Studerende 3, interview november 2014)

I argumentationen for at vælge Naturressourcer beskriver den studerende hvordan uddannelsens opbygning med forskellige specialiseringer var attraktivt, samtidig med at den specifikke viden giver mening i en større sammenhæng.

“Interviewer: Det her med at du var interesseret i mange forskellige ting, havde det indflydelse på at du valgte den her uddannelse?”

Studerende: Ja, jeg kan godt lide tanken ved at den er bredspektret, det er selvfølgelig meget specifikt, hvor man kan fokusere på mange forskellige ting, men igen, der er de her forskellige linjer, nu har jeg valgt miljøvidenskab, jeg vil gerne gå den kemiske vej, tror jeg, jeg kan godt lide den der tanke med at man (...) ligesom fra start af, kan se en mening i de fag man har, på et lidt større perspektiv, sådan samfundsmæssigt set, altså hvorfor er det jeg sidder og læser et eller andet mærkeligt kemi, ned i detaljer, hvilken sammenhæng har det i forhold til et eller andet dagligdagsrelateret.” (Studerende 3, interview november 2014)

Den studerende ser fra starten, at der er en række specialiseringer, men også at de alle relaterer sig til et større perspektiv. Allerede i starten af studieåret oplever den studerende, at ikke alle emner er lige interessante, men kobler det til uddannelsens bredde.

“Studerende: Det er klart, at når vi har et bredspektret fag, som det her [Naturressourcer og Økologi], så er der nogen ting som fanger mig mere end andre ting.

Interviewer: Hvordan går du så til det [som du ikke er så interesseret i]?

Studerende: Det er ikke sådan, jeg læser bare på det alligevel, de fleste ting, det er ikke sådan at jeg synes det er kedeligt, jeg kan godt mærke om der er noget, som virkelig fanger mig og så er der noget, som jeg synes er interessant.” (Studerende 3, interview november 2014)

Den studerende skelner her kun mellem emner der er *interessante* og emner der er *virkelig interessante*. Den studerende oplever ikke at møde emner som virker irrelevante eller direkte kedelige. Den studerende optager og accepterer bredden i uddannelsen og det hænger sammen med den måde, den studerende ser koblingen mellem fagområderne på uddannelsen. Her beskriver den studerende hvordan:

”Studerende: Den er jo delt op i fire (...) dele og det svarer jo lidt til at der er forskellige vidensgrupper, som er afhængige af hinanden i samfundet, det er i hvert det indtryk jeg har af det, for der er noget naturligt, der er noget økologi, der er noget forvaltningsdele og så videre, så på den måde hænger det vel sammen.

Interviewer: Så man skal kunne både kemien og det samfundsmæssige?

Studerende: Ja, men det er delt op, man kan ikke rigtig blive klog på det hele, jeg vil gerne noget med miljøvidenskab og så er der nogle andre der er kloge på økonomien, og så må vi arbejde sammen. ”  
(Studerende 3, interview november 2014)

Den studerende ser at uddannelsens forskellige fagområder naturligt hænger sammen, men også hvorfor at specialiseringerne er nødvendige. Uddannelsens bredde giver en indsigt i hvordan de forskellige specialiseringer hænger sammen i samfundet. Samtidig skaber specialiseringerne fagpersoner, som er specialiseret i et område. Sammenhængen skabes i samfundet gennem et konkret samarbejde mellem fagpersonerne.

I slutningen af studieåret kan den studerende formulere det endnu tydeligere:

“(...) så kan man specialisere sig inden for de forskellige områder, som involverer hinanden, men som også virker hver for sig. Du kan ikke blive klog på det hele, du bliver nødt til at specialisere dig inden for et bestemt område og så have en vis viden om at de andre felter, at de ligesom også har en relevans, så man må samarbejde med dem. ” (Studerende 3, interview april 2015)

Denne indstilling til uddannelsens forskellige fagområder skaber en strategi som dels anerkender alle fagområder og dels ser at de arbejder sammen. Strategien handler derfor ikke i lige så høj grad om at skabe mening i hvert kursus, som de to forgående studerende illustrerede. I løbet af året bliver strategien dog udfordret, specielt når nogle kurser går meget ned i deltaljen. Her et eksempel fra et cellebiologikursus:

“(...) Det vi har her, er utrolig teknisk biologi, hvordan forskellige proteiner interagerer i celler og sådan noget, og i den sammenhæng jeg tror, jeg skal indgå i, kan jeg ikke lige se (...) hvorfor jeg skal vide det på den måde, jeg kan godt se det interessante i det, men jeg kan måske ikke se hvad jeg skal bruge det til, hvor jeg måske har behov for det mere overordnet, hvilket det også var nogle gange, hvor andre gange var det totalt teknisk, hvor det måske mere var en biolog der kunne bruge det til noget. ”  
(Studerende 3, interview april 2015)

Den studerende oplever altså noget af den samme type frustration, som de to tidligere studerende gjorde, i forhold til at skabe mening i nogle af kurserne. Forskellen her er, at den studerendes strategi også er koblet til en form for pragmatisk tilgang til det at studere på en universitetsuddannelse:

“(...) altså det er da nogle gange, du har en masse forskellige specifikke emner, hvor du tænker at du måske ikke lige kan se en sammenhæng, og hvor det er relevant, og det er måske heller ikke altid at man får et fuldstændigt billede af, at det her kan du bruge det til. Men jeg tror ikke at du kan tage en

uddannelse hvor du først og fremmest kan synes at alt er spændende. Selvom du har valgt en uddannelse, der interesserer dig rigtig meget, så må du også terpe dig igennem et eller andet. Derudover så tror jeg også, at man ligesom bare har noget, som man ikke ender med at skulle bruge senere, sådan må det være.” (Studerende 3, interview april 2015)

Samlet set gør denne studerende en række ting forskelligt fra de to første studerende. For det første skaber den måde, den studerende ser uddannelse på, en grundlæggende forskel. Den sammenhæng mellem det brede og det specialiserede perspektiv, som den studerende ser, er radikalt forskelligt fra de to andre studerende. Perspektivet gør at den studerende ikke på samme måde konkret søger efter mening i hvert kursus. Den studerende søger ikke efter det specifikke eller det perspektiverende i hvert enkelt kursus. De forskellige fagligheder rummes og anerkendes for deres forskellighed, også selvom noget opleves som mere spændende end andet.

Den studerendes tilgang til det at studere bidrager til denne væsentlige forskel. Den studerende forsøger ikke at skabe mening i alle emner eller sammenhæng mellem alle kurser. Den studerende accepterer at nogle ting læres, men ikke nødvendigvis anvendes. Det skaber en større distance til det som læres og gør strategien mindre sårbar eller afhængig af undervisningens karakter.

De tre studerende formår altså på forskellig måde at skabe mening på det første år. To af strategierne tager udgangspunkt i at skabe mening i de enkelte kurser, mens den sidste strategi ikke direkte er relateret til kurserne eller sammenhængen mellem kurserne.

Det udfordrer den tidligere analyse fra det ovenstående afsnit om forventninger. Her var den umiddelbare analyse at en gruppe studerende har brug for at kunne se formålet i hvert kursus og når dette er vanskeligt, får de svært ved at skabe mening i uddannelsen som helhed. Omvendt har den anden gruppe studerende et længere perspektiv, kan rumme forskellige fagligheder og derfor har nemmere ved at skabe mening i uddannelsen.

Analysen af de tre studerendes strategier tydeliggør at den måde, der skabes mening på, udspringer af og varierer mellem de enkelte studerende. Det betyder, at de to grupper af studerende, vi først identificerede, ved nærmere undersøgelse er mere heterogene end vores præsentation umiddelbart gav indtryk af. De studerende skaber mening i løbet af året på vidt forskellige måder. Deres individuelle mål og syn på uddannelsen er grundlaget for den strategi og dermed den mening de skaber.

Meningsskabelsen handler derfor ikke kun om at kunne se sammenhængen mellem kurserne, men at hver enkelt studerende finder en mening med at studere på uddannelsen. Den mening kan umiddelbart findes på mange niveauer, men skal udvikles af den enkelte studerende.

Holmegaard et al. (2014) analyserer 15 studerendes møde med første studieår på en række naturvidenskabelige og ingeniøruddannelser og viser at de studerende bruger forskellige strategier til at opnå overensstemmelse mellem dem selv og det de møder på uddannelsen. Analysen af de 15 studerende viser, at der er forskel på hvor stort et spring de studerende oplever, og hvor omfattende forhandlinger de studerende foretager (Holmegaard et al., 2014). De studerende på første år af Naturressourcer oplever generelt en afstand mellem hvad de forventede, og hvad de møder på uddannelsen. Det skaber to grupper af studerende: dem som udvikler en strategi, hvor igennem de skaber mening og den gruppe af studerende som ikke formår at skabe mening. Det viser sig ved at uddannelsen for den sidstnævnte gruppe, opleves som en fragmenteret størrelse. Et bud kan være at disse studerende ikke får udviklet en strategi til at skabe sammenhæng mellem uddannelsen og sig selv.

Derfor bliver de ved med at opleve en afstand mellem det de forventede eller ønsker at få ud af uddannelsen og det de oplever.

## **Strategierne set i forhold til uddannelsens struktur**

Ovenstående analyse viser, at den måde de studerende skaber mening på, tager udgangspunkt i den enkelte studerende og de interesser, forudsætninger, strategier og ressourcer, den enkelte studerende har med i mødet med uddannelsen. Det betyder omvendt, at selv om hver af de studerendes forhandlinger og strategier kan variere, er de studerende alle en del af den samme uddannelse og dermed er det de samme strukturer og undervisningspraksisser, de møder, og som de skal forholde sig til. Som opfølgning på analysen kunne et relevant spørgsmål derfor være: Er der noget i uddannelsens karakter, som påvirker strategierne eller gør at de studerende har behov for at udvikle dem? I det følgende gives to bud på svar med dertilhørende spørgsmål der opstår, som afledt effekt af analysen.

En del af svaret kan komme ved at koble forståelsen af, hvilke studerende uddannelsen optager, og de vanskeligheder nogle af de studerende har med at skabe mening, med uddannelsens opbygning. Uddannelsen præsenterer fra starten mange muligheder. De studerende kommer ind på uddannelsen med forventningen om en bred uddannelse, hvor de samtidig kan specialisere sig. Uddannelsen modtager altså studerende der har mange forskellige interesser, motivationer og indgangsvinkler til uddannelsen. Nogle studerende vil bide sig fast i ønsket om at specialisere sig og andre i ønsket om en bred uddannelse. Det faktum at en gruppe studerende har vanskeligt ved at skabe mening i uddannelsen, og at de studerende, som skaber mening, gør det på mange forskellige måder, er netop en afspejling af denne splittelse. Meningen i uddannelsen kan skabes på forskellige niveauer og efter interesse, men de studerende stræber grundlæggende efter at skabe en mening, som passer dem individuelt. Derfor opstår der individuelle strategier.

Uddannelsens mange muligheder skaber måske netop derfor et større behov for at tydeliggøre formålet med hvert enkelt kursus, og hvordan det kan sættes i spil i forhold til den brede vifte af interesser blandt uddannelsens studerende? Hvis uddannelsen fortsat ønsker at kunne rumme både studerende med meget specialiserede interesser, studerende med interessen for det overordnede perspektiv og studerende, som ønsker at kombinere de to perspektive, skal det muligvis tematiseres mere eksplicit i undervisningen, at kurset kan have forskellige formål i forhold til uddannelsens helhed afhængigt af hvilken slags studerende man er? Det vil ikke mindst kræve at underviserne er opmærksomme på at vise, hvordan kurset både har en værdi som specialisering i forhold til særlige specialiseringer på uddannelsen og en værdi i forhold til at skabe et mere overordnet billede. Det betyder f.eks. at der skal være eksempler og øvelser, som forbinder kursets indhold til kursets eget særlige specialisering, og andre eksempler og øvelser som knytter kurset sammen med de øvrige specialiseringer og dimensioner i uddannelsen. Eksempelvis vil kurset i Cellebiologi både skulle hjælpe de studerende til at se, hvordan det er et skridt ind i en specialiseret forståelse af de biologiske aspekter, og hvordan cellebiologien hænger sammen med de forvaltningsmæssige, økonomiske og kemiske sider af uddannelsen. Tilsvarende er det muligt, at uddannelsen i løbet af året skal være mere tydelig om at forskellige typer af kurser, spiller forskellige roller på uddannelsen.

