



# *Universitetet i Bergen*

*Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier*

DIKULT350

Mastergradsoppgave i digital kultur

## **Er delekultur en selvfølge i nettbaserte samfunn?**

Linn Cecilie Wian

161741

Dette verk er lisensiert under en [Creative Commons Navngivelse 3.0 Norge lisens](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/norway/).





## Forord

Arbeidet med denne graden begynte høsten 2009. Jeg valgte tema og case, nettstedet Del og Bruk. Våren 2010 ble min datter født. Jeg kom tilbake som student for fullt høsten 2011, etter en periode som deltidsstudent. Jeg oppdaget da at tiden ikke har stått stille mens mine studier beveget seg så sakte. Nettstedet jeg hadde valgt meg hadde forandret seg. Fremdeles interessert i dette meget lovende samlingspunktet tok jeg fatt på en ny plan, ny problemstilling og ny metode.

Dette er en oppgave i digital kultur. Likevel skal den leveres på papir. Som betyr at de mange digitale kildene, særlig bildene kommer ikke til sin rett. Sånn er det bare.

Jill Walker Rettberg for tålmodig rettleiding, til Eira Monstad og Christer Solskogen for et kritisk blikk. Takk til Veronica min kjære søster for gode samtaler, Øystein Alsaker for noen veltimede klapp på skulderen.

Takk til alle mine informanter fra Del og Bruk. Stor hurra til de vidunderlige menneskene i Bergen Linux og BSD User Group, Vladimir Pantelic og, for inspirasjon og for å gi mening til evighetsarbeidet det er å skape noe sammen.

Til min ektefelle Bård Aase, og den nydelige myraket. Som gjør hver dag enestående.



# Innhold

Forord.....	3
1. Innledning.....	7
1.1 Problemområde og forskningsspørsmål.....	11
1.2 Begrunnelse for valg av problemområde.....	12
1.3 Oppbygging av oppgaven .....	14
2 Frigjøring og utvikling gjennom teknologi.....	16
2.1 Teknologi som verktøy.....	18
2.2 Medierende artifakter.....	19
2.3 Teknologi som kultur, kultur og kunnskap.....	20
2.4 Teknologisk determinisme og instrumentell teori.....	21
2.5 Fellesskapet online.....	23
2.6 Økologien rundt fri teknologi.....	25
2.7 GPL og Free software.....	26
2.8 Gift economy, verdien av en gave.....	29
3 Metode.....	32
3.1 Fokusområde.....	34
3.2 Etikk.....	35
3.2.1 Meldeplikt/konsesjonsplikt.....	35
3.2.2 Informasjonstekst .....	37
3.2.3 Intervjuene.....	39
3.2.4 Intervjumetode.....	40
4 Om Del og Bruk .....	43
4.1 Ning – Rammeverket.....	47
4.2 Inviter!.....	48
5 Medlemmene.....	51
5.1 Person og profiler .....	52
5.2 Å være medlem. ....	54
5.3 Å ikke være medlem lengre .....	56
5.4 Hvor mange medlemmer er det ?.....	57
5.5 Regler og innhold.....	58
5.6 Eierskap til innholdet.....	60
5.7 Utmerkelser og sanksjoner.....	61
6 Gruppedelen av Del og Bruk .....	62
6.1 Aktivitet .....	62
6.2 Grupper sett ut fra aktivitet.....	65
6.3 Zombiegrupper.....	68
6.4 Tid .....	69
6.5 Variasjoner og likheter mellom grupper .....	71
6.6 Overlappende grupper.....	72
6.7 Matematikkgruppene -et utvalg.....	73
6.8 Størrelse på grupper.....	76
6.9 Hovedsiden på enkeltgrupper.....	77
6.10 Monstergrupper.....	77
6.10.1 It's Learning.....	78
6.10.2 Smartboard .....	79

6.10.3 Norsk.....	80
6.10.4 Engelsk.....	80
6.10.5 Fri- og gratisprogrammer.....	81
6.10.6 Vurdering for læring.....	81
6.11 Kjempegrupper.....	82
6.12 Mediumgrupper.....	82
6.13 Minigrupper.....	82
6.14 Mikrogrupper.....	83
7 Fungerer Del og Bruk? .....	84
7.1 Rammeverkets oppgave.....	84
7.2 Sosial fra første klikk.....	85
7.3 Mindre enn +1.....	86
8 Konklusjon .....	88
8.1 Veien videre.....	90
9 Sammendrag abstrakt.....	91
10 Litteraturliste.....	92
11 Appendiks.....	96

## Index figurer og bilder

1. Figur: Nettstedskart over Del og Bruk.....	43
2. Figur: Gruppedelen av Del og Bruk. ....	45
3. Bilde: Meny hovedsiden.....	48
4. Bilde: Undermeny under 'Legg til innhold'.....	48
5. Bilde: Høyremeny for innlogget bruker.....	49
6. Bilde: Anonym brukerprofil.....	51
7. Bilde: Variasjoner av medlemstall på gruppe.....	57
8. Bilde: Bidragsbarometer, hentet fra mammanett.no.....	60
9. Bilde: Eksempel på historikk på kommentarvegg.....	64
10. Figur: Antall bidrag pr. medlem (Y-akse) sortert etter størrelse på grupper (X-akse).....	66
11. Figur: Antall innlegg i gruppe (Y-akse) sortert etter gruppens alder i dager (X-akse).....	70
12. Figur: Overlapp av medlemmer i matematikkgrupper.....	75
13. Bilde: Eksempel på overlapp.....	79

## Appendiks

1. Illustrasjon 1: Hovedsiden.....	
2. Illustrasjon 2: MatUng -forside gruppe. ....	
3. Illustrasjon 3: Arrangement -forside.....	
4. Illustrasjon 4: Forside grupper -oversiktside.....	
Vedlegg 1: Linux Distro Historie.....	
Vedlegg 2: Godkjennelse fra NSD.....	
Vedlegg 3: delogbruk.py - kode .....	
Vedlegg 4: Informasjonskriv Del og Bruk.....	
Vedlegg 5: Intervjutema.....	

# 1. Innledning

Jeg skal i denne oppgaven ta for meg et nettsted, Del og Bruk, sett i lys av begreper fra fri og åpen programvarekulturen for å se om delekultur er en selvfølge i nettbaserte samfunn, om nettstedet fremmer deling, og om undersøke forholdet mellom mengde medlemmer og innhold.

Del og Bruk er et nettsted hvor lærere kan møtes. Nettstedet deler noen særtrekk med kulturen knyttet til fri og åpen programvare. Begge er nettbasert, hvor fremmede mennesker møtes for å produsere noe. Jeg skal i gjennom oppgaven se på om nettstedet lykkes med sitt mål i få medlemmene til å produsere innhold som gjør hverdagen lettere for medlemmene. Del og bruk har mange medlemmer, men fører det i seg selv til mye relevant innhold?

Nettstedet Del og Bruk ble opprettet av lektor Ingun Kjøl Wiig i 2009 som et sted å utforske informasjon- og kommunikasjonsstrategier i skolen. Selv om IKT i skolen er vedtatt er det ikke problemfritt, og for mange var det en ganske ny verden å forholde seg til. En lærer sier i en av gruppene:

Jeg meldte meg inn i gruppen podcast for å lære mer om dette, men jeg forstår at jeg der er for "grønn". Jeg har spørsmål på basisnivå. Hva er en podcast og hvordan kan man lage en? Håper det er noen som kan forklare på en enkel måte.

Medlem på Del og Bruk, 2009.

Skolen har forandret seg, fra den spede begynnelse med Stortingsmelding 'Datateknologi i skolen' i 1983 med EDB som valgfag for de eldre elevene, til idag hvor den digitale kompetansen er et av fem kompetansemål, på linje med å skrive og regne. Den digitale kompetansen skal inngå i alle trinn fra barnehage til universitet.

Det har gått greit å innføre regneark i matteundervisningen, og presentasjonsverktøyer er blitt en selvfølge i de fleste fag. Men for å ha digital kompetanse kreves "ikke bare å sette strøm på gamle læremidler og metoder" (Breivik, 2008). Skolen må forstå og bruke det potensialet som ligger i de digitale verktøyene. Mange lærere strittet imot innføringen av teknologi, og datamaskinen ble sett som et unødvendig fremmedelement i klasserommet som forstyrret den egentlige undervisningen

(Lillesund 2008). Skolen skulle bruke 'web 2.0' i 2004, og senere 'bruke sosiale medier', og ansvaret for dette ble særlig lagt til lærerrollen. Det var stor usikkerhet om hva IKT og digital kompetanse i skolen skulle være.

I 2006 var debatten om det skulle være IKT i skolen i stor grad over. Da ble Kunnskapsløftet vedtatt, som betød at digital kompetanse ble en del av den generelle læreplanen. I Utdanningsverkets Rammeverk for grunnleggende ferdigheter, fastsatt av Kunnskapsdepartementet 11. januar 2012, defineres digitale ferdigheter slik:

Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk.

Udir, Rammevek for grunnleggende ferdigheter (2012), ny utgave.

Beskrivelsen av nettstedet er ganske åpen, og målet de skal oppnå er bare sånn omtrentlig definert:

Vi er et nettverk for lærere, pedagoger, forskere, byråkrater, bibliotekarer og andre med interesse for klasseledelse, vurdering, sosiale medier, IKT og skole. Del, øk og bruk din digitale kompetanse. Sammen er vi smartere!

Beskrivelse av nettverket Del og Bruk, 2009

Invitasjonen går først og fremst til pedagoger (som inkluderer pedagoger som underviser, lærere), og de ser ut til å dominere nettverket. Det er noen få bibliotekarer, men til nå har personer som identifiserer seg som 'byråkrater' ikke vært synlig. De har ikke opprettet noen egne grupper, bloggposter eller gjort seg synlig på andre måter. Forskere har gjort seg synlige gjennom tips til prosjekter, og artikler.



Et viktig trekk med Del og Bruk er at medlemmene ikke er et tilfeldig utvalg. Medlemsmassen er i stor grad lærere og pedagoger, eller andre med interesse i den retningen. Medlemskap er også helt frivillig som kan tenkes å bidra til interessen og motivasjonen. Det ser ut til at de medlemmene Del og Bruk har klart å tiltrekke seg en relativt homogen masse. Med medlemmer som er interesserte, og de fleste er dessuten kunnskapsrike om feltet. Det er et godt utgangspunkt for utvikle ressurser sammen. Utfordringen er at selv om medlemmene av Del og Bruk har mye til felles, er de stort sett fremmede for hverandre, de kjenner ikke hverandre personlig,

I Del og Bruk er oppgaven å utnytte de mulighetene som ligger i mass collaboration (Tapscott og Williams 2006). Målet er at massene skal samarbeide om å skape noe. Dette 'noe' er i Del og Bruk en samling av ressurser som lærere kan ha nytte og glede av i sitt virke.

Mange av lærerne på Del og Bruk hadde tilgang til Learning Management Systems (LMS) på sine arbeidsteder, slik som It's Learning og Fronter. Initiativet til Del og Bruk var på siden av de formelle kanalene og ressursene som var tilgjengelig. Ingunn Kjøl Wiig, skaperen av nettstedet, gjorde dette av egen interesse på egenhånd, ikke som del av et offentlig initiativ. Nettstedet skulle være for lærerne sin del, hvor de de lærerne som ønsket å vite mer, kunne møtes på nettet og utforske begreper som 'digital kompetanse' og 'digital dannelse' (Rune Krumsvik 2007) kunne være. Ikke minst skulle lærerne få bygge på hverandres erfaring om hvordan arbeide og undervise med teknologien.

Medlemmene samlet seg på Del og Bruk nettstedet med et ønske om å dele og samarbeide. Nettstedet har hatt en rask vekst i nye medlemmer, fra 120 i februar 2009 til over 8500 i august 2012. I utgangspunktet ønsket jeg å se på interaksjoner over tid, og med min hypotese om at mange medlemmer fører til mye innhold var det overraskende å oppdage at det er veldig lite aktivitet i gruppene. Dette var både frustrerende og interessant. Medlemmene utgjør den vesentlige delen av dette nettverket.

Å samle mennesker for å arbeide sammen, ulønnet, over internettet, om et mål som er bare løst definert, er en enormt ambisiøst prosjekt. Heldigvis har det vært gjort før, blant annet innen programvareutvikling slik som produksjonen av Linux. Wikipedia er et slikt resultat av et

nettbasert samarbeide mellom fremmede. YouTube er også et lignende prosjekt hvor mange brukere kommer med individuelle bidrag på et felles sted. Disse prosjektene har noen ting til felles, men også mange ting som skiller dem.

Free and Open Source Software (FOSS) er et rammeverk for utvikling av programvare, i tillegg til en kultur. FOSS har sitt utspring fra IT-miljøet ved Massachusetts Institute of Technology (MIT) og University of California, Berkeley på 1970-80-tallet. I 1991 ble Linux-kjernen utviklet. Det utviklet seg til et prosjekt parallelt med Richard Stallmans GNU. Utviklingen av Linux ble utgangspunktet som senere utviklet seg til Open Source bevegelsen. Open Source er nå en verdensomspennende kultur, som har utviklet seg fra noen få til millioner av deltagere, eller aktører. Rammeverket består av juridiske lisenser, og møteplasser for deling av kode. I tillegg er det en kultur. Open Source-kulturen er kjent for å være et samlingspunkt for dyktige programmerere og utviklere som ønsker å drive nybrottsarbeid i programvareverden, enten av idealistiske grunner slik som å samarbeide for en bedre verden, fordi det er en god måte å konkurrere med andre programmerere eller for å få hjelp til å utvikle verktøyer de ønsker seg. Flere av verdens mest berømte programmer har sitt utspring i Open Source-kulturen, slik som Linux og Apache. Dessuten har kulturen videreutviklet seg til å omfatte mer enn bare programvareutvikling. Open Source er utgangspunktet for Creative Commons-bevegelsen (CC), som også er et juridisk rammeverk utarbeidet av Lawrence Lessig med flere i 2002 (Creative Commons), og en kultur som driver blant annet Wikipedia, et gratis og fritt nettbasert oppslagsverk på mange språk. Jeg vil i denne oppgaven variere mellom å bruke begrepene Open source, OS, Free Software, FS og fellesbetegnelsen FOSS. Det er mest likheter mellom begrepene, men det er noen små nyanseforskjeller knyttet til Free Software og Open Source, særlig knyttet til opphavet. Jeg vil komme mer tilbake til dette.