En anden del af svaret opstår, når uddannelsens indbyggede valg af specialisering kobles med de studerendes strategier. Uddannelsens krav om at vælge specialisering havde betydning for de studerendes oplevelser på det første år<sup>6</sup>. Kravet implicerer at de studerende forholdsvis hurtigt i deres uddannelsesforløb skal tage stilling til fremtiden. Valget starter processen med at skabe en faglig profil og sætter dermed refleksioner i gang om formålet med at gå på uddannelsen, hvordan den studerende ser sig selv og hvordan der kan opnås overensstemmelse mellem de to ting.

For den gruppe af studerende, som har et klart mål med uddannelsen, eksempelvis den studerende der er specielt interesseret i planter, er valget ikke vanskeligt. Den studerende kan hurtigt se en rød tråd i uddannelsen netop fordi der er et konkret specialiseret mål at gå efter. Valget bliver tilsvarende vanskeligt for den anden studerende fra tidligere, som er interesseret i uddannelsens brede samfundsmæssige perspektiv. Denne vanskelighed hænger sammen med den måde uddannelsens tværfaglige dimension bliver håndteret på første studieår. Det vender vi tilbage til i næste afsnit.

For den gruppe af studerende, hvor det første år opleves som fagligt fragmenteret og det er svært at skabe mening på tværs, er valget også vanskeligt. Her bliver kravet om at skulle vælge måske endda en forstærkelse af følelsen af ikke at kunne skabe mening, og dermed ikke føle sig som en del af uddannelsen.

Uddannelsen kræver altså at de studerende skal tage et valg og specialisere sig. Samtidig opfatter en gruppe af de studerende, at en af uddannelsens styrker er, at den er bred. Det skaber naturligt forskellige individuelle strategier til at håndtere valget og det eventuelle dilemma der ligger i valget.

## UDDANNELSENS IMPLICITTE PÅVIRKNING

Uddannelsens indbyggede krav om specialisering på det første år havde altså betydning for de studerendes oplevelser og den måde de håndterede uddannelsens kurser og faglighed på. Valg af specialisering er et eksempel på et formelt krav, som de studerende og underviserne ved eksisterer og forholder sig aktivt til. På alle uddannelser findes udover de formelle krav og forventninger desuden en række uformelle forventninger. Som forlængelse på analysen af de studerendes oplevelser på det første år introduceres derfor begrebet om 'den implicitte studerende' (Ulriksen, 2009). Begrebet indfanger alle de strukturer, koder, normer og kulturer som ikke er bevidste for undervisere eller studerende på en uddannelse, men som alligevel implicit påvirker mødet mellem den studerende og uddannelsen (Ulriksen, 2009). På det første år af uddannelsen i Naturressourcer viser det sig som en udfordring for de studerende at skabe mening og sammenhæng mellem kurserne. De studerende udvikler individuelle strategier, men der er stor forskel på hvor vanskeligt de forskellige grupper af studerende har ved at skabe mening. Hvis vi vender tilbage til de tre studerendes historier beskrevet ovenfor, kan det måske give et billede af hvilke strategier uddannelsen implicit fordrer.

Den første studerende, der har fokus på en specialisering, finder fra starten ud af at søge efter det relevante i hvert kursus. Den studerende navigerer kun efter det faglige fokus, hvilket også gør valget af specialisering ukompliceret. Den studerende får opfyldt sit faglige behov i kurserne, i nogle kurser tydeligere end i andre, men strategien gør at den studerende kan holde fokus på det interessante

---

<sup>6</sup> Tidspunktet for de studerendes valg af specialisering er ændret siden vi gennemførte undersøgelsen. Fra 2015 har de studerende første skulle vælge specialisering efter første år. Vi vender tilbage til denne ændring.

igennem alle kurserne. Den studerende er ikke afhængig af at kurserne passer sammen eller af at underviserne på hvert kursus skaber forbindelse til andre kurser eller de store perspektiver.

Det er den anden studerende derimod. For at få opfyldt den faglige interesse er den studerende afhængig af at uddannelsen laver koblinger til det brede perspektiv. Når den studerende ikke oplever denne kobling mellem kurserne, må den studerende skabe den selv, hvilket umiddelbart kræver en større indsats og gør strategien mere sårbar. Valgprocessen bliver også vanskeligere og kræver større personlige forhandlinger. For den tredje studerende skaber opfattelsen af uddannelsen en forholdsvis enkel strategi, hvor fagområdernes forskellighed rummes og den pragmatiske tilgang til det at være studerende, skaber en afkobling fra at skabe konkret mening i alle kurserne.

De studerende har altså forskellige forudsætninger og behov på uddannelsen. Denne analyse antyder at to af de studerendes strategier passer bedre ind i uddannelsens struktur end den mellemste. Det viser sig simpelthen nemmere for de studerende enten at vælge en specialisering fra starten og fokusere på det, eller at skabe et mere distanceret forhold til uddannelsens faglighed. Den strategi som virker mest udfordret er den studerende, som søger at skabe sammenhæng på tværs af kurserne med det større samfundsmæssige perspektiv i sigte.

Dette kan lægge op til en diskussion af hvilke studerende uddannelsen implicit understøtter. Vores analyser peger i retning af, at den implicite studerende på Naturressourcer enten på forhånd har en specialiseret interesse eller er i stand til at leve med et første år, hvor de enkelte dele ikke hænger sammen, uden at den studerende dermed bliver frustreret. Det kunne tyde på, at der er en modsætning mellem uddannelsens intention om at skabe studerende med en bred faglighed, der kan rumme mange perspektiver, og de strukturer som uddannelsen har. I det mindste tyder det på, at uddannelsen forudsætter at de studerende selv er i stand til at etablere forbindelsen mellem de enkelte kurser og en helhed på tværs af de enkelte specialer og fagområder.

Det kan være hensigtsmæssigt at overveje hvilke forståelser uddannelsen og underviserne implicit har, samt at diskutere hvilke forventninger der er til den studerende og hvordan uddannelsens struktur påvirker de studerende. En del af denne overvejelse kan også være, hvilke forudsætninger de studerende har for at indfri forventningerne til den implicite studerende, og om der er noget i uddannelsen, som kunne støtte de studerende i denne proces.



# Arbejdet med det tværfaglige

## NATURRESSOURCER SOM TVÆRFAGLIG UDDANNELSE

Bacheloruddannelsen i Naturressourcer er en tværfaglig uddannelse og identificerer sig som tværfaglig både eksternt og internt i beskrivelser og i egen omtale af uddannelsen:

*“Uddannelsen kombinerer biologi med samfundsvidenskabelige dimensioner. Du får bl.a. mulighed for at lære om alle tekniske og biologiske aspekter inden for planteproduktion og miljøforvaltning, samt hvordan man samtænker politiske og økonomiske forhold med de biologiske og miljømæssige faktorer”*  
(Præsentation af uddannelsen på [www.ug.dk](http://www.ug.dk)).

Samtidig er uddannelsen historisk udsprunget ud af en nødvendighed og de fire specialiseringer (Plantevidenskab, Miljøvidenskab, Naturforvaltning og Miljøøkonomi) er tydelige i uddannelsens kurser og opbygning, og er også en refleksion af de kandidatgrader der ligger i naturlig forlængelse af uddannelsen. Der er ikke enkelte kurser eller uddannelseselementer der fagligt spænder over alle fire specialiseringer, men det første fag de studerende møder på Naturressourcer er faget Naturressourcer og økologi. Kurset søger at vise sammenhængen på tværs af de naturvidenskabelige specialiseringer på uddannelsen, og fungerer som en introduktion til hele uddannelsen. Kurset indeholder desuden et projektarbejde.

Ligeledes skaber kurset Jord, vand og planter i blok 4 en kobling mellem de naturvidenskabelige dele af uddannelsen. Der er således på første år indlagt kursuselementer, der er tværfaglige, men mestendels med et fokus der ikke inkluderer forvaltnings- og økonomielementerne i uddannelsen. Senere i uddannelsen, omend ikke på alle specialiseringer, findes enkelte tværfaglige kurser (nogle valgfrie), som kunne anvise en måde at arbejde tværfagligt for de studerende<sup>7</sup>.

Ser man på uddannelsens opbygning på første år har den store fællestræk med andre uddannelser, der også dækker en række forskellige fag og discipliner f.eks. Biologi og Husdyrvidenskab (sidstnævnte er udskilt fra Naturressourceuddannelsen), men adskiller sig mere fra f.eks. uddannelserne i Kemi og De Fysiske Fag, fordi de to sidstnævnte alene har fag inden for grundfaget samt matematik (og for kemis vedkommende med vinklen “matematik for de kemiske fag”). Naturressourcer er altså på én måde en særlig uddannelse, men omvendt er nogle af de forhold, som gør sig gældende for Naturressourcer, også

---

<sup>7</sup> Der er eksempelvis et temakursus på det tredje år, som udnyttes ret forskelligt på de fire specialiseringer: *Plantevidenskab* bruger det i vid udstrækning til forsøgsbaseret projektarbejde, og dermed en introduktion til forskningens metode og faglig fordybelse. *Miljøvidenskab* og *Naturforvaltning* har i mange år haft et fælles temakursus med eksplicit tværfaglige projekter som inkluderede en miljøkemisk og forvaltningsmæssig dimension – eksempelvis regulering kvælstofudvaskning. Med den sidste studieordning fra 2015 har *Miljøvidenskab* specialiseringen trukket sig ud af dette tema, for at få mere plads til faglig fordybelse, mens *Miljøøkonomi* specialiseringen er gået ind i det, for at få mere tværfaglig kontakt med resten af Naturressource-uddannelsen.

relevante for andre uddannelser på Science, som bygger på elementer fra forskellige grundfaglige discipliner (og det er vel i grunden efterhånden de fleste). Eksempelvis oplever nogle studerende på disse tilsyneladende enkeltfaglige uddannelser de samme problemer med at skabe forbindelse på tværs af de forskellige kurser (Henriette Tolstrup Holmegaard, Madsen, & Ulriksen, 2014).

Der er dog også nogle punkter, hvor Naturressourcer adskiller sig fra en stor del af de øvrige uddannelser. Det gælder:

- Uddannelsen *erklærer* sig tværfaglig.
- Uddannelsen går på tværs af to hovedområder, nemlig det naturvidenskabelige og det samfundsvidenskabelige
- Faget Naturressourcer og økologi på første år, sammen med enkelte andre tværfaglige tiltag senere i uddannelsen, forsøger at skabe en forbindelse på tværs af de involverede discipliner for de studerende.
- De studerende skal tidligt træffe et valg om egentlig specialisering, og dermed ved de indirekte også godt, at uddannelsens første år er bredere end deres endelige uddannelse<sup>8</sup>
- Samme bacheloruddannelse, nemlig Naturressourcer, fører frem til en håndfuld forskellige kandidatuddannelser, som alle har især en specialisering som "naturlig" (omend ikke eneste) rekrutteringsbase.

Uddannelsen er fra 2015 revideret til at der nu kun er en valgtærskel efter det første år, i stedet for som tidligere både midt i og efter første år. Dette ændrer dog ikke ved den grundlæggende mekanisme, selvom intentionen har været at ruste de studerende bedre fagligt, inden der skal vælges specialisering.

Når vi i dette afsnit undersøger de studerendes oplevelse af at gå på en tværfaglig uddannelse, er det derfor på den ene side et tema som er særligt for Naturressourcer og få andre erklærede tværfaglige uddannelser på Science (f.eks. Nanoscience). På den anden side er en række af de udfordringer, de studerende står overfor, helt parallelle til det, de studerende møder på uddannelser, som fremtræder som enkeltfaglige uddannelser, men som består af elementer fra forskellige fag (f.eks. Biologi).

### **Ændringer i uddannelsen**

Fra 2015/2016 blev det på Science på KU indført at det første år på alle bacheloruddannelserne skulle bestå af et fælles grundforløb for den enkelte uddannelse, , således at ingen studerende skulle vælge fag eller retning i løbet af det første år. Dette har ikke været i fokus for denne undersøgelse, da den beskrevne årgang af studerende (2014/2015) ikke i deres første år på uddannelsen har været berørt af dette. Herunder beskrives imidlertid kort de ændringer der er sket i relation til uddannelsens tværfaglighed, da dette har betydning for undersøgelsens videre brug af undervisere, studieleder og øvrige.