Nettbaserte kulturer har altså ikke bare gode vilkår, men har kulturen med deling har utviklet seg med fruktbare resultat. Dette gir håp for Del og Bruk sine ambisjoner om å være et samlepunkt for lærere, og skape en delekultur. Medlemmene til Del og Bruk har stort potensiale, de er lærere, og dette er et nettverk for lærere. Dette nettverket er ment som et møtested og et sted å dele ressurser. Å møtes og dele undervisningsressurser gjør lærere allerede med kollegaer hver dag. Ved første øyekast ser nettstedet aktivt ut, med leker til siste foruminnlegg, blogginnlegg, og mest lest. Blant annet er det lenker fra lenkesamlingstjenesten Diigo. Disse roterer slik at siden

alltid virker oppdatert selv om lenkene er gamle. Se Illustrasjon 1, 'Hovedsiden', i appendiks. Skiftende bilder fra bildearkivet, som oppdaterer seg flere ganger i minuttet forsterker inntrykket av at det hender noe på nettstedet. Nye medlemmer kommer stadig til, men Del & Bruk ligner likevel en spøkelsesby, med mange medlemmer som ikke er aktive brukere. Det er knapt noen spørsmål i forumene, enda færre svar, og stort sett sier ikke medlemmene noe til hverandre. Noen få prøver litt, før de gir opp. Det ser ikke ut som medlemstall alene produserer innhold. Del og Bruk ser ut til å ikke være så vellykket som førsteinntrykket er.

Hva er hindringen? Hvorfor gjør ikke medlemmene noe? Ikke en gang det de ellers gjør: Dele undervisningsressurser med kollegaer!

### **1.1 Problemområde og forskningsspørsmål**

Don Tapscott, Anthony D. Williams (2008) og Clay Shirky (2008a) beskriver i sine bøker hvordan organisasjoner bør tilrettelegge og invitere brukere til å delta og ikke minst bidra til organisasjonen med innhold, - slik som med Wikipedia. Wikipedia er et nettbasert leksikon som oppsto i 2001, og siden den gang har den publisert over 22 millioner artikler fra brukere hele verden over. Sammenligner man med Wikipedia vil det være nærliggende å anta at et nettsted som Del & Bruk, med et stort antall medlemmer med høy kompetanse innen undervisning, burde føre til et nettsted rikt på ressurser.

Denne oppgaven ser på hvordan det gikk, og hvordan det står til i 2012. Blir kunnskap delt? Hva har nettstedet utviklet seg til, og på hvilken måte former det den kulturen som er der? Er medlemstall en indikator på vellykkethet?

Del og Bruk er ikke det første nettverket med en kultur for å dele. Tvert om, det å dele og samarbeide kjennetegnet det som i 2004 ble kalt 'Web 2.0' ( O'Reilly Media 2006). Men også før det er samarbeid og deling på tvers av grenser et kjennetegn ved web. Open Source sin historie er relativt vel beskrevet. Bevegelsen har over 20 år med erfaringer som online-kultur, med konflikter, ambisjoner og ikke minst med å forsøke å nå et felles mål i stadig utvikling og bevegelse. Erfaringene gjort i Open Source-kulturen kan hjelpe med å forstå Del og Bruk: Hva som har skjedd, potensiale i nettverket og om hva som kan gjøres. Som vi vil se etterhvert har Open Source begreper som lar oss forstå hva nettverket Del og Bruk er. Ikke minst gir hva som

kjennetegner dette nettverket og en idé om hva nettverket ikke er. Særlig med fokus på nettverkets medlemmer men også den teknologiske plattformen.

For å forstå premissene denne gruppen har for å nå målet sitt må vi også forstå hva teknologi er, og hvordan forholdet mellom mennesket og teknologien er. Dette diskuterer jeg også i kapittel 2.

Det er gjort andre undersøkelser av Del og Bruk av andre masterstudenter. Det er to oppgaver som er meldt fra om på nettstedet. En av oppgavene ser ut til å aldri ha blitt fullført, mens den andre, "Lærere sin bruk av sosial web, "Del&bruk" – en møteplass for profesjonell utvikling?" av Reidun Elin Johannessen, er fullført ved Universitetet i Bergen, Det psykologiske fakultet, institutt for Pedagogikk. Johannesen (2011) fokuserte i sin oppgave på hvordan lærere bruker sosiale web i sin egen profesjonelle utvikling. Hun undersøkte blant annet bruk av Del og Bruk som et utgangspunkt for kollegaveiledning, og oppdaget at nettstedet hovedsaklig ble brukt til det tekniske, det som en av mine informanter kaller 'knappeferdigheter'. Dette temaet er beslektet til min egen oppgave men Johannessens oppgave fokuserer på det pedagogiske med problemstillinger som didaktikk og praksisfellesskap. Min oppgave fokuserer på nettportalen og læreren som medlem av et fellesskap og bruker av en tjeneste.

## **1.2 Begrunnelse for valg av problemområde**

Ved siden av å studere pedagogikk rundt 2007 var jeg aktiv i Open Source miljøet i Bergen<sup>1</sup>. Med en fot i pedagogikken og en innenfor Open Source-miljøet i Bergen ble det tydelig at områdene hadde mye til felles. Gjennomgående trekk både i skolene og i Open Source er kunnskapsbygging og samarbeid, men også konflikter og eierskap. Innen pedagogikken ble det diskutert hvorvidt IKT i skolen var et feilgrep, eller om det finnes noe med IKT som kunne bidra til å gjøre skolene bedre. Det ble fokusert mye på programvare og hardware, uten å helt klart å favne det som kjennetegner teknologien som omtales som web 2.0, og som tillater samarbeidet.

Særlig spennende ble det da det i Kunnskapsløftet ble vedtatt at skolene skulle ha digital kompetanse som en av de fem hovedmålene. På den ene siden gjaldt dette elevene, men det forutsatte at lærerne hadde kompetanse selv. Dette førte til at mange lærere som før har kunnet

---

<sup>1</sup> Det er ingen grunn for at gruppen ikke skal regnes som FOSS-miljøet i Bergen, men de omtaler seg selv som Open Source.

holde seg i bakgrunnen og på avstand fra de digitale verktøyene har blitt tvunget til å ta dem i bruk.

De prosessene lærerne på Del og Bruk skulle i gang med har noen kjennetegn jeg dro kjensel på. Lærerne skal samarbeide med mennesker de ikke kjenner via nettet, uten å møte dem. De skal produsere noe sammen, men nøyaktig hva er uklart, og ikke minst: Det er ikke noen klare regler for hvem som eier det etterpå. Dette er også kjennetegnene på den programvareutviklingen som foregår innenfor FOSS-miljøet. Der samarbeider amatører og profesjonelle verden rundt, uten å møtes, om å skape programmer som i løpet av prosessen blir formet, - ofte til noe annet enn det som var utgangspunktet. Raymon (1999) beskriver et eksempel på dette i sin bok *The Cathedral and the Bazaar*. Den opprinnelige utvikleren av Fetchmail, et program for å hente epost lagret på epostservere, laget programmet for sin egen del, delte det videre og glemte det. Da prosjektet ble overtatt av noen andre ble Fetchmail utviklet videre og fikk mange nye funksjoner den originale skaperen ikke hadde tenkt på.

Dessverre er ikke alle forsøkene vellykkede. Det oppstår diskusjoner om hva som egentlig skal være resultatet, slik som med Linuxvarianten Debian, som på grunn av sin restriktive prosess for testing og godkjenning av pakker har blitt *forket*, altså splittet flere ganger (Andreas Lundqvist 2012) Se vedlegg 1 Linux Distro Historie. Slike forks, er tilrettelagt for, selv om det ikke er oppfordret til. Resultatet har at over tid har det oppstått et mulder av variasjoner, tilpasset et variasjoner av ønsker.

Noen ganger blir det aldri noe resultat. Et eksempel på dette er operativsystemet GNU/HURD<sup>2</sup>. På tross av sin lovende fremgang frem til 1992, så har det aldri blitt fullført. Andre ganger oppstår det krangel om hvem som skal hvem som skal bestemme, slik som i den pågående krangelen om hvilken cloud-løsning som skal dominere innen FOSS. På den ene siden har Apache foundation sitt produkt CloudStack, mens andre aktører blant annet gigantene Red Hat og Suse, har slått seg sammen på å utvikle Open Stack. (Brodkin 2012)

Mange års erfaring med dette har lært FOSS noe, slik som at det er ikke en oppskrift for hvordan lykkes, men en kombinasjon mellom sosiale og tekniske faktorer (Shirky 2008a). For eksempel lykkes Ubuntu, et operativsystem baser på Debian, med å få oversatt mye av sin programvare

<sup>2</sup> <http://www.gnu.org/software/hurd/hurd.html>

ved å ta i bruk en teknisk løsning for oversettelse, kalt Rosetta. Oversettelse til nå har vært gjort ved å skape språkpakker, som er en ganske teknisk prosess som krever en del kunnskaper. Dette gjør terskelen for deltagelse ganske høy, slik at det er få som gjør oversettelser. Rosetta senket denne terskelen ved å følge modellen til Wikipedia, hvor hvem som helst fikk delta. Resultatet var at Ubuntu klarte å få sin programvare oversatt til mange språk, også små og lokale språk som samisk. I tillegg, fordi mange ord går igjen i mange programmer, slik som 'Fil', 'utskrift' og 'verktøy', betød det at man kunne bruke deler av oversettelsene gjort på andre programmer. Oversettelsene var ofte ikke komplette, og dekket ikke alle programmene Ubuntu inneholder. Kvaliteten var heller ikke på høyde med programvare oversatt av profesjonelle team. Men mengden av utført arbeid og stadige forbedringer har vært svært stor, med små kostnader. Slik kan man oppnå gode resultater uten å ha økonomiske midler til å betale lønn til profesjonelle eller måtte sette sin lit til gratis bidrag fra profesjonelle.

### **1.3 Oppbygging av oppgaven**

I dette neste kapitlet, kapittel 2 vil jeg først gå inn på hva teknologi er, så ta for meg teknologi som verktøy før jeg viser hvordan det påvirker måten vi kommuniserer, ser på oss selv og tenker på. Kapitlet fortsetter med eksempler og drøfter hvordan kultur påvirker måten å bruke teknologien på. Til sist tar det for seg hva delekultur er.

I kapittel 3 tar jeg for meg metoder brukt i oppgaven og de utvalgene jeg har gjort. Oppgaven fokuserer hovedsaklig på observasjon av nettsted, men har også noen intervju. Kapitlet tar også for seg etiske utfordringer ved forskning på Internett.

Kapittel 4 beskrives Del og Bruk generelt og det er gjort en beskrivelse av den tekniske plattform Ning.

I kapittel 5 tar jeg for meg medlemskap, både hvordan det oppleves for informantene men også kvantitative undersøkelser gjort rundt medlemskap, slik som hvor mange medlemmer det er. Jeg vil også i denne delen diskutere om nettstedet har en delekultur.

Kapittel 6 handler om gruppene på del og bruk. Her beskrives funnene av de kvantitative undersøkelsene og de drøftes. Gruppene er undersøkt ut fra aktivitet, og ut fra størrelse. Det er også gjort en nærmere beskrivelse av de største gruppene for å få svar på hvilke muligheter plattformen har.

Til slutt vil jeg i kapittel 7 diskutere om Del og Bruk er vellykket i sitt mål og om hvilken fremtid det har.

## 2 Frigjøring og utvikling gjennom teknologi

Del og Bruk er et fellesskap av mennesker, et community. Del og Bruk består også av en teknologisk plattform, og denne plattformen påvirker formen på fellesskapet. Den tekniske plattformen gjør det mulig for mange lærere som ikke kjenner hverandre møtes, og dele informasjon uavhengig av tid og sted. For å forstå hvordan teknologien påvirker nettverket må vi forstå hva teknologi er.

I dette kapitlet skal jeg se på hva teknologi er, hva det brukes til og hvordan det former vår hverdag. Slik kan vi forstå både hva Del og Bruk er, og hvilke muligheter som ligger i fellesskapet.

Et av målene med teknologi kan være å gjøre arbeidet mer effektivt. Mer effektive arbeidsmetoder vil gjøre hverdagen lettere, for eksempel at vi kan brødfø flere, ha mere tid til kunst og rekreasjon, eller bedre helse. Men effektiviteten kan gå på bekostning av noe også. Sosiologen Latour (2008) observerte dette når han undersøkte samspillet mellom teknikk og menneske. Latour observerte at maskiner kunne bli brukt til å gjøre enkle oppgaver mennesker gjorde før. Han så at maskinen både kunne hjelpe mennesker, og erstatte dem.

Latour observerte og at maskinen ikke bestandig var pålitelig. Han oppdaget det var ikke lett å forutse hvordan den vil oppføre seg. Maskinen kunne svikte i sin oppgave, gjøre oppgaven på en annen måte enn intendert eller gjøre ting som ikke er forutsett. Latour bruker en dør som eksempel, og viser hvordan dørmannen ble erstattet av en dørlukker, og at den automatiske dørlukkeren svikter, slik som den menneskelige dørmannen hadde gjort. Med dette viser han at for å forstå teknologien må man se på hva man vil den skal gjøre og se på hva den gjør, og spørre seg selv hvorfor det er sånn. Han viser også til at teknologien ikke bare løser oppgaven sin, den har også krav. Samspillet mellom teknologien og mennesket endrer seg ved at døren trenger vedlikehold. Det som i utgangspunktet var et forhold mellom to personer, ble for eksempel mer omfattende når dørlukkeren erstattet dørmannen, når individet blir erstattet av en rolle. Latour



sier i sin beskrivelse av forholdet mellom mennesker og teknologien at teknologien har en rolle, fordi vi personifiserer teknologien (antropomorfisme). Vi gjør det på flere måter, først og fremst ved at det er mennesket som har skapt teknologien (i sitt bilde), så fordi teknologien erstatter eller gjør en større innsats om til en mindre en (Latour 2008), og til sist ved at den former den menneskelige handlingen (Latour 2008). Han likestilte derfor mennesker og maskiner ved å kalle begge for aktører. Når teknologi skal forstås, må man derfor undersøke forholdet mellom aktørene, både maskin og menneske.

Internett er en teknologi som ser ut til å ha et stort potensiale for å gjøre hverdagen enklere, først og fremst gjennom å effektivisere kommunikasjonen mellom mennesker. Internett lar mennesker snakke med andre mennesker raskt på tross av store avstander, foreksempel via Skype. Det blir også lettere å komme i kontakt med mange mennesker samtidig, med lave kostnader.

Dersom bruk av Internett kan gjøre kommunikasjon enklere, eller bedre på noe vis, vil det være lettere å dele kunnskap. For en gruppe som lærerne jeg studerte, er det mulig at hverdagen blir lettere. Gjennom å møtes på Del og Bruk kan de møte andre lærere over hele landet enkelt. De kan få råd fra flere om hvordan løse sine oppgaver og få tilbakemelding fra flere på prosjekter. Særlig er det de som har få eller ingen kollegaer lokalt som har stort utbytte av et slikt fellesskap på nettet.

Selv om Internett som teknologi har et potensiale for samarbeid og læring, er det ikke selvsagt at bruk av Internett i seg selv vil føre til dette. Teknologi har potensiale (Gibson 1979 i Jensen 2012). Realisering av potensialet er knyttet til teknologien, men også til den enkelte brukeren, og brukerne i fellesskap (Jensen 2012). Et eksempel som viser hvordan teknologien ikke nødvendigvis kan løse alt er historien om Nupedia.

Wikipedia sin forgjenger Nupedia var ment som et sted hvor all verdens eksperter skulle få skrive gode kvalitetsartikler som skulle være verdens åpne og tilgjengelige leksikon. Kvalitet var viktig for Nupedia. Derfor hadde de en streng prosess hvor kollegaer og andre innen samme felt vurderte hverandres bidrag. Nupedia lyktes ikke<sup>3</sup>. Modellen ble for tung, og for få ønsket å bidra. Kvaliteten på det lille som kom ut av prosessen oppfyller Nupedia sitt krav om kvalitet, men de

---

<sup>3</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Nupedia>

klarte ikke å nå et volum av artikler som kunne gjøre leksikonet relevant for brukerne. Et sideprosjekt av Nupedia, Wikipedia, hadde en annen modell. Der valgte man å satse på volumet, og gjøre kvalitetsjekken i ettertid. I motsetning til Nupedia er bidragsyterne til Wikipedia i teorien "hvem som helst". Men Wikipedia har klart å tiltrekke dyktige fagfolk i tillegg til gjennomsnittsborgere. Det har blitt brukt mange millioner timer med menneskearbeid i Wikipedia (Clay Shirky 2008 b) . Dette på tross av at Nupedia var først ute, og hadde en målsetning som lignet Wikipedias. Nupedia klarte ikke å realisere potensialet som var i teknologien Internett og enklere kommunikasjon. Problemet til Del og Bruk ligner på det som Nupedia hadde, det blir ikke skapt nok innhold. Nupedia som prosjekt døde. Dersom Del og Bruk skal fortsatt ha et liv må man forstå teknologien sin rolle, som aktør.

## **2.1      *Teknologi som verktøy***

Teknologi kan brukes til å videreføre kunnskap mer effektivt enn et menneske, for eksempel fordi et menneske har begrenset med tid, og bare kan være på ett sted av gangen. Teknologien kan få i oppgave å videreføre kunnskap til andre, både nålevende og våre etterkommere. Likevel blir ikke resultatet nødvendigvis det som er målet, enten det er å gjøre andre mennesker klokere, eller avlaste andre mennesker fra arbeide (Latour 2008 , Marx 1859 i Marx 1970 ). Det er mange eksempler på både at teknologi fører til at mennesker klarer seg bedre, og lærer nye ting ved bruk av tekniske hjelpemidler, som intensjonen er når teknologien innføres. Det finnes også mange eksempler på det motsatte, uten at forskjellen er åpenbar. Et mål for teknologien kan være å frigjøre mennesket. Men teknologien fører ikke nødvendigvis til frigjøring i seg selv. Der er også mange eksempler på de samme verktøyene som i en situasjon fungerer godt ikke får samme resultat i en annen setting. Mobiltelefoner er i sentrale områder en lett tilgjengelig måte å kommunisere med andre. Men det forutsetter en viss infrastruktur. En slik infrastruktur er i enkelte områder for kostbar eller upraktisk å lage, som på fjellet. Et annet eksempel er datamaskiner med Internett., en teknologi vestlige knapt kan se for seg å ikke ha og bruke. Dette er i store områder av India og Sør-Amerika en teknologi som ikke fungerer. Det er ikke strøminfrastruktur, koster for mye å investere i, slik at det er urealistisk å bruke penger på områder med høy kriminalitet (tyveri). I disse områdene har smart-telefoner slått veldig an. Men smarttelefonene har mye mindre skjerm. Nettsider som retter seg mot nettlekere på datamaskiner blir vanskelig å se, eller koster for mye (i dataoverføringskostnader) å besøke, og er dermed i praksis utilgjengelige.

Rundt 2000 var tjenesten Sol – Snakk en svært populær tjeneste for særlig ungdommer å treffes og snakke sammen, ved å skrive korte tekstmeldinger til hverandre, eller i et felles rom. Denne tjenesten baserte seg på Internet Relay Chat, en tjeneste som tidligere krevde at du laste ned et program. Når Sol – Snakk kom, kunne man delta via vanlig nettleser. Senere har muligheten for å snakke med andre blitt inkludert i alle mulige sosiale nettsteder. Gmail og Facebook er to store tilbydere av moderne nettjenester som begge har en snakketjeneste innebygget, selv om dette ikke er deres primære funksjon. Del og Bruk har også en slik snakketjeneste innebygget, - men den er lite, om i det hele tatt, i bruk. Dersom datamaskinen bare er et verktøy, burde funksjonen av verktøyet være lik fra gang til gang. Snakketjenestene er veldig like mellom de forskjellige tilbyderne, det er altså ikke teknologien i seg selv som gjør Del og Bruk sin tjeneste uinteressant. Forskjellen mellom ellers like situasjoner er forholdet mellom aktørene. Det betyr at datamaskinen ikke bestemmer hva brukeren, mennesket skal gjøre. Likevel har datamaskinen i oppgave å gjøre akkurat det, påvirke brukeren slik at målet blir nådd, på samme måte som Latours dør har i oppgave å sørge for å slippe mennesker inn og ut av bygget. Så hvordan kan alle få de samme positive opplevelsene ved bruk av datamaskin som noen har? Hvordan kan teknologien føre til frihet? Hva er det med samspillet mellom aktørene som påvirker dette? La oss se nærmere på datamaskiner og teknologi, og hvordan de får oppgavene sine.

## 2.2 Medierende artifakter

Vi lagrer kunnskap i "fryste" øyeblikk og konsepter rundt oss. Tingene vi omgir oss med er et uttrykk for tanker vi har om oss selv og andre. Vi bruker metoder vi har lært, til å forstå og tolke av den kunnskapen som er lagret i våre omgivelser. Vi lærer ikke en og en, vi bygger på hverandre og lærer i fellesskap. Tingene vi omgir oss med har et innhold*potensiale* (Säljö 2006, min fremhevning) Det innholdet skaperen legger i en artifakt er ikke nødvendigvis det samme som mottakeren vil tolke seg frem til. For eksempel er intensjonene til maleren av Mona Lisa ikke kjent. Man kan bare gjøre gjettinger basert på artifaktet, maleriet.

Måten vi interagerer med omverden avhenger av de medierende verktøyene vi har. De mest grunnleggende verktøyene er de til produksjon. De fungerer i en forlengelse av personen. For eksempel enkle verktøy som hammer, sag. Det er vanskelig å kutte ned trær med bare hendene, og verktøyene fungerer som en fysisk forlengelse av intensjonen til personen.

Ideer og oppskrifter er også medierende verktøy, med innholdspotensiale. Hvordan man utfører naturfageksperiment er en slik oppskrift. Forklaringen på hva som skjer er en overføring av ideer.

De mest komplekse artifaktene er artifakter løsrevet fra de originale sammenhengene, slik som vaner, eller religiøse uttrykk (Wartofsky 1973 i Cole 1996, s121). Mange av nettsamfunnene har skrevne regler som ligner mye fra nettsted til nettsted. For mange av nettsamfunnene gjelder mange regler som ligner mye. Forskjellen ligger i hvordan regler håndheves, og det er veldig forskjellig. Det som på ett nettsted kan få deg utvist, vil på andre bli forbigått i det stille med mindre du gjentar regelbruddet ofte. Noen ganger vil bidragsytere som på andre måter er viktige bli tilgitt eller få større "tabbektvote", enn andre mindre viktige bidragsytere.

Mennesket skaper teknologi, former den og bruker den. Teknologi kan være økonomisering, og effektivitet i overføringen av kunnskap og ideer. Ved å bruke teknologi overtar eller arver vi kunnskap fra andre. På det viset former teknologien hvordan mennesker tenker, samarbeider og deltar i sosiale praksiser (Säljö 2001). Samarbeidet kan være samtidig, men også på tvers av århundrer. Artifakter arves og med dem arves måter å tenke på. Artifakter er kulturbærere.

### **2.3    *Teknologi som kultur, kultur og kunnskap***

Teknologi og kunnskap er begge en form for artifakter. Kunnskap kan være både individuell og felles, i form av kultur. Teknologi er kunnskap manifestert i fysiske objekter, og på det viset er kunnskapen gjort allment kjent. Teknologi er individuell på det viset at alle kan ha sin tolkning, men mange kan ha den samme tolkningen, eller veldig like tolkninger. Slik kan teknologien overføre kunnskap til en person selv om personen ikke kjenner til teknologiens intensjon i utgangspunktet.

For eksempel kan en kakeoppskrift være personlig kunnskap. Men teknologien som brukes for å bake kaker, altså en ovn er ikke personlig kunnskap. Ovnene er et artifakt andre kan oppnå den samme personlige kunnskapen med. På det viset bærer ovnen med seg kunnskap. Selv de som ikke kjenner kakeoppskriftene, kan finne ut av hvordan en stekeovn kan ha en funksjon, og etterhvert utvikle oppskrifter som bruker teknologien for å bake.

Målet for teknologi kan altså være å overføre kunnskap, og målet for kunnskap kan være å utvikle teknologi som gjør livet bedre for de som tar i bruk teknologien. Målet er at det å bruke teknologien skal gjøre hverdagen lettere på et vis. Del og Bruk skal for eksempel vise lærerne hvordan de kan bruke IKT i undervisningen, og dermed løse sine oppgaver bedre. Men det forutsetter at lærerne bruker teknologien den på samme eller lignende måte som de som skapte de forskjellige teknologiene som til sammen utgjør nettsamfunnet Del og Bruk.

I nettsamfunnet bruker vi teknologi for å overføre og skape kunnskap. Både i form av grunnleggende redskaper, slik som strøm, datamaskiner med skjerm og tastatur, oppskrifter slik som hvordan finne frem den informasjonen lærerne er interessert i, og kulturelle uttrykk. Eksempler på slike kulturuttrykk kan være hva som er den riktige måten å spørre om hjelp, hvordan man skal dele noe, eller hvordan man uttrykker uenighet med andre. I noen nettsamfunn vil det være normalt å banne, ha et løst forhold til rettskriving, og pynte teksten med fjesinger (emotikons), i andre vil dette være uhyre dårlige manerer. På Del og Bruk er en av disse reglene at medlemmer bare skal dele materiale de eier opphavsretten på selv, eller materiale som er lisensiert under frie lisenser. Et annet viktig kulturelt trekk er at medlemmer som bidrar mye ikke får noen spesiell posisjon, medlemmer som bidrar lite eller ikke noe blir heller ikke sanksjonert som vi skal se senere.

Del og Bruk er et verktøy som gir brukeren mulighet til å oppnå noe spesielt. Det går også å hevde at nettstedet Del og Bruk skal bidra til å forme hva medlemmene gjør, og fremme en type adferd. Vi skal se nærmere på teorier om dette.

## **2.4 Teknologisk determinisme og instrumentell teori**

Før vi kan ta fatt på å analysere og diskutere Del og Bruks oppgave og muligheter, skal vi se på teorier som omfatter teknologi og teknologiens muligheter. Teoriene gir oss mulighet til å diskutere det samspillet som Latour snakker om. Dermed forstå hvorfor nettstedet fungerer så dårlig som det gjør.