Den første ændring har været at inkludere introducerende kurser inden for alle specialiseringerne på det første år, som et led i at skabe et reelt "basis-år" på uddannelsen. Alle specialiseringer er nu repræsenteret, men der er ikke lavet kurselementer der eksplicit favner alle specialiseringerne samlet, med en enkelt projektopgave i Naturressourcer og Økologi som mulig undtagelse. I det nye grundforløb

---

<sup>8</sup> Med indførslen af reviderede studieordninger i 2015 har stort set alle uddannelser nu en struktur med grundforløb og differentierede specialiseringer, men dette var ret enestående for Naturressourcer frem til 2015.

er ordet "Naturressourcer" trukket meget frem i kursustitler og antyder dermed, at det tværgående tilkendes en større betydning. Det nye første studieår omfatter ikke matematik, som er flyttet til andet år. Derudover er det valgt at lave et kemikursus som har større fokus på naturressourcekemi. Ændringerne omfatter også et udskudt valg af specialisering. De studerende i undersøgelsen skulle vælge specialisering i løbet af første år, efter blok 1 og blok 3, mens de studerende som er begyndt i 2015 og senere først skal vælge efter første år.

### **ATTRAKTIONEN AF DET TVÆRFAGLIGE**

I afsnittet om studievalg og de studerendes begrundelser for at søge ind på Naturressourcer fandt vi, at uddannelsens tværfaglighed har været noget af det, som har tiltrukket flere af de studerende.

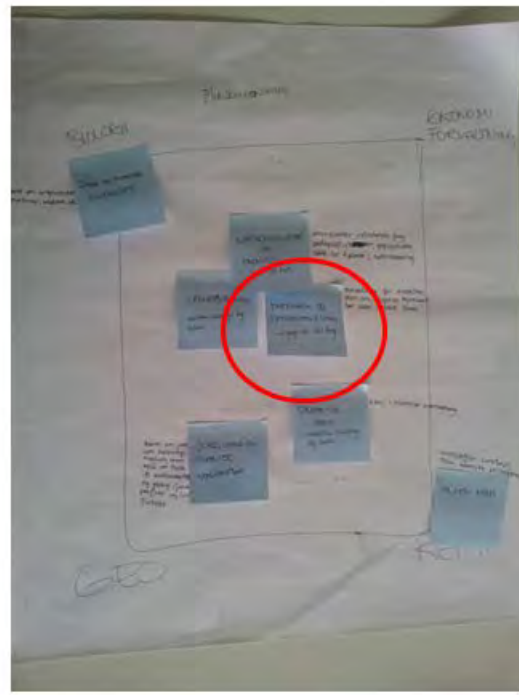
Tværfagligheden er attraktiv på to måder. For det første som mulighed for at udskyde valget af specialisering, det som også kan kaldes udskudt og informeret fagvalg. Gennem en bred indføring i fagområdet i løbet af første år får de studerende mulighed for at stifte bekendtskab med uddannelsens forskellige elementer, som de findes på universitetet og i denne uddannelse. Det er både relevant i forhold til de fag, som de studerende har mødt i gymnasiet, men som kan vise sig at være anderledes på universitetet (f.eks. biologi), og i forhold til fag som de studerende ikke kender i forvejen (f.eks. forvaltning og økonomi). Det udskudte, informerede fagvalg er både en fordel for de studerende, som ikke helt ved, hvilke dele af uddannelsen de synes er mest relevant for dem, og for de studerende, som tror de ved, hvad de vil, men som undervejs får ændret deres billede af de forskellige fag. Den brede indgang giver dermed mere fleksible muligheder for at justere faglige valg og præferencer.

Den anden måde uddannelsens tværfaglighed er attraktiv på handler om det faglige indhold og koblingen mellem faglighederne. En stor del af de studerende ønsker en uddannelse der trækker de naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige fagligheder sammen for at skabe nye erkendelser. Vores analyser ovenfor peger på at uddannelsen lever op til den første opfattelse af tværfagligheden, altså den brede indgang efterfulgt af specialiseringer. Derimod bliver den opfattelse af en tværfaglig uddannelse, som en der skaber syntese eller kobling mellem fagligheder, ikke i så høj grad opfyldt gennem det første studieår. Netop derfor forsøger de studerende at skabe deres egen mening, som demonstreret ovenfor.

### **DE STUDERENDES VURDERING AF KURSERNES TVÆRFAGLIGHED**

På workshoppen i slutningen af første år blev de studerende bedt om i grupper at placere kurserne på deres første studieår i forhold til de fire faglige områder Naturressourcer spænder over: Biologi, Kemi, Økonomi/forvaltning og Geografi. Der var seks grupper af studerende, som gennemførte øvelsen. Grupperne var dannet ud fra hvilken specialisering de havde valgt: tre grupper fra Plantevidenskab, en fra Naturforvaltning og to fra Miljøvidenskab. I denne øvelse blev nogle kurser placeret entydigt i et af faghjørnerne (f.eks. kemikurserne og forvaltningskurserne), men nogle kurser blev også placeret lidt forskelligt af de forskellige grupper. Eksempelvis er kurset i organisk kemi af en af grupperne placeret mere i retning af biologi med kommentaren "mellem biologi og kemi".

Et påfaldende eksempel på de forskellige måder, et kursus kan opfattes på, er kurset i Matematik & Databehandling. Tre af de seks grupper placerede kurset inden for firkanten, mens tre grupper placerede den udenfor (se figur 1 og 2, som eksempler).



**Figur 1 (Plantevidenskab) og Figur 2 (Miljøvidenskab).** De studerendes placering af matematikkurset på det første år af uddannelsen i Naturressourcer

De tre grupper, der placerede matematikkurset uden for feltet, var fra Plantevidenskab (to grupper) og Naturforvaltning. Naturforvaltningsgruppen skrev som kommentar: "(kemi og bio) pga. regneeksempler", mens den anden gruppe var fra Plantevidenskab skrev: "Kan ikke placeres. Redskabsfag". Den sidste gruppe fra Plantevidenskab skrev ingen kommentarer (figur 1).

De tre grupper, som placerede kurset inden for rammen var fra Miljøvidenskab og Plantevidenskab. Den ene gruppe, fra Miljøvidenskab, placerede matematikkurset i retning mod Økonomi/forvaltningshjørnet, og skrev: "Svær at placere, men økonomi og forvaltning samt noget biologi er baseret på matematik. Databehandling er bare relevant for alt forskning". De to andre grupper fra placerede Matematikkurset stort set i midten; Miljøvidenskabsgruppen skrev: "Vigtigt for alle ting, forståelse for modeller, statistik, figurer. Relevant for alle andre fag" (figur 2), mens Plantevidenskabsgruppen skrev: "Redskabsfag der bruges i de fleste andre fag".

Øvelsen viser to relevante pointer med hensyn til de studerendes oplevelser af Naturressourcer som en tværfaglig uddannelse. Den ene er at alle seks grupper placerer nogle af kurserne som forankret i ét af de fire faglige hjørner, mens andre bliver placeret inde i firkanten og dermed tilkendes en eller anden grad af tværgående rolle (se de øvrige fire plancher i bilag 6). Det er især kemikurserne, som bliver placeret enkeltfagligt, mens kurset Naturressourcer og Økologi og for fire af grupperne kurset Jord, vand og planter placeres mere centralt. Vurderet ud fra de studerendes oplevelse af kurserne, er der altså noget der tyder på, at nogle kurser i højere grad går på tværs af fagene eller disciplinerne end andre. Ydermere giver de studerende lidt forskellige bud på kursernes placering, hvilket kan afspejle forskellige oplevelser, men der ligger også en vis usikkerhed indbygget i metodens konkrete, fysiske placering af en lap papir.

Den anden relevante pointe vedrører placeringen af matematikkurset – enten centralt eller helt udenfor det tværfaglige felt. En tilsvarende placering af et matematikkursus fandt vi i en øvelse blandt

studerende på bacheloruddannelsen i Nanoscience ved Science (Henriette T. Holmegaard, Malm, & Madsen, 2014). Der er ikke tale om det samme matematikkursus på de to uddannelser, men i begge tilfælde er der altså studerende, som oplever deres matematikkursus som noget helt andet end de øvrige dele af deres uddannelse.

De studerendes oplevelser af tværfagligheden i kurserne kan både hænge sammen med kursernes konkrete indhold og med i hvilken grad underviserne har prioriteret at forbinde det kursus, de underviser på, med uddannelsen som helhed, og hvor godt det i så fald er lykkedes for dem at få de studerende til at se denne forbindelse. Man kan ikke principielt afvise, at det kan være relevant med kurser på en tværfaglig uddannelse, som vægter enkeltfaglige elementer. Derimod kan man have en formodning om, at når nogle af de studerende har oplevet uddannelsens første år som fragmenteret, så kan det have at gøre med, i hvilken udstrækning de forskellige elementer, især kurserne, er blevet sat i forbindelse med hinanden.

Man kan med en terminologi hentet hos den engelske uddannelsessociolog Basil Bernstein tale om henholdsvis en stærk og svag klassificering af uddannelseselementer (Bernstein, 2000). En stærk klassificering er når de enkelte elementer i en uddannelse (i dette tilfælde de enkelte førsteårskurser) optræder adskilt fra hinanden. De studerende deltager i de enkelte kurser, men der er ingen eksplicit forbindelse mellem det, som sker i det ene kursus og det, som sker i et andet. Underviserne forholder sig ikke til indhold, form eller forbindelse mellem underviserenes eget kursus og andre kurser – det overlades til de studerende at skabe sammenhænge. Heroverfor står en svag klassificering af uddannelseselementer. Det vil være når de enkelte dele (i dette tilfælde kurser) sættes i forbindelse med hinanden, enten direkte gennem integration af kursuselementer eller ved at aktiviteter og indhold i ét kursus bringes i spil i et andet.

En af Bernsteins pointer er, at stærkt klassificerede uddannelsessammenhænge kan være begrundet i, at de involverede fag eller discipliner ønsker at bevare en vis magt over indholdet og adgangen til indholdet. Gennem en stærk klassificering sikrer faget/disciplinen sig, at det ikke bliver ændret eller udfordret af andre og sikrer sig dermed også magten over at definere, hvilke dele som er legitimt indhold, og hvilke som skal holdes udenfor. Denne form for interessevaretagelse kan snildt ske ubevidst og udtrykkes som en bekymring om at sikre det faglige niveau eller grundlag for at kunne bruge faget i nye sammenhænge; men netop "niveau" og "grundlag for at bruge" er blot andre måder at sige på, at man vil sikre sig, at de studerende udvikler en forståelse af faget og indholdet, som svarer til den dominerende, før man lader dem bruge det i andre, i dette tilfælde tværfaglige sammenhænge.

I forhold til Naturressourcer betyder det, at det har betydning, i hvilken udstrækning de undervisere, som står for de enkelte kurser, har en grundlæggende forståelse af sig selv som en del af en tværfaglig uddannelse, hvor kurset og faget er en del, som skal bidrage til et fælles overordnet projekt, eller om de i højere grad tænker deres kursus som en selvstændig faglig enhed i et fagligt puslespil, som i sidste ende skal lægges af de studerende selv. Det kan have betydning for de studerendes oplevelse af uddannelsen og tværfagligheden, hvordan underviserne forstår sig selv i forhold til en stærk og en svag klassificering.

## **Tværfaglighed over tid**

Hvis vi sætter dette i relation til de studerendes oplevelser og udviklede strategier, tegner der sig et billede af to overordnede oplevelser af tværfaglighed på Naturressourcer. For nogle studerende bliver de

enkeltstående kurser en introduktion til hele uddannelsen. Disse studerende bliver enten bekræftet i deres valg af specialisering eller inspireret til at ændre fokus i løbet af det første år. For andre studerende, som ønsker at skabe en syntese eller kobling mellem faglighederne, oplever de i højere grad at blive udfordret med hensyn til at holde fast i den oprindelige interesse og skabe mening i uddannelsen. Disse studerende er eksempelvis repræsenteret i *den perspektiverendes strategi*, som tidligere udfoldet.