I instrumentell teori er utgangspunktet at teknologi ikke formidler noen verdier, men er et nøytralt verktøy. Et kjent eksempel for dette standpunktet er National Rifle Assosiation, et amerikansk forbund som kjemper for retten til å holde våpen. Deres slagord "Guns don't Kill people, people kill people" hevder at pistoler ikke velger å drepe mennesker, mennesker bruker våpen når de vil drepe andre. Våpen er et verktøy, men det er mennesket intensjon som betyr noe. Dette perspektivet inneholder ideen om teknologi som en nøytral part, ikke som en effektløs part, men som et redskap som rammer alle likt, uavhengig av kultur. I dette perspektivet burde to brukere av samme nettsted ha de samme mulighetene, og samme nettsted burde ha samme appell på brukerne. Men ideer kommer ikke ut av løse luften, de gror frem, og utvikles. (Pinch og Bijker 1987)

Et annen måte å se på teknologi er teknologisk determinisme. Grunntanken i teknologisk determinisme er at at teknologien fører til sosiale endringer (Wyatt 2008). Den som skaper noe medierer en hensikt gjennom teknologien. I dette utgangspunktet ligger en forventning om at teknologi blir oppfunnet, for eksempel av en ingeniør. Feenberg (2002) avviser at teknologi kan være en nøytral faktor, slik som han hevder instrumentell teori sier.

En måte å tenke teknologisk deterministisk er at samfunn er kjennetegnet av teknologien det bruker (Edgerton 1999 i Wyatt 2008), at teknologi er et resultat av at den bestemte teknologien ble oppfunnet. At relevant teknologi forblir, mens irrelevant teknologi forsvinner. For eksempel vil det bety at dersom det ikke er behov for Del og Bruk vil nettstedet forsvinne. Teknologien former menneskets handlinger, og legger grunnlaget for videre utvikling. Altså vil vi alltid bli formet og ledet av teknologien. Vi kan ikke unnsnippe teknologien og den måten den former oss uten å avvise teknologien (Feenberg 2002). Problemet med en slik oppfatning er at det ikke lar det være rom for at samfunnet (også) blir drevet frem av valgte, gjennomtenkte handlinger.

Gjennom et kritisk forhold til teknologien kan man forme teknologien og dens effekt på menneske(heten). Et eksempel er biologiske våpen, når forskning og utvikling av biologiske våpen er så begrenset er det ikke fordi biologiske våpen ikke er effektive, men fordi det gjennom avtaler og aktive handlinger er blitt valgt å ikke forske på det<sup>4</sup>.

Et annet eksempel er utviklingen av WWW (world wide web). Standarder for HTML har aktivt blitt utviklet og holdt ved like, med et uttalt mål om at WWW skal være tilgjengelig for alle, også

<sup>4</sup> The Biological Weapons Convention. <http://www.un.org/disarmament/WMD/Bio/>

grupper med ulike typer hindringer, som blinde og fattige (w3c.org 1). Tanken er at det trengs en aktiv holdning, ikke passiv utvikling for ivareta idealet om likhet mellom mennesker. Det er ikke nødvendigvis økonomisk hensiktsmessig å bruke en felles standard . Ved å skape en felles inkluderende standard, og så arbeide for at denne standarden skal bli den dominerende teknologien, settes de som av seg selv ikke har noen interesse av å forholde seg til idealet under press.

Feenberg sier at teknologi ikke er en gjenstand, eller en artifakt i den ordinære forstand. Teknologi er en utviklingsprosess mellom mennesket og de forskjellige iboende muligheter (i teknologien) (Feenberg 2002). Det er dermed ikke så lett å si at teknologien styrer oss.

Når man likevel ser på teknologisk determinisme er det i følge Wyatt (2008) fordi teknologisk determinisme som standpunkt kan brukes for å forske eller belyse en påstand, og den prosessen som Feenberg snakker om. Vi kan dermed bruke teknologisk determinisme for å analysere nettsamfunnet Del og Bruk. Ved å gå ut fra at nettsamfunnets form og muligheter styrer det medlemmene kan gjøre.

## **2.5 Fellesskapet online**

En av kjennetegnene til Del og Bruk er at det er et fellesskap på nettet. Internett muliggjør at mange mennesker som er fysisk adskilt i distanse kan effektivt kommunisere sammen og danne fellesskap. Slike fellesskap kalles ‘community’ på engelsk. Oversatt fra Engelsk er et ‘community’ et samfunn, samfunnsgrupper eller et fellesskap. Online communities, er altså fellesskap som er basert i aktiviteter over nettet. Nettsamfunn minner mye om det Willson (2006 s37-39) kaller ‘moderne samfunn(sgrupper)’. I moderne fellesskap er båndene mellom deltakerne løse, og deltakere er fri til å delta eller trekke seg ut av fellesskapet. Dette står i motsetning til tradisjonelle fellesskap hvor familiære bånd skaper sterke forbindelser, som vanskelig lar seg bryte uten å oppleve sanksjoner av betydning.

Essensen av moderne fellesskap følger nettbaserte fellesskap, men også nettsamfunn kan ha bånd og relasjoner, og konsekvenser. For eksempel vil fysiske møter være med å forsterke båndene i en gruppe som Bergen Linux User Group, eller medlemmene i Del og Bruk.

Clay Shirky (2008a) legger vekt på mulighetene i teknologien, hvor den tar oss inn i en situasjon og modus der vi kan være en del av et større nettverk. Men det er mange måter å danne

fellesskap på, og det er ikke alltid åpenbart for utenforstående hva fellesskapet går ut på. For eksempel består Wikipedia av mange mindre nettverk og fellesskap innenfor den store gruppen tilhengere. Disse gruppene identifiserer seg ikke nødvendigvis med hverandre (Baym 2010). Slik er det også på Del og Bruk, der det er lagt opp til å danne mindre undergrupper i fellesskapet. I grupper hvor man deltar med fullt navn, slik som Del og Bruk, vil det å bryte ut, eller ikke lengre delta aktivt kunne føre til sanksjoner dersom dette bryter med forventningene de andre i gruppen har.

Dette kan sees i sammenligning med aktivitet på det nettbaserte leksikonet Wikipedia(.org). Leksikonet er en database bygget på dugnad av frivillige fra hele verden. Bidragene kan være anonyme, mens noen legger mye arbeid i å bidra på prestisjetunge artikler, slik som realfagene (science) og teknologi. I andre nettsamfunn bygges autoritet og anerkjennelse gjennom deltagelsen, og andre brukere kan se hvor mye hver enkelt har bidratt gjennom flere former for krediteringsystemer. Slik er det også på Del og Bruk. På profilen vises det som personen har gjort og deltatt i. Blogginlegg og diskusjoner. Del og Bruk har også en publisert liste over regler som gjelder hele nettsamfunnet. Reglene er svært generelle, og omfatter rene lovbrudd slik som å dele materiale du ikke eier selv, eller materiale slik som virus som kan skade andre sine datamaskiner. Til det ser det ut som det er lite behov for å sanksjonere. Likevel nølte de som ble intervjuet, og ønsket ikke dele, eller vedkjenne seg det de allerede hadde delt. De fryktet flere av de intervjuede at dersom de delte materiale som ikke var godt nok, eller holdt høy nok standard ville det være flaut, eller få dem til å fremstå som dårlige lærere. Dette er fordi å stå frem med navn gjør at fellesskapet strekker seg utover ren nettbasert deltagelse og eksistens. Å laste opp materiale som er upassende eller ikke a par, er ikke definert i det formelle regelverket på nettverket, men likevel en regel som informantene forholdt seg til.

Så hvordan oppstår slike uformelle regler? Usikkerheten på Del og Bruk om hva som er regnet som tilstrekkelig, kan være grunnen til at det dannes uformelle regler. Dersom regelbrudd ikke blir sanksjonert vil det også over tid utvikle seg en kultur som innlemmer handlingen i hva som regnes for greit. I motsatt tilfelle vil dersom det kommer negative tilbakemeldinger på handlinger som egentlig ikke bryter med noen regler, være med på å forme kulturen like mye som teknologien gruppen bruker. Mange av Del og Bruk sine medlemmer opplever usikkerhet i bruk



av teknologien, og mange er ikke aktive medlemmer. Disse medlemmene vil nok ikke regne seg selv som en del av "Internettkulturen", likevel har de arvet en kultur som følger med den teknologien de bruker. Vi skal nå se nærmere på hvordan teknologien og kulturer på nett har vokst frem, for å forstå hvilken historisk kontekst Del og Bruk står i.

## **2.6 Økologien rundt fri teknologi**

Internett har vært en støttende teknologi siden utgangspunktet i 1960, og dannelsen av moderne fellesskap og teknologien Internett, er nært knyttet til hverandre. Jeg skal i denne delen se nærmere på et spesielt område. Fri og Open Source programvareutvikling. Det er et område med lang fartstid som moderne samfunn, det har dessuten mange likhetstrekk med de utfordringene som Del og Bruk har. Vi skal få se hvordan samspillet mellom kultur og teknologi har utviklet seg, til det som i dag for mange er en selvfølge: en kultur for deling.

Feltet rundt fri og åpen programvare har siden utgangspunktet utviklet seg til et bredt område som går fra filosofi på 70-80 tallet til foretningstrategi. Utviklingen av åpen programvare henger nært sammen med utviklingen av datamaskinene og Internett. I utgangspunktet var datamaskinene forbeholdt store institusjoner, og datamaskinene var enkeltvis, der var få brukere. Brukerne var dessuten ofte tilknyttet utdanningsinstitusjonene, og alderen på brukerne var ofte voksne. Programvare ble gjerne tilpasset maskinen, og den enkeltes behov. Brukerne var ofte i stand til å programmere eller manipulere programmene. Med utviklingen av personlige datamaskiner endret oppfatningen seg om hva programvare var. Programvare gikk fra å være en form for kunnskap den enkelte hadde om hvordan bruke datamaskinen, til at programvare ble et produkt i seg selv. Man gikk fra å kunne man dele denne kunnskapen man hadde til at programvaren ble noe som kunne kjøpes og selges. Dette brøt med tidligere praksis.

Richard Stallman var på denne tiden ansatt ved Massachusetts Institute of Technology (MIT), og opplevde endringen av holdning av hva programvare er, som urimelig. MIT begynte å lisensiere programvare som tidligere var uten lisens til alle rettigheter reservert, også kjent som copyright. Dette skapte problemer med Stallmans forhold til andre utviklere, og han valgte å forlate MIT, for å utvikle og promotere sin egen lisens, Gnu Public license (GPL), også kjent som Copyleft. (Stallman 2002 s7 & 127). Copyleft-begrepet har senere blitt utvidet til å også omfatte andre

lisenser som er ment for å dele materiale med allmennheten, som for eksempel Creative Commons.

## **2.7 GPL og Free software**

Målet med å utvikle en lisens for fri programvare var å gjøre det mulig å fortsette med det samarbeidet som var på tvers av institusjoner, men i tillegg ble det også et spørsmål om etikk.

*Hvem eier kunnskap?*

Stallman jobbet siden tidlig 80 tallet med å skape fri programvare. I 1996 publiserte han sitt manifest om fri programvare, hvor han erklærte hva som skulle til for at noe skal kunne være fri programvare, og hvorfor det er riktig. *“When we call software ‘free’, we mean that it respects the users’ essential freedoms: the freedom to run it, to study and change it, and to redistribute with or without changes .”* (Stallman 2007 s 83) Dette er kjent som de fire friheter. Selv om Stallman ettertrykkelig understreker at det ikke er noe motsetningsforhold mellom det å drive forretning og å lage fri programvare - det er fri som i frihet, ikke som i gratis - har begrepet “free software” ofte blitt misforstått til å handle om pris. Det er også ganske omdiskutert hva de fire friheter skal tolkes, og om alle fire frihetene er nødvendige.

Dette har ført til at det har kommet et annet begrep og lisens og kultur, som er noe forskjellig fra fri programvare. Open Source er ikke identisk med fri programvare, det har mange av de samme iboende egenskaper slik som at koden ikke skal være kryptert, men gjøres lesbar for brukeren, og det skal gå an å videreutvikle koden. Men Open Source har ikke de samme etiske kravene som fri programvare, særlig er punktet om Digital Rights Management (DRM) og lisensierte formater et problematisk punkt. Fri programvare krever at brukeren skal kunne kjøre koden, noe DRM-begrenset materiale ikke kan. Det betyr at filer i lukkede formater ikke får kjøre på fri programvare. Selv om programmet klarer å forstå filene med DRM og det for brukeren ikke har noen praktiske forskjeller. Et eksempel er mp3, et musikkformat, mye brukt for digital musikk, ikke fri lisens, og Kindle sitt ebokformat utviklet av Amazon, begrenser bruk og deling av filene, og er kryptert. Dette har gjort at begrepet Open Source har blitt til, og er ikke lengre det samme som Free Software, selv om de i mange sammenhenger har overlappende interesser, og er kompatible.

Både Fri og Open source har samfunn eller fellesskap som bidrar, og det er ingen helt vanntette skiller mellom miljøene. De omtales ofte, slik som i denne oppgaven under fellesbetegnelsen

FOSS. De har litt forskjellige svakheter, fri programvare er på grunn av sine strenge krav til frihet beskyldt for å være umoderne og urealistiske i forhold til utvikling og integrering med andre systemer. Open Source sin svakhet er at det er veldig forretningsvennlig, hvor programvare i utgangspunktet blir gitt ut under denne lisensen, for så lukke koden når selskapet føler at det ikke er mer å hente fra fellesskapet. På det viset utnyttes Open Source fellesskapet, fordi de ikke får noe tilbake for sitt bidrag.