I workshoppen i slutningen af første år er der eksempler på studerende, som ændrer faglig prioritet i løbet af året. Eksempelvis skrev en studerende fra Plantevidenskab, at hun i begyndelsen af studieåret havde placeret sig i retning af Geografi og Økonomi/forvaltning, fordi: "til at starte med havde jeg en meget samfundsvidenskabelig tilgang til Naturressourcer", mens hun sidst på året placerede sig i Biologi/Kemi-enden af faget, fordi "cellebiologi var et virkeligt spændende fag og kemifagene var overraskende forståelige. Jeg har fundet ud af at jeg er meget mere naturvidenskabelig end jeg troede". En anden studerende, også fra Plantevidenskab, placerer sin hovedinteresse i biologi, i begyndelsen af året med formuleringen "Elsker biologi", men har i slutningen af året flyttet sig mere i retning af det økonomisk/forvaltningsmæssige med kommentaren "Biologi var for svært". I begge tilfælde har mødet med fagene givet et ændret grundlag for faglige præferencer.

Dette giver en nuance til diskussionen af hvilke kurser en uddannelsen skal placere på det første år. Generelt set ønsker de studerende at kurserne i højere grad skaber en syntese imellem fagligheder, som er en af de vigtige interesseskabende elementer og en af de bærende faktorer i valget af Naturressourcer. Samtidig giver de mere enkeltfaglige kurser (eksempelvis biologi og kemi) en anden indsigt, som de studerende tydeligt kan se påvirker dem og deres interesse. De studerende ser at deres fokus kan flytte sig mellem faglighederne, hvilket også er påvirket af deres oplevelse af at mestre de forskellige fagligheder. De stærkt klassificerede kurser kan altså være med til at vise et klart billede af hvad den enkelte faglighed indeholder og kræver af de studerende. Det kan være en hjælp, når de studerende søger at skabe overensstemmelse mellem uddannelsens faglighed og dem selv.

Det efterlader spørgsmålet: Er det muligt at skabe en uddannelse, hvor de enkelte fagligheder fremtræder tydeligt og samtidig skaber en syntese på tværs?

# Om at forlade uddannelsen

“Jeg bør nok fortælle at jeg pt. er meget i tvivl, og overvejer stærkt at skifte studie. Primært fordi jeg ikke er sikker på hvad jeg skal bruge min uddannelse til, og fordi jeg føler at presset og arbejdsbyrden bliver for meget. Mht. undervisning og studiemiljøet tror jeg ikke det kan blive meget bedre! Det er rare medstuderende og kompetente engagerede undervisere. Jeg er bare ikke sikker på at jeg passer ind” (Studerende, essay workshop maj 2015)

I litteraturen om frafald på videregående uddannelser er et gennemgående tema at de studerende efter at have forladt deres studier internaliserer eller personliggør det, at de har forladt deres studie (Johannsen, 2012). De fortæller at valget om at forlade uddannelsen handlede om at de ikke passede ind på studiet, at de ikke var gode nok, at de ikke fandt det de søgte, at de ikke kunne se sig selv arbejde inden for dette felt efter endt uddannelse. Dette kan ses som en del af den til alle tider vedvarende valgproces, hvor valget af uddannelse fortsætter gennem hele uddannelsen gennem valg af at blive på uddannelsen eller forlade den (Holmegaard, 2012). Ovenstående citat viser en studerende der i valget af om han/hun skal blive på Naturressourcer forhandler og balancerer det han/hun møder: engagerende undervisning og et godt studiemiljø over for oplevelsen af en stor arbejdsbyrde, følelsen af pres og usikkerhed omkring hvad han/hun skal bruge uddannelsen til. Citatet er et øjebliksbillede på de forhandlinger, der for de studerende finder sted over tid og ændrer sig løbende. For at give indsigt i hvordan disse forhandlinger ændrer sig over tid og bliver til konkrete frafaldsovervejelser giver vi i det følgende et indblik i disse forhandlinger for en enkelt studerende på Naturressourcer som i januar (½ år inde i uddannelsen) tog den endelige beslutning om at forlade uddannelsen.

## **SOFIES HISTORIE OM AT FORLADE UDDANNELSEN**

Da Sofie (opdigtet navn) starter på Naturressourcer har hun gjort sig en masse overvejelser omkring studiet, hendes interesser og hendes fremtid. Samtidig er hendes valg baseret på en række erfaringer med tidligere uddannelser. I essayet i september skriver hun: “Jeg har valgt uddannelsen Naturressourcer fordi jeg er meget interesseret i naturen som en helhed. Det er meget vigtigt for mig, at vi passer godt på vores natur, da det er den, som udgør vores levegrundlag”. Hun har tidligere gået på en anden uddannelse, men hun savnede et højere teoretisk indhold og hun beskriver at hun: “undersøgte derfor hvilke andre naturprægede uddannelser, der fandtes i Danmark og der faldt jeg over uddannelsen Naturressourcer. Den opfyldte de krav jeg havde til et højere niveau samtidig med at indeholde alle de emner der interesserer mig”. Det at være universitetsstuderende tillægges også værdi i sig selv og hun beskriver det som meget motiverende. Hun går nu på en uddannelse hvor hun forestiller sig kun at have fag “som jeg synes er spændende (dog lige på nær matematik og databehandling)”, hvilket, som hun skriver, “bevirker, at det nok ikke kommer til at være kedeligt og trættende at studere, som jeg før har oplevet. At uddannelsen i høj grad passer til mig, vil helt klart kunne ses og mærkes i den måde jeg håndterer fremmøde til forelæsninger samt selvstudie på, sammenlignet med hvordan tingene før har fungeret”. Det er tydeligt at i de overvejelser og forhandlinger Sofie gør sig omkring studiet, spiller

hendes tidligere erfaringer med uddannelsessituationer en stor rolle, samtidig lægger hun stor vægt på sin interesse for naturen og ønsket om at kunne gøre en forskel er tydelig.

I interviewet i november genfortæller Sofie betydningen af sine tidligere uddannelseserfaringer i mødet med Naturressourcer: "Det har jeg været rigtig glad for indtil videre [det at gå på universitetet], især det med at have forelæsninger, det kan jeg virkelig godt lide. Også fordi når du ikke sidder i en klasse, hvis du så ikke har forberedt dig særlig godt, så er der ikke nogen der spørger dig, hvorfor et eller andet, og det gør også at jeg bliver lidt mere mødestabil, fordi man bliver ikke bange for at blive udspurgt, hvis man ikke lige har styr på det, og det synes jeg er super-rart, og det gør også min motivation er meget højere. Jeg har fundet ud af at universitetet, det er bare lige mig".

På dette tidspunkt fortæller Sofie også om positive erfaringer med mødet med undervisere, også på – i hendes optik – svære fag: "Det gik hurtigt, meget hurtigt, mange informationer rigtig hurtigt. Nu er jeg ikke særligt god til matematik, jeg tror kun jeg vil bestå på et hængende hår fordi min lærer er sød ved mig. Måske skal jeg til reeksamen, men ja, kurset havde fire emner over de otte uger og det faktum at vi skiftede lærer gjorde faktisk at jeg fik rigtig godt fat i specielt et af emnerne, fordi han var meget mere engageret end de andre, han kom med rigtig mange eksempler og det gjorde, når man har lidt svært ved det, som jeg har, så blev billedet af det helt anderledes. Så jeg ville have fået meget mere ud af det, hvis vi havde haft den underviser i alle emnerne, så det var super fedt".

Hun har en oplevelse af at være i et rigtig godt socialt fællesskab, og rusturen har haft stor betydning for dette. Samtidig gav det hende en oplevelse af at have styr på sit uddannelsesvalg: "Jeg fandt ud af på rusturen, og også på de der indrodage, at jeg åbenbart var meget, meget, meget godt forberedt i forhold til resten, fordi jeg jo har siddet og kikket på hvilke fag har man første år, hvilke fag har man andet år, hvilket fag har man tredje år, hvornår skal man selv gå ind og se på hvad der er for nogle kurser og hvad indebærer de forskellige kurser, alt det der forberedelse til man skulle starte, det havde jeg styr på. Vores uddannelse er jo delt i fire og jeg havde allerede fundet ud af hvilken linje jeg ville vælge, da jeg ansøgte, fordi jeg ville være sikker på at det er det her jeg vil. Så jeg har jo bare læst alt hvad jeg kunne opdrive, og så var det lidt sjovt at møde de andre, der var sådan: 'Ej er det delt i fire linjer?' [ironisk tone]". Sofie har en oplevelse af at specialiseringerne er gode, som hun siger: "Altså der er forgreninger på det hele, verden åbner sig, når man kommer ind sådan et sted her, det er fantastisk".

I Sofies forventninger til undervisningen i den følgende blok (blok 2) fylder aflevering af opgaver og eksamen meget. Hun beskriver: "Af hvad jeg har hørt, så er kemi ret hårdt, og som underviseren sagde, så på grund af den nye studiereform, hvis vi ikke består 70 % af de øvelsesafleveringer, vi kommer til at have, så dumper vi faktisk de to første eksamensforsøg, fordi vi ikke kan melde os fra eksamen, fordi vi ikke må gå til eksamen, fordi der ikke ligger de der øvelser i den blok der kommer efter, så har vi ikke mulighed for at læse op der, og så kan vi ikke gå til eksamen igen, så det er faktisk først tredje forsøg vi egentlig kan gå til eksamen".

Dette opleves som en ekstra belastning, hvilket skal ses i sammenhæng med at Sofie beskriver, hvordan hun har lange dage pga. transport, presset økonomi og det er svært at få det hele til at hænge sammen. Hun har en oplevelse af mange undervisningstimer, at hun kun har tid til at læse resumeer af pensum, fordi hun har svært ved at nå det hele, og at det er vanskeligt at læse på engelsk.

Samtidig genfortæller hun sit valg af Naturressourcer og det faglige niveau i relation til sin tidligere uddannelseserfaringer. Herigennem har hun en oplevelse af at være fagligt ovenpå. Hun beskriver: "Når



man har noget at sammenligne med, det sætter tingene i perspektiv. Jeg ville nok ikke havde været lige så glad for det her, hvis jeg ikke havde haft den anden oplevelse, det tror jeg ikke jeg ville... Jeg er rigtig glad for det jeg har lært på [hendes tidligere uddannelse]. Jeg har sådan en orange bog der hedder grundtræk af jordbundslæren, og den er ligeså kedelig som den lyder, plus at det der står i den er så gammelt at det er maskinskrevet, så noget af teksten er væk fordi den er kopieret. Men det jeg så har lært om jord, når underviserne kommer med et fagudtryk så tænker jeg, hvordan ved de andre det her, hvordan har de forståelsen af det han står og siger, når de ikke har læst i den bog, når de kommer direkte fra gymnasiet og siger, jord er bare jord og han står og taler om aggregater og alt muligt. Det havde jeg da ikke anet hvad var, hvis jeg ikke havde haft det før, så på den måde så er jeg utrolig glad for at jeg havde det år”.

I løbet af efteråret og foråret har vi haft kontakt med Sofie på mailen. Her fortæller hun, at hun er stoppet på Naturressourcer. I april taler vi med hende igen, hvor hun er flyttet tilbage til Jylland og skal til at starte på en ny uddannelse. Når hun ser tilbage på sit fravalg af Naturressourcer er hun tydelig i sin internalisering af fravalget. Hun beskriver: ”Ja, det er en super fed uddannelse, jeg er super ked af at jeg ikke kunne fungere sammen med den, fordi jeg synes det er nogle super fede fag og det man lærer, det er noget jeg interesserer mig rigtig meget for. Med den hastighed og transportvanskeligheder, så var mine evner bare ikke til det, kan man sige, i hvert fald ikke på daværende tidspunkt... så det er ikke uddannelsen som sådan, det er mere omstændighederne, der gjorde det.”

Hvis vi kigger på de konkrete omstændigheder genfortæller hun særligt udfordringerne med transporttid og arbejdsbelastning: ”Det var sammenlagt fire timers transport hver dag. Det var en af grundene til at det bare ikke rigtig fungerede. Den anden var så, at jeg simpelthen synes at det gik ALT for stærkt, det der med at have otte uger til at nå en hel bog igennem. Sådan er jeg bare ikke skruet sammen, fandt jeg ud af. Det kunne slet ikke nå at sætte sig fast før vi skulle til eksamen. Det var bare ikke mig og kombinationen af at jeg boede så langt væk, så var det lidt svært at bare blive på skolen og eventuelt få hjælp eller noget, især også af de andre. Det var ikke sådan lige at sætte sig sammen med nogen efter skole”. Sofies beslutning om at stoppe blev truffet kort tid efter eksamensprojektet i december måned: ”Fordi det der med, så sidder man og laver gruppearbejde og så er man først hjemme halv et om natten, det synes jeg ikke lige fungerede.. og så synes jeg bare at det hele spidsede til, at det der matematik bare overhovedet ikke fungerede for mig [hun dumpede sin matematikeksamen, blok 1], og det eksamensprojekt trak tænder ud. Jeg kunne bare ikke se hvordan jeg skulle hente den manglende læring jeg havde fra matematikken oveni i kemi, fordi jeg skulle bruge mere tid end jeg havde på ekstra læsning og få hjælp fra andre. Jeg kunne slet ikke se hvornår det skulle passe ind, at jeg skulle kunne nå og læse op til matematik.... plus på grund af den nye reform, hvis vi ikke formåede at komme til eksamen første gang, så ville vi automatisk dumpe anden gang, fordi vi ikke havde mulighed for at komme i lab” [kemikurset]”.