Dette viser at det er mulig å utvikle forskjellige kulturer innenfor samme felt. Det viser også at et fellesskap ikke er statisk men utvikler seg og tilpasser seg utvikling på andre områder i samfunnet rundt. Kjernen i FOSS er likevel der, og utviklingen av forskjellige konsept og prosjekt innen FOSS har delvis skjedd parallelt, delvis bygget på hverandre, og tatt lærdom hva hverandre, - og konkurrert. Det har ikke vært åpenbart hvilke av prosjektene innen FOSS som skulle overleve. Sett i ettertid er det mulig å identifisere noen egenskaper med prosjektene som har lyktes. Prosessene har vært høyst sosiale, og kulturelle, selv om det er lett å se på de tekniske sidene av prosjektene, slik som god kode (Raymond 1999). Tilfeldigheter, timing, og tilgjengelige ressurser teller når et programvareprosjekt skal lykkes. Men mest av alt medierer FOSS de opprinnelige skapernes intensjoner: Dele. Frihet. Konkurransen. De prosjektene som klarer å favne disse verdiene i sine communities, ser ut til å lykkes bedre. En måte å tilrettelegge for dette er gjennom lisenssystemer.

Lisensene muliggjør utvikling basert på andres bidrag. Men selv lisensene var ikke åpenbare i utgangspunktet. Linus Torvalds, lisensierte kjernen først under en improvisert lisens. Senere under GPL. GPL finnes nå i versjon tre. Den første versjonen var ikke omfattende nok, og dekket ikke alle aspekter ved utviklingen av teknologien. GPL2 har en svakhet som kunne bli brukt mot intensjonen, dette ble også utnyttet. FOSS-miljøet har vokst seg stort og tester, supplement, videreutvikler kode, dette kan de kun gjøre med kode som er sluppet under frie lisenser. Denne kilden til gratis hjelp til å forbedre et prosjekt er fristende, og en del av argumentasjonen for å satse på Open Source som forretningsmodell. Men noen ganger er det fristende å ha koden sin under åpne lisenser i de tidlige versjonene, benytte seg av fellesskapets innsats for så frigi nye versjoner av koden under lukkede lisenser. Til sammenligning vil det dersom et medlem av Del og Bruk utvikler undervisningsopplegg og ressurser for så ta med seg dette og publisere en bok

under lukkede lisenser. Det kom tydelig frem i intervjuene at slik oppførsel vil bli oppfattet som svært illojalt, og til dels fryktet, selv om det strengt tatt ikke bryter opphavsrett eller andre lisenser.

Lisenser laget for programvare passer ikke nødvendigvis for andre typer samarbeide, men FOSS-tanken har blitt tatt med over i andre felt slik som hardware, musikk og oppslagsverk. Lawrence Lessig videreutviklet ideen og lagde et juridisk rammeverk slik at det skulle være mulig å følge ideologien i FOSS i andre sammenhenger.

Tanken om en kultur hvor man bearbeider andres verk og videreutvikler dem, kaller Lawrence Lessing for Read-Write culture (RW). Han mener at mennesker ikke bare er konsumenter, men at tekniske muligheter og umuligheter kommer i konflikt med åndsverksloven. Han med flere utviklet derfor et lisensieringsystem for å gjøre det lettere å praktisere en RW-kultur, Creative Commons (CC). Særlig er det viktig at gjennom dette systemet kan opphavspersonen kommunisere enkelt til andre hvilke rettigheter som opphavspersonen ønsker å gi til andre. Creative commons er ikke et *samfunn*, men et rammeverk som tilrettelegger for et verdsett som ligger til grunn for fellesskap: å dele. CC finnes i flere varianter. I bunnen ligger det at verket kan deles, deretter skal skaperen krediteres ved navn, videre er det variasjoner på om det kan brukes i kommersielle sammenhenger, eller videreutvikles. Det favner derfor de originale ideene, og legger til rette for både frihet, konkurranse, og deling.

Hvordan Fri Programvare, Open Source, CC og alle de andre variasjonene av lisenser som har blitt til er mulig å spore tilbake. Det har blitt beskrevet i mange sammenhenger, særlig kjent er 'The Cathedral and the Bazaar'. Men Internett fant ikke opp dugnad, samarbeid og fellesskap. Dette er verdier kjent fra arbeidspsykologien, og ikke minst frivillig arbeide slik som Røde Kors, Speideren, og lokale sportslag har nytt godt av altruisme og prososial adferd i århundrer. Men med nye former for samhold og fellesskap slik som moderne samfunn, med sine løse forbindelser mellom medlemmene, har det oppstått et behov for å formalisere verdiene iboende i fellesskap. I neste avsnitt skal vi se nærmere på hvordan denne kulturen arter seg, og hvordan den kan eksistere i et fellesskap som er basert på mennesker som ikke kjenner hverandre, og så fritt kan forlate gruppen, slik som det er med nettbaserte fellesskap.

## 2.8 Gift economy, verdien av en gave

*"Human knowledge belongs to the world."* (Fra filmen Antitrust 2001)

I akademiske miljøer hvor det samarbeides om prosjekter kan det være vanskelig å fordele eierskap, og forsøkene på å fordele eierskap kan fort bli bitre. Skillet mellom hvem som har laget koden er flytende etter som programmer, og ideer bygger på hverandre, og skaperne samarbeider.

Sett fra pengedrevet økonomisk tankegang kan det være vanskelig å forstå hvorfor noen skal gi bort sin tid, og arbeidskraft gratis. I en gaveøkonomi er fellesskapets verdier innstilt på hva det er mye av (penger) og hva det er lite av (kunnskap) (Raymond 1998). Ikke alle har kunnskapen, men de fleste har penger nok, og selv om de har lite av penger, er det ikke bestandig praktisk med en pengeøkonomi. I Open Source prosjekter er prosjektet for lite, hver bidrag så lite, og mål og resultat så usikkert at finansiering er utelukket. Fordi prosjektet er et produkt av samarbeide er det få eller ingen praktiske måter å belønne innsatts i form av penger. Istedet får man berømmelse og anerkjennelse fra sine medmennesker/likesinnede, men bare dersom man har det få har: kunnskapen. Å investere sin (tid og) kunnskap i de rette prosjekter, betyr at du kan høste anerkjennelse og anseelse.

En annen måte å se på 'gift economy', gaveøkonomi, på er delekultur. *"In gift cultures, social status is determined not by what you control but by **what you give away.**"* (Raymond 1998 i Naughton 1999, s205). I en delekultur vil valutaen være mengde delt materiale. Den som har delt mest, eller de beste tingene er en viktigere og mer betydningsfull bidragsyter i nettsamfunnet. Dette vises særlig på nettsamfunn i form av at profilene viser hvor aktive de er, eller hvor mange bidrag som den enkelte har gjort. Andre igjen satser på personlig renommé. Linus Torvalds er meget kjent som opphavsmannen til Linux. Hans betydning for et prosjekt inngår i den felles kunnskapen til gruppen, og hans status inngår som en del av kulturen i fellesskapet knyttet til utvikling av Open Source.

Dette gjelder også for Del og Bruk. Det er ingen lønnede medlemmer av Del og Bruk. Alle medlemmene er forventet å bidra til delekulturen (eller i det minste ikke sabotere den). Som vi skal se senere bygger ikke Del og Bruk opp under eller har et hierarki blant bidragsyterne. Med unntak av Ingunn Kjøl Wiig, *skaperen* av nettstedet, hun kan sammenlignes med Thorvalds i

status som guru.

Innen FOSS overlapper gaveøkonomien med et annet ideal: konkurranse.

*Speil speil på veggen der, hvem er den beste programmereren i verden her?*

Det er helt klart at FOSS er en arena for filantropi, men også en arena hvor man kan vise frem sine evner. Kodere som bidrar til FOSS får sin kode testet, på flere nivå, om ideen er god, om implementeringen av ideen er god, er koden godt skrevet, effektiv, og ikke minst: er det noen bedre? Ved å åpent dele kode kan andre (peers) granske arbeidet og dømme det. I FOSS er det både formelle og uformelle maktprosesser og konkurranser. Høyt oppe er kjerneutviklerne (kernel developers) disse bestemmer og har mest innflytelse på Linux-kjernen. Nedover er det en kombinasjon av bidragsytere som varierer i ansiennitet i år, og i mengden bidrag, samt i hvor essensielle bidragene er. For eksempel er Alan Cox i kjernegruppen, han lagde i sin tid nettverkstøtte i Linux. Han lager lite kode nå men er en maktfigur.

Det uttalte målet til FOSS er å skrive kode av høy kvalitet og vesentlig bidrag. Koden er en formidler av kultur, og forventninger. Lessig bruker uttrykket "*Code is law*" for å beskrive dette. Lawrence Lessig (2006) snakker om kode (både i form av programvare og i formen av maskinvare) som artifakt, som formidler en kultur.

FOSS har en helt klar kultur, men det er ikke slik at bare koden teller. Å være ny eller ikke kunne de sosiale kodene og de riktige måtene å gå frem på vil føre til at du blir ekskludert, før noen i det hele tatt vurderer kvaliteten på koden og bidraget (Kernel.org). Dette gjør at både kulturen innad i gruppen av bidragsytere og selve koden til en vesentlig aktør når man ser på hvorvidt et prosjekt kan lykkes. I Lessigs forståelse av begrepet fordi koden vil lage rammer for hva som er mulig. I Raymonds perspektiv er det kvaliteten på koden og den hierarkiske plasseringen av et prosjekt, og bidragsyterne til prosjektet påvirker hvor mange og hvor gode bidragsytere man tiltrekker seg som gjør koden til en aktør.

Maktkampen i prosjekter har noen typiske utfall. Først og fremst kan gruppen av bidragsytere dele seg, til mindre grupper. Dette er kjent som å 'fork'. Disse gruppene er ikke nødvendigvis jevne, og det er ikke uvanlig at prosjektene så i en periode forsøker å utkonkurrere hverandre. For eksempel var det i begynnelsen en Linuxvariant (distribusjoner, kjent som 'distro'), som har utviklet seg, blitt mer kompleks og delt seg mange ganger. Se vedlegg 1 'Linux distro history'.

En merge er en sammenslåing av tidligere urelaterte grupper og prosjekter, slik som 'Systemd' og 'udev'<sup>5</sup>. Fordelen med å slå sammen prosjekter som ligner kan være at det ikke lenger er noen vesentlig forskjell og ved å slå sammen kan man øke mengden bidragsytere og redusere arbeidsmengden. utfordringen er å få det til på et vis at man beholder bidragsyterne.

Mellom merge og fork ligger samarbeide. For eksempel gjenbrukes språkpakker på tvers av forskjellige distribusjoner, slik at arbeide som er opprinnelig gjort av Ubuntu sine oversettere kan komme i bruk under andre varianter av Linuxdistribusjoner basert på Debian.

En av de store resursene innen FOSS er brukerne. Brukerne er ofte svært kompetente databrukere, de er dessuten aktive i miljøet ved å sende inn rapporter om feil ved programvaren. På dette viset er det en dynamikk mellom utvikler og bruker. Utvikleren må lage programvare som er så god at den tiltrekker seg brukere, og brukerne må gi tilbakemeldinger til utviklergruppen for å få fikset problemer eller utviklet ønskede funksjoner.

Små prosjekter som ikke er synlige, eller prosjekter som taper kampen om å vinne brukernes oppmerksomhet vil dermed stå uten tilgang på omfattende testing og kvalitetsikring av produktet de lager. Dersom det ikke er noen brukere å kjempe om, for eksempel ved at brukerne ikke er av den typen som gir tilbakemeldinger, svekkes konkurransen og fellesskapet. Hvem vil bidra til et dødt og uinteressant prosjekt?

---

<sup>5</sup> <http://lwn.net/Articles/490413/> "Udev and systemd to merge".

### 3 Metode

I denne oppgaven gjør jeg observasjoner av nettstedet Del og Bruk, fra et brukerperspektiv. Det vil si at jeg ikke har hatt ekstra rettigheter til å se annen informasjon om medlemmene enn et vanlig medlem har. Jeg har heller ikke tilgang til bakgrunnsdata og statistikk slik som administratorer ofte har. Nettstedet ser litt annerledes ut som medlem enn som ikke innlogget bruker. Jeg har valgt å holde meg stort sett til sånn som nettstedet ser ut dersom man ikke er logget inn. Det er slik nettstedet vil se ut for interesserte og potensielle medlemmer. Jeg unngår da at jeg har muligheter som ikke alle har.

Jeg har valgt å analysere tekstmaterialet som finnes på nettstedet hovedsaklig kvantitativt. Jeg hadde i utgangspunktet planlagt å observere samtaler og diskusjoner mens de skjedde, men aktivitetsnivået sank så mye i løpet av prosjektperioden at det var ingen diskusjoner det gikk an å følge. Lav respons på intervju, kun 6 stykker gjør også at jeg har ikke vektlagt de så mye. Jeg har derfor fokusert på de kvantitative dataene. Dataene er basert på aktivitet og medlemskap i grupper på Del & Bruk. Slik som hvilke type innlegg det er i gruppene, hvilke svar og hvor mange svar de fikk.