Sofie internaliserer fravalget som at hun bare ikke passer ind på uddannelsen. Hun fortæller gennem hele forløbet at hun finder uddannelsen god og spændende, men samtidig at hun oplever en masse udfordringer i relation til uddannelsen som hun tolker kun har noget med hende og hendes situation at gøre. For at få en forståelse for om disse udfordringer er enkeltstående har vi kigget på den række telefoninterviews der blev lavet i maj 2014 med fem studerende, der forlod Naturressourcer i studieåret før Sofie startede.

De fem studerende der vælger at forlade Naturressourcer har alle personlige fortællinger og argumenter for at forlade uddannelsen. Analysen på tværs af deres historier viser, at de overordnet set har mødt en uddannelse, som ikke stemmer overens med deres interesse og en uddannelse de ikke kan identificere sig med. To af de studerende nævner specifikt, at de oplever, at den samfundsmæssige del af studiet mangler. Derudover oplever de studerende generelt undervisningsformen som meget ensformig og stillesiddende, de sociale relationer opleves som vanskelige og lange transporttider gør relationen til studiet vanskelig. Alt sammen faktorer der bidrager til at de studerende oplever at uddannelsen ikke lever op til deres forventninger, og de har på den baggrund valgt at forlade uddannelsen.

Det er altså uddannelsens opbygning, det faglige indhold og forholdene omkring uddannelsen de studerende vælger fra, og hos både Sofie og de fem andre studerende er det kombinationen af flere forskellige faktorer, som tilsammen fører til beslutningen om at stoppe på uddannelsen. Ser man imidlertid på de fem interviewede fra 2014, så findes begrundelserne primært uden for dem selv, modsat i Sofie's fortælling hvor hun ræsonnerer at uddannelsen er god, men det er hende der ikke passer ind. Forskellen er hvordan de studerende ser sig selv i forhold til uddannelsen. Det er en vigtig pointe i forhold til at forstå frafald på uddannelser. Argumenterne for at forlade uddannelsen kan være sammenfaldende (uddannelsen passede bare ikke til mig), men den baggrund den enkelte studerende handler ud fra kan være vidt forskellige (jeg passer ikke ind i uddannelsen versus uddannelsens opbygning og indhold passer ikke til mig). Dette understreger pointen i frafaldslitteraturen, hvor man tidligere har fokuseret på den enkelte studerendes evne til at tilpasse sig uddannelsens præmisser, men hvor der nu er langt større fokus på relationen mellem den studerende og uddannelsen til forståelse af frafaldet (se Ulriksen et al., 2010 for review af frafaldslitteratur). Et sådant fokus giver et nyt rum og incitament for at diskutere de ubevidste krav, normer og strukturer, der findes på alle uddannelser og som påvirker de studerende i deres overvejelser om uddannelsen.

Nedenfor er der identificeret to grupper af studerende på Naturressourcer, som det umiddelbart er vanskeligere for uddannelsen at fastholde. De to grupper er eksempler på hvordan uddannelsens intentioner og strukturer påvirker grupper af studerende. Grundet kompleksiteten af årsagerne til frafald og på baggrund af datamaterialet, er det ikke på nuværende tidspunkt muligt at foretage mere detaljerede analyser. Nedenstående analyse kan dog fungere som eksempel på hvordan konkrete træk ved uddannelsen påvirker de studerende og give et indspark til en diskussion om hvilken uddannelse Naturressourcer er og hvilke studerende uddannelsen ønsker at tiltrække.

## **ANALYSE AF FRAFALDSHISTORIER**

I datamaterialet finder vi to grupper af studerende, på tværs af årgange, som har en række fælles træk i deres historie om at forlade uddannelsen. Den første gruppe består af to studerende der er gennemført telefoninterview med og Sofie beskrevet ovenfor. Alle tre kommer med erfaringer fra forskellige praktiske uddannelser inden for jordbrug. Deres argumenter for at starte på Naturressourcer er at de på deres tidligere uddannelser har oplevet, at de mangler den bagvedliggende teori. Derfor søger de Naturressourcer, som de håber, kan være et bindeled mellem det praktiske og teoretiske. Fællestrækkene er at disse studerende kender til fagområdet, har en klar ide om hvad de kan bruge uddannelsen til og har stor motivation for at starte på uddannelsen. De oplever dog at springet fra det praktiske til det teoretiske er for stort på uddannelsen. De beskriver eksempelvis alle at undervisningsformen ikke passede dem, hvilket kan være et udtryk for flere ting. Først, at undervisningen er blevet oplevet som meget ensformig og der har været for lidt fysisk aktivitet. Det kan

også være et udtryk for at undervisningen ikke har skabt den kobling mellem teori og praksis, som de studerende håbede at uddannelsen ville.

Det er altså værd at overveje hvorfor netop denne gruppe studerende ønsker at starte på uddannelsen og hvorfor nogle af dem stopper igen. Deres motivation for at starte på uddannelsen er tydelig og fagligt funderet, men de oplever ikke at uddannelsen møder deres forventninger. Er det de studerende som har misforstået hvad uddannelsen går ud på eller er det uddannelsen, som ikke er tydelig omkring hvad den tilbyder?

En anden gruppe studerende, der har vanskeligt ved at finde sig til rette på uddannelsen, er de som kommer med en mere samfundsvidenskabelig interesse. Det fandt vi i materialet fra telefoninterviewene og det er tidligere beskrevet som interesse i de brede perspektiver eller de store linjer, eksemplificeret i "studerende 2" i afsnittet om at være førsteårsstuderende på Naturressourcer. Her beskrives det hvordan de studerendes interesse ikke umiddelbart bliver mødt på uddannelsen, men behovet for at kunne perspektivere det faglige indhold, gør at den studerende skaber det selv afkoblet fra undervisningen. Denne strategi udvikles altså for at finde en overordnet mening og sammenhæng på uddannelsen.

De to studerende fra årgang 2014, som blev telefoninterviewet, og som havde dette mere samfundsvidenskabelige interessefelt, stoppede netop på uddannelsen fordi de ikke fik skabt en sammenhæng mellem deres samfundsmæssige interesser og uddannelsens faglige indhold. Det er derfor igen værd at overveje hvorfor disse studerende troede at deres samfundsmæssige interesser ville blive mødt på uddannelsen og hvorfor de ikke møder det de forventede. Det kan være en mulighed at se nærmere på hvordan uddannelsen præsenterer sig for de studerende for at undersøge hvorfor der er en specifik gruppe studerende, som har svært ved at finde sammenhæng mellem deres interesser og forventninger til uddannelsen, og det de møder.

De to grupper identificeret ovenfor er begge grupper af studerende som i mest udpræget grad ikke formår at skabe sammenhæng mellem dem selv og uddannelsen. De er altså identificeret som de to grupper der har størst risiko for at forlade uddannelsen. Det relativt store gennemsnitlige frafald på uddannelsen kan dog ikke udelukkende forklares af frafaldet i disse grupper. Forklaringer på dette skal findes på mange forskellige niveauer, som ikke er inden for rammerne af denne rapport. Dog giver analyserne af de studerendes første år på uddannelsen nogle indikationer på hvad uddannelsen kan arbejde videre med, for at understøtte de studerende bedre gennem uddannelsen. I det følgende ridses de væsentligste pointer fra undersøgelsen op, efterfulgt af en række opmærksomhedspunkter til uddannelsen.

# Hovedkonklusioner

## Studievalg

De studerende er passionerede i forhold til naturen. De ser uddannelsen som en vej til viden om sammenhæng mellem naturen og mennesker. Viden herom ser de som første skridt til at kunne bidrage til at skabe en bedre verden i fremtiden. De studerende ser en bred uddannelse med mange fagligheder, som giver dem mulighed for at redde verden på præcis den måde, de finder mest interessant. Fremtidsperspektivet er et væsentligt argument i de studerendes valg af uddannelsen Naturressourcer, da de ser at uddannelsen kan være med til at skabe netop den faglige profil de ønsker at gå ud i verden med.

## Forventninger

De studerende forventer at uddannelsen skaber en kobling mellem fagområder, som kan give forskellige vinkler på de aktuelle problemstillinger, de er interesseret i. I slutningen af det første år beskriver de studerende en udfordring i at se en sammenhæng og skabe mening i kurserne på uddannelsen. Deres forventning om et integreret forløb opfyldes ikke direkte i rækken af kurser.

De studerende oplever parallelt, at de har mange fælles interesser og et sammenfaldende værdisæt i gruppen af studerende på uddannelsen. De studerendes oplevelse af en splittet faglighed afspejler dermed ikke deres værdier og mål med uddannelsen. Derfor ønsker de at der arbejdes på at skabe en stærkere fælles faglig identitet som naturressourcestuderende.

I lyset af at uddannelsen generelt ikke skaber den sammenhæng som de studerende søger, skaber de deres egen. De studerende udvikler to forskellige måder at forstå uddannelsens første år på. Den første gruppe studerende får ikke skabt en sammenhæng i uddannelsen forskellige elementer, hvor den anden gruppe studerende skaber den mening, at det første år fungerer som en introduktion til hele uddannelsen.

## At være førsteårsstuderende på Naturressourcer

Tre studerendes historier bruges til at vise tre forskellige måder at skabe mening i det første studieår på. To af strategierne tager udgangspunkt i at skabe mening i de enkelte kurser, enten i forhold til det specifikke eller det perspektiverende indhold, hvor den tredje strategi ikke direkte er relateret til kurserne. Analysen fremhæver at de tre studerendes strategier tager udgangspunkt i den enkelte studerendes idé og formål med uddannelsen. Det skaber forskellige forudsætninger og behov på uddannelsen. Den udvidede analyse antyder at to af de studerendes strategier passer bedre ind i uddannelsens struktur end den sidste. De studerende, som enten vælger en specialisering fra starten

eller skaber en mere distanceret forhold til uddannelsens faglighed, viser sig at passe bedre ind i uddannelsens struktur. Den mest udfordrede strategi og dermed den studerende der har sværest ved at finde en mening har den studerende, som søger at skabe sammenhæng på tværs af kurserne med det større samfundsmæssige perspektiv i sigte.

### **Arbejdet med tværfagligheden**

Uddannelsens tværfaglige karakter opfattes på to forskellige måder af de studerende. En gruppe studerende ser uddannelsens bredde med mange fagligheder, som en introduktion til at skulle vælge specialisering, hvor en anden gruppe studerende opfatter, at uddannelsen tværfaglighed handler om at der skabes en kobling mellem faglighederne.

For de studerende i den første gruppe bliver kurserne på det første år opfattet som en introduktion til hele uddannelsen, hvilket kan fungere som inspiration til de forskellige fagligheder. Disse studerende ser de forskellige kurser og fagligheder separat. Det kan skabe en stærk identifikation med enkelte specialiseringer eller blive inspiration til at ændre fagligt fokus i løbet af det første år. Den gruppe af studerende, som ønsker at skabe en kobling mellem faglighederne, er i højere grad udfordret når det kommer til at holde fast i den oprindelige interesse.

Tværfagligheden og kurserne på det første år opfattes altså forskelligt alt efter hvordan de studerende ser sig selv og deres interesser på uddannelsen. Præsentationen af de enkelte fagligheder og hvad de kræver af de studerende, kan være en hjælp, når den første type af studerende søger at skabe overensstemmelse mellem uddannelsens faglighed og sig selv, hvor det bliver vanskeligere for den anden, mere perspektiverende type af studerende at se sig selv i uddannelsens faglige indhold.

### **Om at forlade uddannelsen**

Generelt handler de studerendes forhandlinger om at blive eller forlade en uddannelse om, hvorvidt de kan se sig selv i uddannelsen; om uddannelsen passer til det de er interesseret i og hvordan de ser sig selv arbejde inden for uddannelsens faglighed i fremtiden. De studerendes strategier kan ses som en måde hvorpå de studerende forsøger at finde sig til rette på uddannelsen. De forsøger at finde en fortælling der skaber en forbindelse mellem dem og uddannelsen, en strategi som får uddannelsen til at give mening for dem.

For de studerende på Naturressourcer viser der sig to grupper af studerende, som har vanskeligere ved at finde sig til rette på uddannelsen end de andre. Det handler typisk om de studerende som kommer fra en praktisk uddannelse og de som kommer med en mere samfundsvidenskabelig interesse. Det er altså disse to grupper af studerende som i mest udpræget grad ikke formår at skabe sammenhæng mellem dem selv og uddannelsen. Det er derfor også de to grupper, der har størst risiko for at forlade uddannelsen.

# Opmærksomhedspunkter til uddannelsen

## **Hvordan uddannelsen præsenterer sig for potentielle studerende**

I flere af undersøgelsen analyser bliver det tydeligt at den måde uddannelsen præsenterer sig for nye studerende på har stor betydning, for både deres motivation for at vælge, for den måde de opfatter uddannelsen og i forbindelse med at forlade uddannelsen.

Derfor kan det være gavnligt at genbesøge de budskaber uddannelsen giver i de forskellige informationsformater.

## **Hvordan uddannelsen skaber en faglig kultur og identitet**

De studerende oplever at de har fælles interesser og et sammenfaldende værdisæt på uddannelsen. At iværksætte initiativer, der kan skabe en stærkere fælles faglig identitet som naturressourcestuderende, kan være en måde at styrke både de faglige og sociale tilhørsforhold til uddannelsen.

## **Hvordan uddannelsen opfatter sig som tværfaglig**

De forskellige opfattelser af hvordan tværfagligheden udmønter sig på uddannelsen har konsekvenser i forhold til hvordan de studerende skaber mening gennem uddannelsen. Derfor vil en større opmærksomhed på begrundelserne for de forskellige kurser og sammenhængen mellem dem være en væsentlig diskussion at tage op på uddannelsen.

## **Hvordan uddannelsen skaber større fastholdelse**

Fælles for de tre foregående opmærksomhedspunkter er at de handler om at gøre ubevidste ideer eller holdninger tydelige for både undervisere og studerende. Et mål for uddannelsen kan være at forsøge i højere grad at skabe overensstemmelse mellem hvordan uddannelsen præsenterer sig, den faglige og sociale kultur og uddannelsens faglige elementer. Det vil kunne imødekomme nogle af problemstillingerne og højst sandsynligt gøre det enklere for de studerende at se sig selv i uddannelsen.

# Studielederens perspektiv

I det følgende præsenteres en række tanker og perspektiver omkring undersøgelsen i forhold til uddannelsens opbygning. Da uddannelsen blev revideret i 2015 – altså mens datamaterialet blev indsamlet og analyseret, diskuteres undersøgelsen resultater også i relation til den reviderede studieordning, som er ved at blive implementeret nu.

Først og fremmest er det positivt at se den store overensstemmelse imellem de studerendes faglige ambitioner og forventninger, og vores opfattelse af studiets formål og indhold. De centrale beskrivelser fra uddannelsens infomateriale "mødet mellem menneske og natur"; "naturvidenskabelig med samfundsvidenskabelige perspektiver" og "løsningsorienteret uddannelse i bæredygtighed" går alle igen i de studerendes motivation for at søge ind på Naturressourcer. Det kan naturligvis til dels skyldes at studerende hurtigt tager studiets egen terminologi til sig, men det er alligevel positivt at disse elementer er centrale for deres argumentation i valg af uddannelsen. Ønsket om at "gøre en forskel" er også central, og understøtter opfattelsen af Naturressourcestuderende som værende generelt dedikerede og idealistiske, men ikke nødvendigvis ens i deres opfattelse af bæredygtighed. Der har på uddannelsen og ikke mindst i aftagerpanelet været vedholdende diskussioner om balancen mellem det produktionsorienterede og det miljøbeskyttende – at *made* verden vs. at *redde* verden. Oplevelsen er nok at det produktionsorienterede felt er trængt, og bl.a. er der en konkret bekymring for om der uddannes nok i forhold til erhvervets behov. Uden at komme ind på om *redde* og *made* er reelle modsætninger, kan man sige at begge vinkler kan findes iblandt de nystartede studerendes motivation for at søge ind på uddannelsen, og at det er vigtigt tydeligt at artikulere at begge dimensioner favnes af uddannelsen.

## Om studieordningsrevisionen

Med den hidtidige ordning valgte de studerende først én af to grundpakker – plante/miljøvidenskab eller forvaltning/økonomi – fra blok 2, og dernæst egentlig specialisering fra år 2. Set fra et konstruktivt perspektiv var ambitionen at skabe et fælles introducerende første år til hele uddannelsen og de fire specialiseringer. Ændringen blev endog særdeles kraftigt imødegået af dele af de faglige miljøer, dels pga. praktiske problemer (der er oprettet og flyttet adskillige kurser), men især fordi man ikke ønskede at undergrave den faglige progression og specialisering (hvad mange mente en større fælles-del ville). Hvis studentergruppen rummer modsætninger i opfattelsen af studiets rolle og profil, kan dette i meget høj grad genfindes i undervisergruppen. Alle specialiseringer er nu repræsenteret med kurser på første år, men der er ikke lavet kursuslementer der favner alle specialiseringerne samlet – hverken på første år eller senere i uddannelsen. Der blev præsenteret flere modeller med tværfaglige bæredygtigheds-forløb, men der var ikke stemning for dette i de faglige miljøer. Spørgsmålet om "hvornår tværfaglighed" var dominerende, sammen med et ønske om plads til domænespecifikke kurser i studieordningen. Det nye første studieår inkluderer ikke matematik, som er flyttet til andet år. Dette blev gjort for at skabe plads

til flere naturressource-fag på første år, og placeringen på andet år er meget langt fra optimal, og skal ses som et kompromis mellem kursuspraktiske og didaktiske hensyn. Mere ambitiøst var beslutningen om at lave et nyt fælles kemikursus for hele uddannelsen (tidligere var der forskellige kurser for de to grundpakker) som har større fokus på naturressourcekemi. Dette var et vanskeligt trin, og afspejlede en fundamental uenighed imellem de der fremhævede nødvendigheden af grundlæggende og grundig kemi som fundament for uddannelsen, og de der ønskede en anvendt introduktion til faget, med mulighed for senere specialisering/overbygning for de der ønskede det. Nødvendigheden af Cellebiologi for alle specialiseringer, samt indførelse af et Økonomi og et Forvaltningskursus som obligatorisk for alle på første år mødte også betydelig modstand. Som konsekvens af de nye rammer på første år, fik fagmiljøerne i vid udstrækning "frie tøjler" til selv at forme specialiseringerne. Som konsekvens af det har de to mest naturfaglige specialiseringer trukket i retning af øget fagligt profilering, mens naturforvaltning og miljøøkonomi opretholder et tværfagligt tema på 3. år – omend med en "smallere" tværfaglighed end før.

Ændringerne har umiddelbart styrket den strukturelle tværfaglighed i uddannelsen, da både kursussammensætningen og valgtærskler giver de studerende bedre muligheder for at udforske bredden i uddannelsen. Men reformen har også udstillet en betydelig diversitet i de faglige miljøer om deres forståelse af uddannelsens fokus på faglig fordybelse vs tværfaglig integration. Selv efter 10 år er uddannelsen stadig af mange betragtet som et fornuftsægteskab, betinget af ressourcemæssige hensyn.

Ser man på de studerendes forventninger til undervisningen og uddannelsen, stilles der mange krav. Der er en forventning om faglighed tidligt i uddannelsen – og altså ikke kun redskabskurser. Med revisionen har vi flyttet matematik og det ene kemikursus til år 2, samt udviklet et introducerende kemikursus med et mere anvendt udgangspunkt. Det giver plads til mere naturressource-faglighed på 1. år. Til gengæld introduceres alle nu for alle specialiseringer, så det kan omvendt give en oplevelse af mindre "fag" for dem, som allerede har en klar specialisering i tankerne. Det peger tilbage på diskussionen om "hvornår tværfaglighed", men med den nuværende uddannelsesstruktur på SCIENCE er der ikke mulighed for at overveje strukturer med specialisering fra starten, og senere tværfaglig integration eller eksponering.

Et andet ønske er relevanskriteriet og høj grad af praksisnærhed. Der er også forventninger til diversitet i undervisningen. Ekskursioner, gæsteforelæsere og cases, foruden laboratorie og projektarbejde indgår allerede i nogen udstrækning i undervisningen. Det er sandsynligt at en øget og bevidst brug af disse elementer vil imødekomme disse formål, og medvirke til faglig modning, og hjælpe studerende med at udvikle forestillinger om karrierevalg og specialisering. For en gruppe vil det muligvis også virke positivt på frafaldet og studietilfredsheden. Eksponering til komplekse problemstillinger – f.eks. gennem ekskursioner, kan desuden medvirke til at skabe det tværfaglige overblik, og fællesidentitet på uddannelsen som også efterspørges i undersøgelsen.

De studerende forventer høj kvalitet og præsentation af den nyeste forskning. Men de forventer også at blive udfordret på faglighed og holdninger. Der er med andre ord både passion og ambition i studentegruppen, og det er ikke tilstrækkeligt at fokusere på den faglige oprustning; de studerende erkender fra starten at Naturressourcer ikke er værdifri videnskab, men et fagområde med modsætninger, prioriteringer og afvejninger. Naturressourcer og Økologi (NØ) kurset det første halve år på uddannelsen, spiller en central rolle for den faglige identitet og introduktionen til uddannelsen, og bliver dermed det kursus som skal indfri mange af forventningerne. Kurset indeholder bl.a. et projektarbejde som netop giver mulighed for at behandle en anvendt, kompleks problemstilling, og



erkende hvortil objektiv viden går, og hvornår prioriteter, usikkerhed eller værdier sætter ind. Projektarbejdet understøttes både af faglig og især metodemæssig vejledning, for at støtte op om udviklingen af deres videnskabelige metode. Det er en gave at have studerende som ønsker at blive udfordret på faglighed og værdier, og det skal udnyttes til bedste på uddannelsen, for at ruste dem til kompleks og til tider turbulent problemløsning senere i karrieren.

Betydningen af studiefaglige fællesskaber fremhæves og er givet vigtige i forhold til at mindske frafald, og øge fagligt udbytte. De spiller også en rolle i forhold til forståelse af uddannelsen bredde og dens specialiseringer. Naturressourcer understøtter disse, dels gennem dannelsen af læsegrupper på NØ kurset, projektarbejde med faglig og metodevejledning, og bemandede studiecafeer med fokus på forestående (re)eksaminer. Der er en del faglige foreninger omkring uddannelsen, og man kan spørge om ikke disse kunne spille en større rolle i udviklingen af det fællesfaglige projekt, f.eks. i form af debatarrangementer, ekskursioner etc, som ikke nødvendigvis behøver være inkluderet i kurser, men stadig kan være en del af uddannelsesmiljøet.

For identiteten og sammenhængskraften på uddannelsen er et kritisk omdrejningspunkt i uddannelsen, og foruden de nævnte forslag (ekskursion, faglige arrangementer) kan man også spørge om kurserne bør adressere spørgsmålet specifikt. Vi kan ikke overlade ansvaret for at perspektivere og bygge tværfaglig bro til de studerende. Realiteten er at udover NØ er der få eller ingen kurser som forsøger sig med tværfaglig integration. Der findes kurser som udfylder den rolle – f.eks. Organic Agriculture, men som ikke er obligatoriske på uddannelsen. En løsning kunne være at henvise studerende til denne type kurser på 2. eller 3. år. Det løser dog ikke spørgsmålet for dem som savner den tværfaglige artikulation tidligere. I forbindelse med studieordningsrevisionen, blev det diskuteret om der skulle laves et bæredygtighedskursus på 1. år, men stemningen var kraftigt imod. Som sagt er tendensen for de to naturfagligt orienterede specialiseringer at gå imod mere specialisering på temaet på 3. år. Der eksisterer dermed et reelt skisma imellem ønsket hos majoriteten af underviserne om disciplinær specialisering, og ønsket blandt dele af de studerende om kursusunderstøttet tværfaglighed. I første omgang er ekstracurriculære aktiviteter derfor en mulighed for at imødekomme behovet.