Selv om jeg ikke har hatt administratorrettigheter på Del og Bruk som gir direkte tilgang til brukerstatistikk, har jeg valgt å bruke noen digitale forskningsmetoder som gir en kvantitativ oversikt over deler av nettstedet. Slik kvantitativ informasjon er ikke åpenbar når man ser på nettstedet, og krever noe teknisk kompetanse for å få samlet inn på en kvantifiserbar måte. Det er likevel informasjon som er åpent tilgjengelig og ikke krever spesielle rettigheter. Det var en utfordring at jeg ikke viste hvilke data jeg trengte fra begynnelsen av. Det gjør at det er små forskjeller i datamaterialet fordi nettstedet ikke står stille, men endrer seg litt om litt. Karakteren til nettstedet har ikke endret mellom de forskjellige innhentingene av data.

Jeg fikk hjelp til å konstruere en automatisk robot som hentet ut data fra nettstedet og



systematiserte dem. For eksempel har jeg funnet hvor stor overlapp av medlemmer det er mellom forskjellige grupper. Det er informasjon som er tilgjengelig, men som er vanskelig å få oversikt over uten tilpasset verktøy.

For å hente ut data måtte jeg se på koden nettsiden har denne vises i nettleseren. Ved å sende mange forespørsler til nettstedet, fra terminal for så lagre svaret som kom. Selve arbeidet ble gjort av en automatisert robot, se vedlegg 3 for koden til denne roboten. På det viset ble tusenvis av linjer med informasjon om gruppene lagret i en tekstfil. Filen ble så sortert og bearbeidet i blant annet Gephi. Jeg hentet ut data om gruppene, mengde og type aktivitet. Så hentet jeg ut informasjon om antall medlemmer og overlapp mellom gruppene. Vedlagt er programmet, søkekriteriene og bilde av hvilken informasjon på nettsiden og profilen som ble hentet ut.

En av utfordringene med undersøkelser på nett er at teksten forandrer seg og dessuten har relasjoner til andre tekster. Dette er også en av de spennende områdene for undersøkelse av nettbasert aktivitet da det er mulig å finne og se relasjonene mellom for eksempel en nettportal, og dets brukere, og brukernes lenker til andre steder å være, slik som resurssportalen Nasjonal Digital Læringsarena (NDLA) og private blogger. Det kan også spores enkelte endringer, slik som utviklinger av medlemsmassen og portalen. For å gjøre nettverksanalyser av relasjoner mellom gruppene, har jeg brukt programmet Gephi<sup>6</sup>.

Jeg har ønsket å ha en utforskende tilnærming til datainnsamlingene, da dette er i stor grad et nytt og ikke minst et nytt felt som enda gjennomgår store endringer. Samtidig er det behov for en kvalitativ undersøkelse, delvis på grunn av mangelen av data i de kvantitative undersøkelsene. Det er vesentlig å finne ut hvilken rolle den har som former handlingene til mange brukere av nettstedet. Forholdet mellom aktørene, både de menneskelige og de digitale vises også gjennom å undersøke de store mengdene data som skapes. Dette gjorde at jeg måtte justere og forandre blant annet fokuset for intervjuene underveis. Jeg måtte også forlate noen metoder jeg hadde planlagt i begynnelsen, slik som undersøkelse av samtaler i grupper.

---

6 Gephi.org

### **3.1 Fokusområde**

Jeg valgte å se på gruppedelen av nettsamfunnet og bruke kvantitativ metode for å forstå gruppene bedre. Gruppedelen er blant de eldste delene av Del og Bruk, og er nært integrert med rammeverket, i motsetning til de delene som er lokalisert på eksterne tjenester slik som Wikidelen av Del og Bruk. Jeg valgte å sammenligne kvantitative data for gruppene, slik som overlappende medlemmer i flere grupper, antall og type ytringer gjort. Plattformen Del og Bruk bruker setter medlemskap og mengde medlemmer i fokus, derfor har jeg valgt å bruke størrelsene på gruppene og vurdert aktivitet som antall bidrag pr medlem. Dette inkluderer tilskuere i statistikken, eller 'Gratispassasjerer'. Det er mulig å tenke at gratispassasjerer har en funksjon som publikum. Alternativt kunne jeg sett på antall bidrag pr dag. Fordelen er at antall gratispassasjerer ikke påvirker statistikken, ulempen er at unge grupper med få bidrag ville ha kommet høyt ut på den statistikken. Den måten å se på gruppene på tar teller ikke hensyn til nettstedets kanskje mest tydelige karaktertrekk, de mange medlemmene.

Det var 218 grupper på det tidspunktet jeg begynte undersøkelsene. Dette utvalget er brukt i undersøkelsen av aktivitet i grupper. I undersøkelseleser om overlapp mellom grupper er hele utvalget brukt, men det er de 10 matematikkgruppene som er undersøkt i detalj. I undersøkelsene av brukerprofiler er det et lite utvalg på 3 grupper som er gjort. Disse gruppene er blant matematikkgruppene. Sammenligningen av profiler og overlapp ble gjort manuelt. Grupper som er lukket, hvor det ikke er mulig å undersøke mengden aktivitet eller formen på det er utelatt fra undersøkelser av aktivitet, men inkludert i statistikk over medlemmer. For intervjuene er det et eget utvalg som jeg kommer tilbake til senere i oppgaven.

Gruppene har i hovedsak to typer bidrag, innlegg på veggen, og foruminnlegg. Formen på forumet gjør at det er lagt opp til at hvert spørsmål og innlegg kan diskuteres. Dette er et egnet forum for faglige innlegg. Formen på gruppens vegg gjør at det er en lang samtale som hopper i tema. Dette egner seg dårlig til å diskutere faglige problemstillinger, og det er vanskelig å følge samtaler. Vegginnleggene er dessuten en blanding mellom faglige innlegg, og mer hverdagslige samtaler. Samt en mengde spørsmål som er gjentatt i forumet. Gjennom undersøkelser av grupper er det tydelig at forumet blir brukt til faglige innspill, mens innholdet på veggen er blandet. Det er ikke mulig å få noen tall på hvor mange av innleggene på veggen som var faglig

relatert ved de verktøy som er brukt i denne oppgaven. Når jeg sammenligner utbredelse av gruppeforum Vs vegginnlegg var fordelingen var veldig lik, se Illustrasjon 5 i appendiks. Illustrasjonen viser at det er dessuten færre vegginnlegg enn foruminnlegg. Jeg har derfor valgt å fokusere på foruminnlegg i mine undersøkelser.

## **3.2 Etikk**

Med forskning på nett er det egne etiske hensyn å ta. Selv om jeg ikke undersøker de tradisjonelle sensitive tingene slik som personopplysninger, eller sensitivt materiale som helseopplysninger, er det viktige hensyn å ta. Den digitale formen på materialet gjør det lettere å sette sammen store mengder informasjon om en person, og de digitale sporene en person etterlater seg gjør det mulig å overvåke et individs aktivitet. I undersøkelsene må det tas hensyn som hindrer personene i å føle seg og sitt private liv krenket. I undersøkelsene av Del og Bruk er portalen offentlig tilgjengelig, og det har vært diskutert at alt som blir lagt ut der er offentlig tilgjengelig. Dessuten er det ikke direkte sensitive opplysninger som er lagt ut. Derfor har jeg valgt å ikke anonymisere på skjermbilder av nettstedet. For lærerne sin del var det deres faglige integritet også viktig å ivareta. I de tilfeller hvor det er mulig å identifisere informantene har jeg valgt å fjerne navn på personen, bilde og gruppenavn.

For å sikre en god håndtering av av forskningsdata, og ikke minst sikre at forskning skjer etter de etiske retningslinjer som finnes, skal undersøkelser som slik som denne hvor store mengder av digitale opplysninger om individer meldes til en institusjon som kan gi godkjenninger om dette. Universitetet i Bergen har avtale med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD).

Oppgaven er meldt til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste(NSD), og er godkjent. Se vedlegg 2.

### **3.2.1 Meldeplikt/konsesjonsplikt**

Som forsker har man et ansvar for å verne om identiteten til informanter slik at de kan være

trygge når de er med på forskning. Å ikke klare det kan både direkte skade informanten og informantens omdømme, men også svekke tilliten til forskere generelt, og gjøre det vanskelig å få tak i informanter i fremtiden. Ikke alle som blir forsket på vet om det. Deres interesser må likevel ivaretas. Dette gjør at forskning med informanter som samler inn sensitive opplysninger slik som kjønn, helseopplysninger, religion mfl. må melde i fra om dette. Undersøkelser skal registreres hos institusjoner som registrerer slik at det kan opplyses om hvordan behandle dette, og kontrolleres at informasjonen blir behandlet slik som den burde. For eksempel Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. I tillegg til sensitive opplysninger er det slik at dersom det lagres mye data, slik at det går an å spore tilbake til personen så må det også meldes. Det må også meldes i fra dersom data lagres elektronisk fordi det i elektronisk form kan lett kobles sammen med annen informasjon, eller at uvedkommende får tilgang på informasjonen.

Del og Bruk er et offentlig forum, alt som skrives der er åpent for alle. Det er likevel slik at ting sagt i en situasjon kan bli oppfattet annerledes i en annen. Det er ikke sikkert at alle deltakerne er bevisst på at all informasjon er tilgjengelig, og at den kan krysses med andre opplysninger (Ess 2007). Når medlemmene skulle observeres må de gjøres oppmerksom på at det de har skrevet blir brukt i en annen sammenheng enn de kanskje hadde sett for seg. Derfor må all informasjon som hentes inn vurderes å anonymiseres, og deltakerne i nettverket må informeres om at de blir observert, slik at de kan dersom de ønsker la være å delta i undersøkelsen.

Forumet er åpen for alle, som betyr at det er mulig å lett finne igjen personer bak direkte sitat. Det bør derfor tilstrebes omskriving og anonymisering. I noen tilfeller kan det være slik at deltagerens tekst har en form som en ide, eller et verk. i slike tilfeller kan det være at deltageren ønsker å bli sitert med fullt navn (Ess 2007). Det er helt klart slike tilfeller på Del og Bruk, men de er ikke fokus for denne oppgaven. Dersom det hadde oppstått tvilsituasjoner kunne jeg enten kontakte deltagerne, eller velge å anonymisere videre. Ulempen med å uønsket å indentifisere en person er større en ulempen med å gi manglende anerkjennelse for sitater. For å unngå å ødelegge for informantene sin deltakelsen i samfunnet må observasjonsperioden opplyses om slik at de kan gjenoppta deltakelsen, dersom de velger å ikke delta mens det gjøres observasjoner. Deltagerne i nettverket må kjenne seg trygge på at opplysningene blir behandlet korrekt. Det vil være galt at undersøkelsen av nettverket skulle påvirke det i negativ grad.

Det er tre måter å ikke delta i undersøkelsen på: melde seg ut av nettverket, og dermed slette alle

sine innlegg, medlemmene kunne også være inaktiv i observasjonsperioden, eller be om at all data tilknyttet dem skal utelukkes. Sistnevnte er den måten som blir foreslått i informasjonsskrivet for mitt prosjekt, fordi det vil imøtekomme brukerens ønske om å ikke delta, og forstyrre deltagelsen i fellesskapet minst mulig. På Del og Bruk bruker medlemmene sine egne navn stort sett. Oppgaven er tenkt å publiseres i etterkant, som betyr at informanter vil være koblet til den konteksten de får i denne oppgaven i ettertid. Jeg har derfor valgt å anonymisere informanter i de fleste tilfeller. I de tilfeller hvor de ikke er anonymisert er det bilder ikke tekst. Særlig oversiktsbilder av nettstedet vil å anonymisere være mer til ulempe for forskning, og uten videre ulempe for personene.

Informasjonen som ble gitt ut på Del og Bruk (se vedlegg nr 4 'Informasjon Del og Bruk') ble formet med tanke på at det kom til å være mange ytringer på nett. Jeg hadde forventet å finne flere personlige ytringer, og kanskje særlig se konflikter mellom medlemmene. Jeg hadde også forventet å intervju flere enn de 6 som det ble til slutt.

### **3.2.2 Informasjonstekst**

Jeg fikk hjelp av en moderator på nettstedet til å sende ut epost til alle medlemmene av Del og Bruk, 9.11.2011. Eposten med informasjonen ble sendt til den e-postkontoen medlemmene brukte da de registrerte seg. På det viset håpet jeg at både de som er aktive og ikke fullt så aktive skulle bli gjort oppmerksom på at det blir gjort undersøkelser.

Tidligere masteroppgaver har fått lagt ut informasjonsteksten, men den er ikke nødvendigvis synlig, og brukere som ikke lengre er aktive blir heller ikke gjort oppmerksomme på at det de har skrevet nå blir brukt i forskningsammenheng. Jeg valgte å ikke legge ut informasjonen men istedenfor sende ut en epost. Å sende ut informasjonen på epost gjør at informantene lett kan ta kontakt med meg, fordi epostadressen min var inkludert i informasjonsteksten. En av fordelene med at det bare ble en kanal for informasjon er at det ble en kanal jeg trengte å følge opp. På det viset reduserte jeg faren for at jeg skulle overse spørsmål eller bekymringer. Å velge seg bort fra undersøkelsen krever da at de tar kontakt direkte med meg, noe jeg tror er en terskel for å velge seg ut av observasjonen. Dersom det er prinsipielle innvendinger for eller i mot at det bedrives observasjon av nettsamfunnet kan det tas opp på nettsidens forum.

Et problem som oppsto var at nye brukere av nettstedet ville ikke få den informasjonen som ble sendt ut før de registrerte seg. Da prosjektperioden ble forlenget fra mai til september ba jeg moderator om å sende ut informasjonskrivet på nytt. I denne perioden økte medlemstallet med over 500 medlemmer så det var en vesentlig mengde mennesker som nå ble observert uten å muligens vite om det. Dessverre fikk jeg ikke noe hjelp til det. Meldingen ble heller ikke lagt ut på selve nettstedet noen steder, bare de gamle informasjonskrivene fra de tidligere prosjektene til Johanessen, og den oppgaven som ikke ble fullført lå der. Jeg måtte da vurdere om jeg kunne fortsette på tross av manglende informasjon til informantene. Forsinkelse i prosjektet er også en sak for NSD som har gitt meg en tidsbegrenset godkjennelse i utgangspunktet. Tilbakemeldingen fra NSD er at jeg kunne forlenge perioden til 15.12.2012 (vedlegg 2), men etter det måtte informasjonen sendes ut på nytt. Jeg hadde fått tilbakemeldinger tidligere fra medlemmer, blant annet fra en person som ikke ønsket å være med i observasjonen. Jeg gikk derfor igjennom de dataene jeg allerede hadde, og så på hvilke data jeg trengte å samle fremover. Da jeg begynte observasjonene forventet jeg å samle inn andre data enn de jeg endte opp med. Fordi de dataene jeg trengte og har brukt i oppgaven stort sett ikke er knyttet til person, mener jeg det var uproblematisk å fortsette slik som tillatelsen fra NSD gav meg lov til. I eksemplene fra gruppene har jeg vært nøye med å bruke generelle tema, og har unngått å bruke eksempler og sitater fra enkeltpersoner som er nyere enn da informasjonsteksten ble sendt ut.

Jeg har skrevet informasjonsteksten min slik at den ligner de to informasjonstekstene som har vært før, blant annet å bruke ordet "prosjektperiode" og hvilken rekkefølge informasjonen kommer i. Jeg ønsker at teksten jeg bruker skal være mest mulig lik den foregående informasjonskrivene fra de andre undersøkelsene, for å unngå at informantene endrer atferd på grunn av observasjonen. Samtidig må det være klart for de som ikke ønsker å delta at det er snakk om ny oppgave, og ny person. Jeg må passe på at informasjonen de får er i henhold til regler om meldingsplikt og informasjonsplikt hos NSD. De bør også få vite hvor de kan henvende seg utenom meg dersom de er i tvil om at jeg handler korrekt, slik som direkte til NSD eller til universitetet/veileder. Disse siste to elementene mangler i de andre informasjonstekstene.

### 3.2.3 Intervjuene

Som en del av observasjonen intervjuet jeg noen av medlemmene. Målet var å bedre forstå de kvantitative dataene, og se hvordan medlemmene opplever nettsamfunnet. Intervjuene var planlagt fra begynnelsen av, men også de i likhet med de kvantitative undersøkelsene ble noe endret da fokuset endret seg i løpet av observasjonsperioden. I utgangspunktet forventet jeg å se på om brukerne opplever Del og Bruk som en portal, et verktøy, eller som et fellesskap. Jeg ønsket å undersøke om informantene opplevde at de deltok i et fellesskap, følte seg inkludert og følte eierskap til prosessene, om konflikter, slik som er vanlig innen FOSS. I løpet av prosessen ble det tydelig at det var lite fellesskap med andre brukere. #konflikter! Jeg har derfor valgt å fokusere på aktivitet, innhold og forventninger rundt dette som verktøy. Spørsmålene fokuserte på rollen som medlem, men gikk også inn på det å dele materiale med andre i andre situasjoner. Dette var for å undersøke potensialet for å samarbeide, og se om det var mulig å oppnå de prosessene og den kulturen som jeg hadde forventet å finne, som lignet så mye på de prosessene som er i FOSS.

Utvalget av intervjuobjekter er gjort med et mål å finne forskjellige typer deltagere, både aktive, ikke så aktive, personer som var medlem i mange eller få grupper, men det var så få svar, at jeg ikke kunne være kresen på svarene. Det var lettere å få til et intervju når man kunne møtes ansikt til ansikt, fremfor Skype og bare pr. epost. Jeg har helt bevisst ikke tatt kontakt med Ingvild Kjøl Wiig, personen som opprettet nettverket i utgangspunktet, fordi hun ikke er et vanlig medlem.

Jeg har hovedsaklig brukt Twitter, Facebook, og meldingstjenesten til Ning for å forsøke å komme i kontakt med intervjuobjekter. Det var svært vanskelig å få tak i enkelte av medlemmene, det er usikkert om de har sett forespørselen om intervju fordi meldingsfunksjonen er begrenset til å bare fungere dersom man er oppført som venner, slik at jeg måtte legge til andre medlemmer som venner, og vente på at de reagerte. Det fungerte ikke så jeg sendte ut intervjuforespørselen som en del av venneforespørselen. Det er uklart om meldingene ble mottatt, noen får slike venneforespørsler som e-post til den adressen de har brukt, andre kan ha endret dette i innstillingene, og ser derfor ingenting før de logger på. Og selv da er meldinger fra medlemmer er dessuten ikke spesielt synlig på siden.

På Twitter ble en generell melding spredt noe, men til tross for at noen av de som spredte meldingen er medlemmer av Del og Bruk stilte de ikke opp til intervju. Da de ble spurt direkte på direkte melding (skjult for andre), kom det samme svaret som andre intervjukandidatene kom med, de følte seg ikke kvalifisert nok til å mene noe om Del og Bruk, da de ikke var aktive "nok". Den mest vellykkede rekrutteringsstrategien var å ta kontakt i sosiale sammenhenger direkte. Dette resulterte i totalt 6 informanter. Vanskelighetene med å få tak i intervjukandidater gjorde at 4/6 intervjukanintater er via mitt personlige nettverk. Dette gjør utvalget mindre representativ enn jeg hadde trodd. Stort sett alle informantene var kvinner, alle vestlige, i omtrent samme alder. Alle informantene vurderes av meg som svært teknisk kompetent, men bare 2 av informantene regnet seg selv som teknisk kompetent eller som avansert IKT-bruker. I sum ligner informantene svært mye på meg selv, og som nok påvirker innholdet i dataene noe. Svarene fra informantene ligner på hverandre. Jeg har latt valg av begreper fra intervjuene farge oppgaven, men utover det er de lite vektlagt.

### **3.2.4 Intervjumetode**

Det er sterke forventninger til lærerrollen, både utenfra og fra lærerne selv, om å være ufeilbarlige. Innføringen av datamaskiner, en teknologi mange opplevde de ikke behersket, har skapt forandringer i rollene i klasserommet. Læreren ble utfordret som klasserommets leder, av enkeltelever, som hadde som sitt sterke kort at de kunne mer som teknologien de skulle bruke. Under er noen sitater hentet fra forskjellige kilder som alle har den samme budskapet: at undervisningen er lærerens ansvar.

En lærer er en leder som har ansvar for at det arbeidet som gjøres, er i samsvar med de mål som læreplanene forutsetter.

Kunnskapsdepartementet NOU 1996

[L]æreren [skal] sørge for at eleven får en kristen og moralsk oppdragelse, utvikle evnene og forutsetningene deres, både åndelig og kroppslig, bidra til god allmennkunnskap og bidra til at elevene blir til gagnlege og selvstendige mennesker.



IKT-senteret, Elevorganisasjonen og Utdanningsforbundet er helt enige:

At PC-en ikke misbrukes i undervisningen er lærerens ansvar.

Larsen og Nilssen VG.no 28.08.2012

Jeg fikk noen tilbakemeldinger på informasjonsteksten jeg sendte ut til alle på Del og Bruk. De som tok kontakt hadde ingen innvendinger til selve innholdet, men en av informantene bad meg om å ikke referere til noe av det materiale personen hadde delt på nettstedet fordi personen synes det hadde for lav kvalitet og sitt bidrag hadde vært for dårlig. Dette er ikke beskjedenhet over egne evner, dette er frykt for å fremstå som utilstrekkelig. Dette har påvirket måten og stemningen for intervjuene.

Intervjuobjektene var informert om hva intervjuet skulle brukes til på forhånd, og hva oppgaven handler om. Intervjuene er gjort i en kafélignende setting, hvor jeg som intervjuer har en likeverdig rolle som likemann, som pedagog. Jeg måtte spørre informatente flere ganger og overtale dem før jeg klarte å bygge opp det tillitsforholdet som trengtes for å kunne gjennomføre intervjuene.

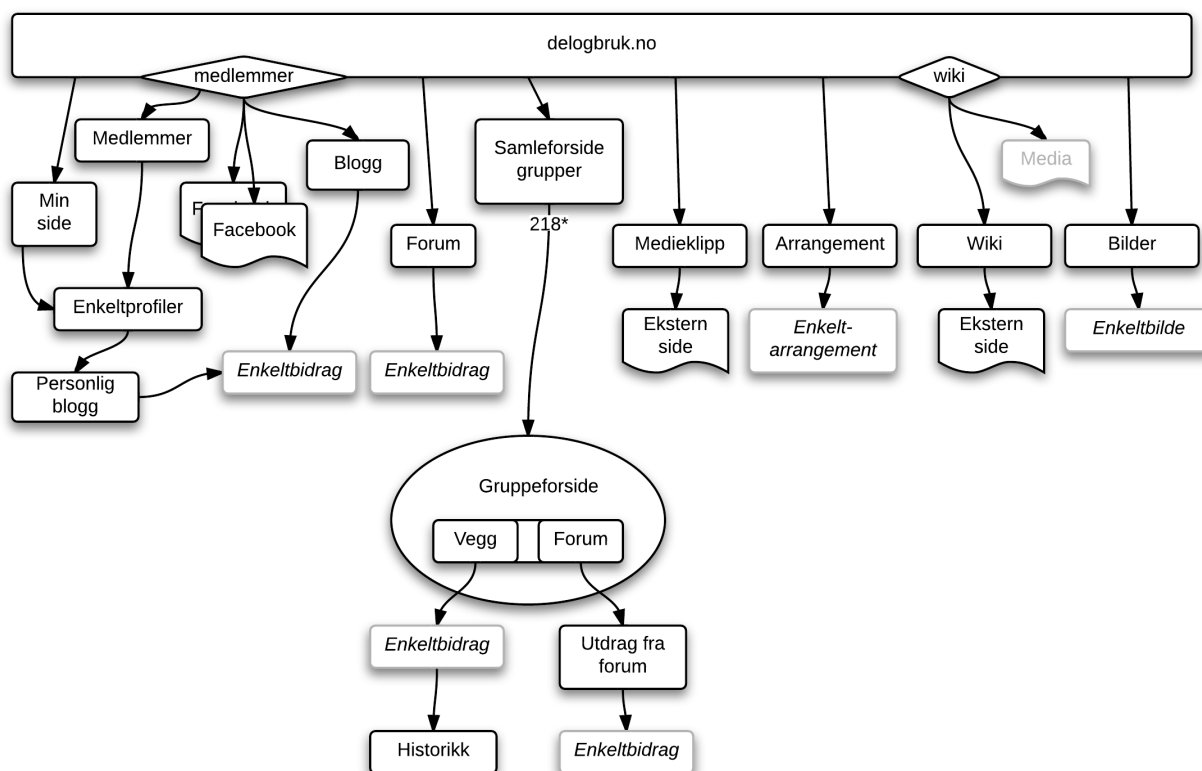
Det var viktig å få intervjuobjektene til å ha tillit til at jeg forstår deres sårbare posisjon som lærere og profesjonelle, som samtidig er mennesker som forsøker å lære nye ting og utvikle seg. Alle intervjuobjektene opplevde seg selv som utilstrekkelige eller mislykkete deltagere i dette nettverket av kollegaer og med fagpersoner. Det var derfor nødvendig å vise at jeg kunne forstå og respektere dere ønske om å beskytte sin faglige integritet. Jeg valgte derfor å anonymisere alle de som ble intervjuet, samt å ikke ta opp video eller lydbånd. Denne delen av analysen støtter seg kun på det jeg noterte. Det har selvsagt den ulempen at jeg ikke kan gå tilbake til originalkilden for å sjekke opp i sitater og fakta, men jeg mener fordelene med fortroligheten i disse samtaler veier mer enn ulempen med å ikke kunne referere enkelt detaljer så nøyaktig. Med video og lyd er mulighetene for å bli gjengitt senere større, og selv om forskningmateriale har strenge retningslinjer og blir anonymisert, forandrer ikke det at intervjuobjektet opplever det som hemmende. Det er ikke ubegrunnet, som jeg skal komme tilbake til senere. For å gjøre situasjonen så fri og uformell som mulig, flytte fokuset fra den formelle rollen som lærer og

pedagog til de som medlemmer og enkeltpersoner, tok jeg kun notater. Intervjuobjektene jeg intervjuet personlig kunne se alle notatene jeg skrev, selv om det var opp ned og til tider i form av personlige forkortelser. Åpenheten rundt hvilke ting jeg noterte mye om formet nok samtalen like mye som selve spørsmålene.

Transkripsjoner av intervjuene er heller ikke inkludert som vedlegg, for selv i sin anonyme form kan jeg risikere å få med detaljer som gjør det enkelt å identifisere informantene. Selv oppdaget jeg at en av informantene i Reidun Johannessen sin oppgave er den samme som jeg har intervjuet. Dette oppdaget jeg da jeg leste vedleggene hennes. Selv om hun ikke oppgir navn eller bosted direkte, gjenkjente jeg informanten på grunn av detaljer som var inkludert. Disse detaljene hadde ingenting direkte med oppgaven å gjøre, og er overskuddsinformasjon som likevel var inkludert.