En anden ambition kunne være mere eksplicit artikulation af de enkelte kursers rolle og betydning på uddannelsen, dels fra studielederen, dels fra underviserne selv. Det ville med stor sandsynlighed også styrke koordinationen kurserne imellem, til glæde for alle. Der er allerede taget skridt i den retning, og det bliver et element i det kommende års arbejde.

En af de studerende i undersøgelsen fortæller at uddannelsen giver mening når hun selv skal fortælle om sit arbejde til venner og familie. Det illustrerer meget fint pointen om at faglighed og viden skal internaliseres og anvendes for at være brugbar. Måske ligger der en mulighed i denne lille fortælling: at lade de studerende bruge og fortælle deres tværfaglighed for at gøre den synlig for dem selv. Som opfølgning på undersøgelsen, vil vi nu se på bachelorprojekterne, og se i hvilken udstrækning der skrives disciplinspecifikke opgaver, og i hvilket omfang de studerende søger det bredere perspektiv.

Undersøgelsen beskriver tre typer af studerende, og Naturressourcer skal fortsat rumme dem alle. Der er brug for specialister, og der er brug for perspektivister – det siger vores aftagerpanel også helt eksplicit. Forskelligheden i forståelsen af det tværfaglige vs det specialiserede perspektiv er således ikke unikt for de studerende, men kan genfindes i de faglige miljøer omkring uddannelsen. Det afgørende er måske at uddannelsen anviser studiestrategier for alle typer studerende, og imødekommer deres behov i og udenfor kurserne. I undersøgelsen diskuterer de studerende hvordan faglighederne supplerer og komplementerer hinanden, og de ser for sig hvordan kendskab til de forskellige discipliner vil være godt

for udviklingen af f.eks. forvaltningsløsninger, samtidig med de erkender at man må specialisere sig inden for et felt. Det er en meget moden oplevelse af sin faglighed i relation til andres, og illustrerer relevansen af Naturressourcer uddannelsen i udviklingen af fremtidens fødevareproduktion og naturforvaltning.

# Litteratur

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity. Theory, research, critique*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers Inc.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). A journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education. *Cultural Studies of Science Education*, 9(3), 755-786. doi:10.1007/s11422-013-9542-3
- Holmegaard, H. T., Malm, R. H., & Madsen, L. M. (2014). *Mødet med nanoscience. En undersøgelse af studerendes oplevelser, interesser og veje ind på først år på nanoscience, Københavns Universitet*. Retrieved from København: <http://www.ind.ku.dk/projekter/nano-studerende/>
- Holmegaard, H.T. (2015) Performing a Choice-Narrative: A qualitative study of the patterns in STEM students' higher education choices, *International Journal of Science Education*, 37:9, 1454-1477, DOI: 10.1080/09500693.2015.1042940
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L. M., & Madsen, L. M. (2014). The Process of Choosing What to Study: A Longitudinal Study of Upper Secondary Students' Identity Work When Choosing Higher Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(1), 21-40. doi: 10.1080/00313831.2012.696212
- Holmegaard, H. T. (2012). *Students' narratives, negotiations, and choices: A longitudinal study of Danish students' transition process into higher education science, engineering and mathematics*. Faculty of Science, University of Copenhagen.
- Johannsen, B. F. (2012). *Attrition and retention in university physics: a longitudinal qualitative study of the interaction between first year students and the study of physics*. Department of Science Education, Faculty of Science, University of Copenhagen.
- Seymour, E., & Hewitt, N. M. (1997). *Talking about leaving: Why undergraduates leave the sciences*. Westview Press.
- Science uddannelse (2015). Bacheloruddannelsen i Naturressourcer, årgangsanalyse, opgjort oktober 2015, årgangene 2010-2015.
- Ulriksen, L. (2009). The implied student. *Studies in Higher Education*, 34(5), 517-532.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2010). What do we know about explanations for drop out/opt out among young people from STM higher education programs?. *Studies in Science Education*, 46(2), 209-244.



# Bilag 1: Spørgeskema august 2014

Tekst: Nye studerende på Naturressourcer 2014.  
Inden du går i gang

\* Husk at du er anonym og det er kun forskerne i undersøgelsen, der ser dine svar.

\* Svar så ærligt og præcist som muligt.

\* Læs alle svarmuligheder inden du svarer.

Dine svar har stor betydning for vores undersøgelse - tusind tak!

## Baggrundsspørgsmål

1. Køn (vælg)

- Mand
- Kvinde

2. Hvilket år er du født? (noter)

3. Hvor har du din nuværende bopæl? (skriv postnummer)

4. Er du flyttet på grund af påbegyndelsen af dit nye studie? (vælg)

- Ja, jeg er flyttet til København
- Nej, jeg kan blive boende
- Nej, jeg pendler
- Nej, jeg pendler lige nu, men overvejer at flytte tættere på København
- Andet, skriv

5. Hvis du er flyttet i forbindelse med studiestart, noter dit tidligere postnummer. (noter)

6. Hvad er din mors højeste uddannelse? (vælg)

- Folkeskolen
- Faglært/håndværker
- Studentereksamen
- En kort videregående uddannelse
- En mellemlang videregående uddannelse
- En længerevarende videregående uddannelse
- Ved ikke

7. Hvad er din fars højeste uddannelse? (vælg)

- Folkeskolen
- Faglært/håndværker
- Studentereksamen
- En kort videregående uddannelse
- En mellemlang videregående uddannelse
- En længerevarende videregående uddannelse
- Ved ikke

8. Har din mor eller far en naturvidenskabelig uddannelse? (vælg)

- Min mor har en naturvidenskabelig uddannelse

- Min far har en naturvidenskabelig uddannelsen
- Begge mine forældre har en naturvidenskabelig uddannelse
- Ingen mine forældre har en naturvidenskabelig uddannelse
- Andet, skriv

### **Adgangsgivende eksamen**

9. Hvor har du taget din adgangsgivende eksamen? (vælg)

- Almen Studentereksamen (STX)
- HF
- HTX
- HHX
- GSK/GIF (Gymnasialt Indslusningskursus for flygtninge)
- HF for fremmedsprogede
- Udenlandsk adgangsgivende eksamen
- Andet, skriv

10. Hvad er din adgangsgivende kvotient? (noter)

11. Hvilket år afsluttede du din ungdomsuddannelse? (noter)

12. Hvilket fagligt niveau (A-C) har du i følgende fag fra din ungdomsuddannelse? (grid med skala: Har ikke haft faget - A-niveau – B-niveau – C-niveau)

- Matematik
- Fysik
- Kemi
- Bioteknologi
- Biologi
- Naturgeografi/geografi
- Samfundsfag

13. Har du haft andre A-niveau fag? (noter)

14. Hvis din adgangsgivende eksamen er fra 2013 eller tidligere, hvad har du da foretaget dig i den mellemliggende periode? (vælg, gerne flere)

- Rejse – af mere end 1 måneds varighed
- Erhvervsarbejde
- Højskole
- Værnepligt/militærnægtertjeneste
- Anden uddannelse, afsluttet
- Anden uddannelse, uafsluttet
- Suppleret for at opfylde de specifikke adgangskrav
- Barselsorlov
- Andet, skriv

15. Har du suppleret for at opfylde de specifikke adgangskrav til Naturressourcer? (vælg)

- Ja, et enkelt fag
- Ja, flere fag
- Nej, jeg opfyldte de specifikke adgangskrav

### **Optagelse**

16. Har du søgt optagelse gennem:

- Kvote 1 (inden 5. juli 2014)
- Ledige pladser (efter 30. juli 2014)

17. Hvilken prioritet havde Naturressourcer?

- 1. prioritet
- 2. prioritet
- 3. prioritet
- 4. prioritet

- 5. prioritet
  - 6. prioritet
  - Jeg kom ind på ledige pladser
18. Hvis Naturressourcer ikke var din 1. prioritet, hvilken uddannelse havde du som 1. prioritet? (noter)
19. Var der uddannelser, som du undlod at søge ind på, fordi du ikke mente du kunne komme ind? (vælg)
- Nej
  - Ja (skriv hvilke i feltet nedenfor)
20. Har du tidligere studeret på en eller flere videregående uddannelser? (Skriv hvilke uddannelser og hvornår du var indskrevet på den/dem)

### Studievalget

21. Beskriv hvorfor du har valgt at søge ind på Naturressourcer. (fritekst)
22. Hvad er dine forventninger til uddannelsen? (fritekst)
23. I hvor vigtigt har følgende udsagn været vigtigt for dig, da du skulle vælge uddannelse? (grid med skala: Meget vigtigt – Vigtigt – Ikke vigtigt – Ved ikke)
- At finde en uddannelse jeg er interesseret i
  - At jeg kan se hvilke job uddannelsen giver mulighed for
  - At uddannelsen har et godt socialt miljø
  - At der var ledige pladser på uddannelsen
  - At der er et tæt forhold til underviserne på uddannelsen
  - At mine forældre accepterer mit valg af uddannelse
  - At uddannelsen ikke kun er teoretisk
  - At uddannelsen er tværfaglig
24. Er der andre ting, som har været vigtige for dig, da du valgte uddannelsen? (fritekst)

### Forventninger til uddannelsen

25. Hvad er du mest usikker på, i forhold til at læse på dit nye studie? (fritekst)
26. I hvor høj grad forventer du, at følgende elementer i studiet vil være en udfordring for dig? (grid med skala: I høj grad – I nogen grad – Slet ikke – Ved ikke)
- At følge med fagligt
  - At kunne overskue arbejdsmængden
  - At finde balancen mellem fritid og studie
  - At holde motivationen oppe
  - At læse teksterne
  - At skrive opgaverne
  - At finde tid til at forberede mig til undervisningen
27. Er der andre ting, i forhold til at studere på uddannelsen, som du forventer, vil blive en udfordring for dig? (fritekst)
28. Hvad er dine forventninger til din egen arbejdsindsats? (fritekst)
29. Hvad er dine forventninger til det sociale liv på studiet? (fritekst)

### Om specialiseringerne på uddannelsen

30. Hvilket udsagn passer bedst på dit kendskab til og overvejelser om specialiseringerne, der er på uddannelsen i Naturressourcer? (vælg)
- Jeg har ikke kendskab til specialiseringerne
  - Jeg er usikker på hvad de forskellige specialiseringer præcis indeholder
  - Jeg har kendskab til specialiseringerne, men overvejer hvilken jeg skal vælge
  - Jeg har efter optag på uddannelsen valgt en specialisering, som jeg regner med at følge
  - Jeg vidste allerede før, jeg søgt ind, hvilken specialisering jeg ville vælge
  - Andet, skriv
31. Hvis du lige nu skulle vælge, hvilken af specialiseringerne ville du så vælge? (vælg)

- Plantevidenskab
- Miljøvidenskab
- Naturforvaltning
- Miljøøkonomi
- Ved ikke

32. Hvor vigtigt er det for dig at gennemføre din uddannelse på normeret tid? (skala 1-5: Meget vigtigt – Ikke vigtigt)

### **Fremtiden**

33. I hvor høj grad kunne du forestille dig, at arbejde med områder følgende efter endt uddannelse?  
(grid: I høj grad – I nogen grad – Slet ikke – Ved ikke)

- Naturforvaltning
- Miljøforurening
- Fødevarerproduktion
- Miljøbeskyttelse
- Landbrugsproduktion
- Naturbeskyttelse
- Naturplanlægning
- Økonomi

34. Hvis du lige nu, skulle beskrive et drømmejob, hvordan vil det så se ud for dig? (fritekst)

### **Kontaktoplysninger**

35. Navn (noter)

36. Mail (noter)



# Bilag 2: Retningslinjer for essay 2014

Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet – SCIENCE, KU

“Naturressourcer og Økologi”

September 2014

## Retningslinjer og begrundelse for essay

---

### Baggrund

At starte på SCIENCE og en videregående uddannelse er at starte et helt nyt afsnit af sit liv. Det vil sandsynligvis for de fleste være en drastisk forandring, som kan virke både overvældende, udfordrende og til tider sikkert også vanskelig. I er nu i en situation, hvor det - i forhold til gymnasiet – formodentlig vil opleves, at der bliver stillet nye krav til jeres indsats, og det vil sikkert ikke altid være lige nemt. For at komme godt og helskindet igennem uddannelsen som sådan og specielt de svære og tunge perioder, som naturligvis må komme ind i mellem, så kræver det dels, at I er klar til at ændre på jeres studiepraksis, hvis den viser sig at være uhensigtsmæssig. Dels kræver det engagement og masser af energi.

Den måde man tænker på, har stor indflydelse på den måde, man handler på. Hvis man på et tidspunkt oplever, at den måde, man handler på, ikke virker helt efter hensigten, så kan det nogen gange være en god hjælp at forsøge at reflektere over den måde, man tænker på. Det kan nemlig nemt ske, at man har nogle tanker og forestillinger, som stiller sig hindrende i vejen for nødvendige forandringer og dermed for gode og effektive studievaner.

Det essay, I nu skal skrive, er tænkt som en del af det arbejde, I selv kan gøre for at sikre engagement og energi. Når og hvis det bliver nødvendigt at ændre på studievaner, så kan den proces erfaringsmæssigt bedst startes ved, at I konfronterer jer selv med de motiver og drivkræfter, der har betydning for jeres valg af studie og karriere, samt hvordan I tænker om disse ting. I forhold til jeres liv som studerende på SCIENCE og på en videregående uddannelse vil det altså være værdifuldt at tænke over: hvorfor I har valgt, som I har; hvorfor er I her; og hvilke forestillinger har I om det liv I nu er startet på?

**Mål og form:** At I får reflekteret personligt over jeres valg. Fri skrivestil.

## Indhold

- Hvad er din personlige motivation for at vælge en videregående uddannelse og mere specifikt Naturressource-uddannelsen på SCIENCE? Hvad er det for spørgsmål eller problematikker, som du gerne vil have svar på og blive klogere på (som f.eks. landbrug og fødevareproduktion, klimaforandringer, miljøforurening, naturbeskyttelse, bæredygtighed, globale udfordringer, ulandenes vilkår eller noget helt femte)?
- Hvad er det for kræfter, der har drevet dig til at tage en videregående uddannelse? Og afføder det eventuelt forventninger, der kan have betydning for din effektivitet?
- Hvilke forventninger og forestillinger har du om det liv, du nu har startet som studerende på en videregående uddannelse og på SCIENCE? Og hvad tror du, at du kommer til at lære? Hvad tror du vil være anderledes i forhold til gymnasiet/HF/HTX.....? Hvad tror du det vil kræve af dig?
- Hvad tror du studiet vil føre til i din fremtid? Hvordan tror du livet vil være som færdiguddannet kandidat?
- Hvad handler uddannelse om – hvorfor uddanner man sig? Hvorfor ønsker samfundet at folk uddanner sig?  
Og mere specifikt:
- Hvad var det helt konkret, der afgjorde, at du valgte SCIENCE: åben-hus-arrangement, studievejledning på gymnasiet, du har venner eller familie her allerede eller noget helt fjerde?

**AFLEVERES ELEKTRONISK FREDAG D. 5. SEP TIL [MAIL](#)**

# Bilag 3: Essay koder

## **Koder i essays, september 2014**

Overordnet kode: Studievalg

Herunder:

- Interesse: hvilken faglig interesse udtrykker de studerende i deres essays
- Indflydelse på valget: hvilke faktorer beskriver de studerende som betydningsfulde for valget
- Fremtiden: hvilket billede af fremtiden beskriver de studerende

Overordnet kode: Forventninger

Herunder:

- Fagligt: hvilke forventninger har de studerende til fagligheden på uddannelsen, herunder forventninger til arbejdsmængden
- Socialt: hvilke forventninger har de studerende til det sociale miljø på uddannelsen

# Bilag 4: Workshop

## Workshop Naturressourcer, 22. maj 2015

---

### 20 min. **Åbent essay**

Opgave 1: Beskriv dit møde med studiet og dit forløb igennem første år. Skriv så meget du vil. Du bestemmer selv formatet. Beskriv gerne det der har gjort første år særlig godt, og det der har gjort det særlig svært.

### 30 min. **Diskussion af første studieår**

Opgave 2: Sæt jer i grupper af tre til fire. Overvej gode råd I kan give videre til de nye studerende, der starter til sommer; Hvordan kommer man bedst igennem første år.

- Lav en brainstorm, hvor I skriver så mange ideer som muligt (på en flip over)
- Udvælg de tre vigtigste og skriv en kort begrundelse under hver på et stykke papir. Husk at skriv jeres navn på.
- Jeres bidrag vil blive sammenfattet og givet videre til studiet (anonymt)

### 45 min. **Fællesmængde opgave**

Opgave 3: Hvilke fag har I haft? Alle grupper placerer i fællesskab de enkelte fag skrevet på post-it i en fællesmængdefigur på en flip over. Begrund skriftligt jeres placering af fagene på flipoveren. Dernæst sætter hvert gruppemedlem sig selv på figuren med en post-It, hvor var du da du startede og hvor er du nu? Hvad har gjort at du har flyttet dig? Skriv på flipoveren.

# Bilag 5: Temaer i essays fra workshop

## **Analyserede temaer i essays fra workshop, maj 2015**

Vælge specialisering

Forstå hvad uddannelsen handler om

Motivation for fagene

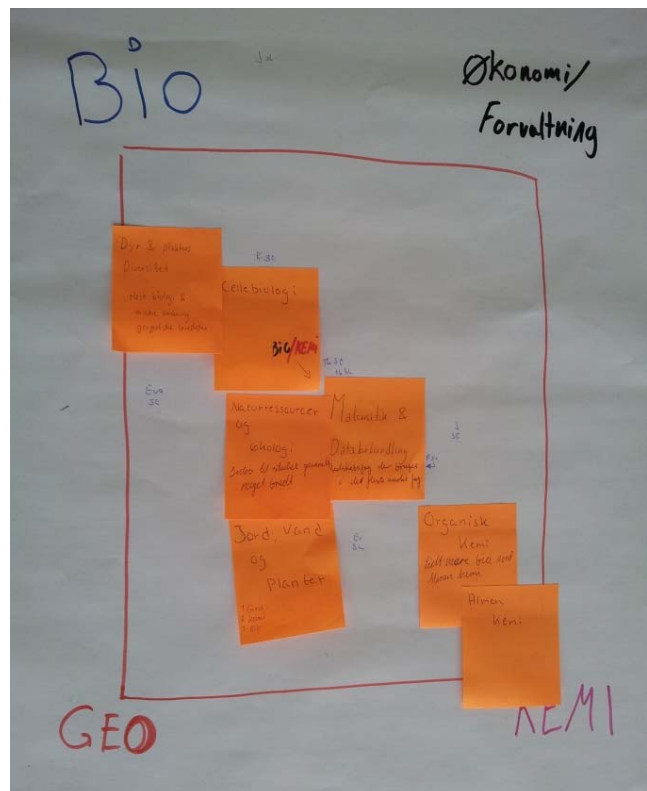
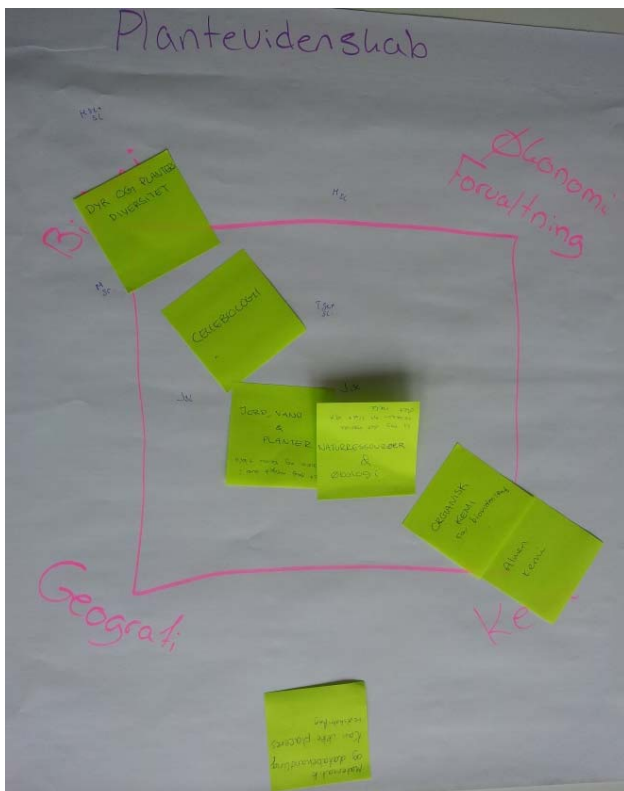
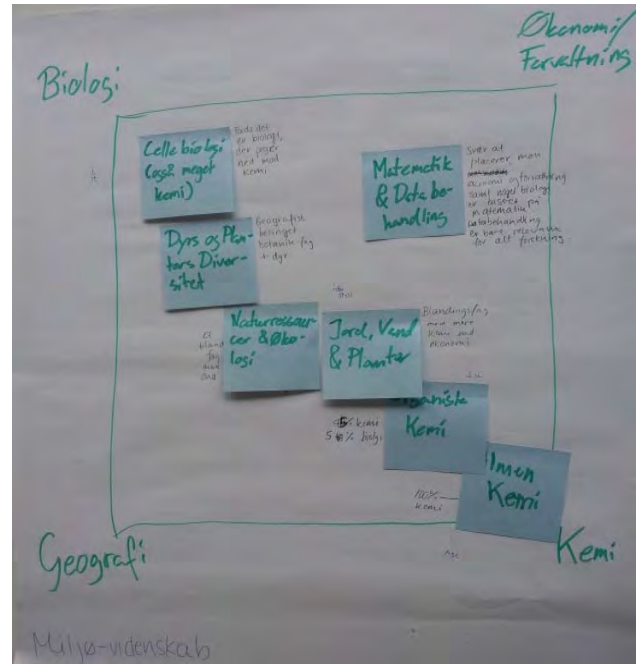
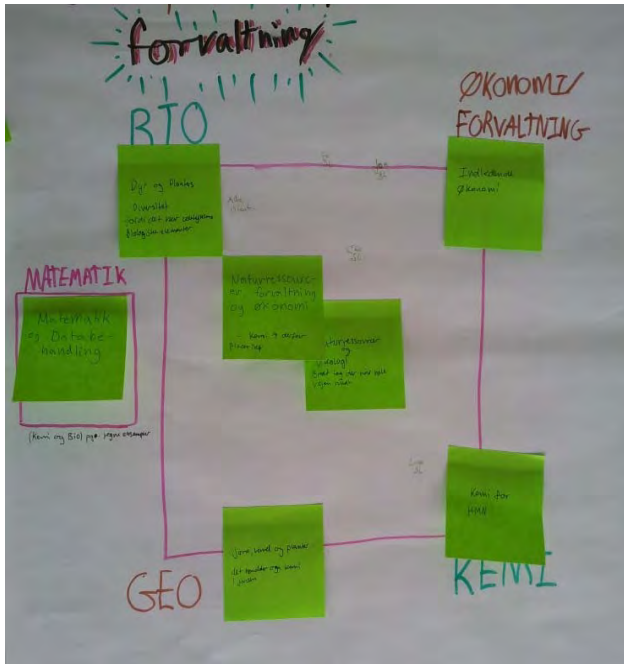
Tværfagligheden

Underviserne

Starten og undervisningen

Studieintroduktionen og socialt

# Bilag 6: Resultater fra workshop



## Bilag 7: Spørgeskema juni 2015

1. Læser du stadig på Naturressourcer?

- Ja (hop til spørgsmål 4)

- Nej (fortsæt til spørgsmål 2)

2. Hvornår stoppede du?

3. Hvad fik dig til at beslutte at stoppe?

4. Hvordan har du oplevet det første år på Naturressourcer?

(Hvad har været udfordrende, hvad har haft betydning for din oplevelse)

5. Har uddannelsen svaret til det, du forventede?

(Hvordan eller hvorfor ikke)

6. Hvordan har du oplevet dit arbejde med det faglige indhold?

(Beskriv gerne det faglige, din arbejdsindsats, hvad har været svært, hvad har været sjovt)

7. Lav en kort beskrivelse af uddannelsen Naturressourcer som kan fortælle en, som ikke kender den, hvad den handler om?

8. Hvis du lige nu skulle beskrive et drømmejob, hvordan vil det så se ud for dig?

9. Er Naturressourcer en tværfaglig uddannelse? Prøv at fortælle om du har kunnet mærke om/at uddannelsen er tværfaglig? Hvordan? Har du oplevet det tværfaglige som noget positivt? Med noget negativt?

