## 4 Om Del og Bruk

For å forstå hvilke karaktertrekk nettstedet Del og Bruk ha, skal jeg først se på nettstedet generelt, og så senere på gruppefunksjonen av nettstedet. Ved å se på den måten tekniske plattformen er bygget opp kan vi bedre forstå hvordan den er med på å påvirker mulighetene for å oppnå målet, å være en ressurs for lærere. Under vises et kart over nettstedet. Kartet vider hvor de forskjellige menyvalgene fører til. På alle sidene som er integrert i Ning-plattformen er denne menyen der hele tiden. Del og Bruk er et nettsted med mange funksjoner. Hvis vi ser på førstesiden består nettstedet først og fremst av en medlemsfunksjon, hvor man lager en profil med bilde, navn, og bosted. Profilen fylles så med informasjon om bidrag man har gjort, og assosiasjoner slik som medlemskap i grupper og venner i nettverket.



1. Figur: Nettstedskart over Del og Bruk

Dersom man går videre på hovedmenyen har Del og Bruk en medlemsoversikt. Nyeste profiler, og nyeste profiler med bilde er fremhevet.

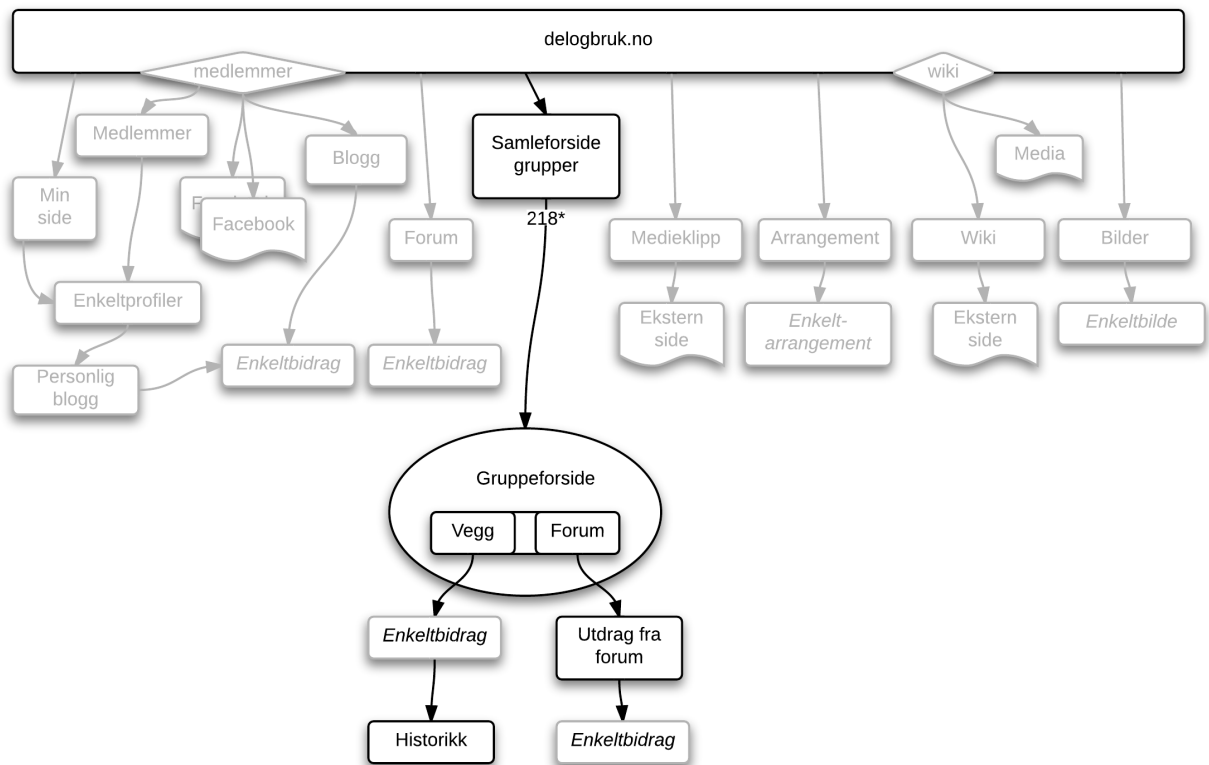
Så kommer det generelle forumet. I dette området er det noe generell diskusjon, men også diskusjoner som kunne hørt til under gruppene. Alle kan bidra i det generelle forumet, og det er ingen faste tema der. Dette forumet overlapper delvis med gruppe-funksjonen. Forumdelen er et sted hvor man diskuterer generelle ting. Ingunn Kjøl Wiig foreslår: *"Kortere innspill med direkte spørsmål av generell karakter passer best i forumet[...]"* hun sier videre: *"[...]mens bloggen kanskje passer best til lengre betraktninger som ikke nødvendigvis legger opp til debatt."* (2009b). Det er noe uklart om det generelle forumet er ment å være overordnet, eller side stilt med gruppene. Om det generelle forumet er overordnet er det ikke det rent visuelt.

Den fjerde funksjonen Del og Bruk har er grupper. Gruppedelen er sentral i rammeverket og informasjon om aktivitet er særlig knyttet til denne delen. Gruppene er den mest avanserte delen av nettstedet, fordi det er mange grupper, med mange medlemskap, og forskjellige strukturer. Det er her medlemmene er ment å diskutert sammen, og samarbeide. Derfor har jeg valgt å fokusere på denne delen av nettstedet. Alle medlemmene på Del og Bruk blir oppfordret til å melde seg inn i grupper, og det er der det er ment at det fagspesifikke bidragene skal være. Enten det er i form av undervisningsressurser, spørsmål eller for å diskutere metode.

Gruppedelen av nettstedet er organisert i temaer. Alle medlemmer kan starte eller opprette sin egen gruppe, og det finnes ingen klare retningslinjer for hva som er lov og ikke lov å kalle en gruppe, eller hvordan gruppen skal passe med de andre, dette fører til at det er ingen åpenbar struktur, og en kaotisk avgrensing mellom gruppene. Dette skal jeg komme mer tilbake til senere under punk 5.1. Nettstedskartet viser hvordan gruppefunksjonen passer med resten. Det er særlig denne delen som er viktig for denne oppgaven og jeg skal se nærmere på den i neste kapittel. Dersom man følger valget 'grupper' fra hovedmenyen havner man på en samlesider for gruppene. Dette er forsiden til gruppedelen av forumet. Denne forsiden til gruppedelen har øverst et utvalg av grupper fremhevet manuelt av administrator av siden. Under kommer de første 20 gruppene. Resten av de 218<sup>7</sup> gruppene følger dersom man klikker seg bakover på siden. Når man har valgt en gruppe kommer man inn på gruppen sin forside. Den vil vise et utdrag av bilder av sine medlemmer, en beskrivelse av seg selv. Stort sett alle gruppene har to underdeler, et forum og en vegg. På gruppeforsiden vil det vises utdrag fra de 4 siste aktive forumtrådene og det siste som har blitt skrevet på gruppens vegg. På grunn av Del og Bruk sin struktur må det ganske mange klikk til for å finne det nivået hvor innholdet i gruppene er. Dette gjør at gruppedelen, om enn så sentral i nettstedet, fremstår som litt skjult. Det tydeligste på hovedsidene til gruppene er navn på grupper og hvem som er de siste medlemmene. Til sammen utgjør dette gruppedelen av nettstedet.

---

<sup>7</sup> Pr 9.4.2012.



2. Figur: Gruppedelen av Del og Bruk.

Diskusjonsforumet er adskilt fra vegginnleggene. Forskjellen mellom vegginnlegg og forumdelen varierer, men det ser ut som at mange av gruppene bruker trådene til veldig konkrete spørsmål, men kommentarveggen blir brukt til en løpende samtale. Bidrag i forumdelen får sin egen tråd og overskrift og blir derfor mer selvstendig diskusjon. Fordi diskusjonsforuminnlegg er knyttet til gruppens faglige tema, regnes det derfor i denne oppgaven som gruppens faglige aktivitet. Denne aktiviteten ser ut til å ha et lengre liv som relevant, foruminnleggene er mindre knyttet til tid. For eksempel ' Feil på xaksen i Geogebra' (geogebra er et program for å tegne matematiske figurer). På gruppens forsiden vises mellom 3-5 sist aktive foruminnleggene, for å se resten må man klikke seg inn på forumet. På det viset vil ikke de dagligdagse innleggene i veggen til gruppen drukne i et aktivt forum. På den andre siden kan det gi inntrykk av at forumet i gruppen er mindre enn det er og ikke minst er forumet gjemt bak enda et klikk. Vegginnlegg følger andre sine vegginnlegg som en lang samtale som bytter tema eller fokus. Samtalen er ikke lineær. En kan velge å svare på tema som er lenger bak i tråden, uten at den neste som svarer nødvendigvis følger det den forrige sa. Deltakere kommer og går, og det er flere tema samtidig,

som overlapper hverandre. Det kan også være at samtalen følger flere tema samtidig. Denne formen for samtale er typisk for nettbaserte diskusjoner. Denne formen går igjen i andre former for eksempel det gamle Internet Relay Chat, IRC, og klassiske forum, og kommentarfelt i for eksempel aviser. (Schwebs og Otnes 2006).

Den femte funksjonen som kan sees på nettstedskartet er Medieklipp. Dette er en lenke til en ekstern ressurs Scoop.it, et verktøy for å samle artikler fra web, særlig avisartikler.

Del og Bruk har også en Wiki. Denne er også en ekstern ressurs, og man må opprette egen bruker der. Dette er med på å understreke at området ikke tilhører Del og Bruk sitt kjerneområde. Wikien er tenkt som et generelt sted å samle ressurser i tilknytning til undervisning. Dette overlapper til dels med funksjonen til gruppene.

Den syvende og siste menyvalget på hovedsiden er bilder. Dette fører til et bildearkiv. Bildearkivet er enkelt konstruert, med meget begrenset informasjon, begrenset til hvem som lastet bildet opp og når. Det er ingen mulighet for kommentering utover bildets navn.

#### **4.1 Ning – Rammeverket**

Del og Bruk er bygget på Ning.com. Ning er et rammeverk for nettsider. Ning.com presenterer seg selv slik :

Your key to an awesome social community. Create a perfect social website to bring people together. With your own look and feel, and choice of social integration, Ning opens new doors to revenue and involvement.

Ning.com

Underforstått er det å samle mennesker vil lede til ønskede gode ting. Ning har mye til felles med andre rammeverk som Wordpress, eller forumet phpBB (php Bulletin Board), men Ning er fokusert på å ha mange brukere, samt kombinere forskjellige typer innhold, og er heller ikke lenger gratis. Det var gratis, trolig også da Del og Bruk ble startet.

Ning ble lansert i 2004, men det er først i 2008 at Ning ble populært som rammeverk. Tjenesten

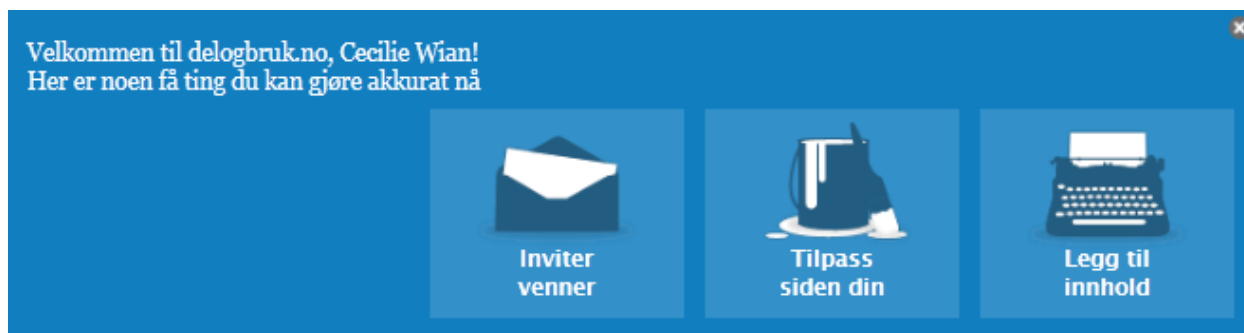
nådde 700 000 nettverk i slutten av 2008. Del & Bruk ble opprettet i begynnelsen av 2009. På dette tidspunktet var Ning meget lovende i Web 2.0-verdenen. Dette i kombinasjonen med at det allerede eksisterte en side for lærere som bruker Ning, den engelskspråklige Classroom2.0, kan være grunnen til at Ning ble valgt som rammeverk på det faglige nettverket. Ning har sterkt fokus på de sosiale aspektene, og dette harmonerer i utgangspunktet med beskrivelsen som er gjort av Del og Bruk.

Nettstedet er delvis dynamisk bygget opp, det vil si at innholdet på forsiden automatisk henter informasjon fra andre steder. For eksempel henter forsiden informasjon blant annet fra gruppedelen, forumet, bildearkivet og fra eksterne nettsteder slik som tjenesten Diigo. Dette gjør at forsiden forandrer seg litt hvert minutt. Det er også andre undersider som har slik dynamikk. På Illustrasjon 3 'Arrangement' i appendiks kan vi se forsiden på arrangementsiden. I feltet til høyre er det flere dynamiske områder som henter informasjon fra flere forskjellige kilder. Nederst er bilder fra bildearkivet, så er det hentet inn lenker fra tjenesten Diigo, deretter er det en rekke arrangement. Denne menyen er i likhet med hovedmenyen øverst, gjennomgående for alle sider som ligger direkte på Ning-rammeverket, men ikke på eksterne sider. Eksterne sider blir linket fra Del og Bruk, men de fører ikke nødvendigvis tilbake, og de mangler denne informasjonen som følger Ning-sidene hele tiden. Fordi menyen er lik på alle sider vil noe av informasjonen vises dobbelt opp. Dersom man ser på Illustrasjon 3 'Arrangement' i appendiks vil man se at de arrangementene som er der også vises i kalenderen i menyen til høyre. Dersom man er inne på bildearkivet vil bildet i menyen til høyre også være der selv om det er den siden man ser på.

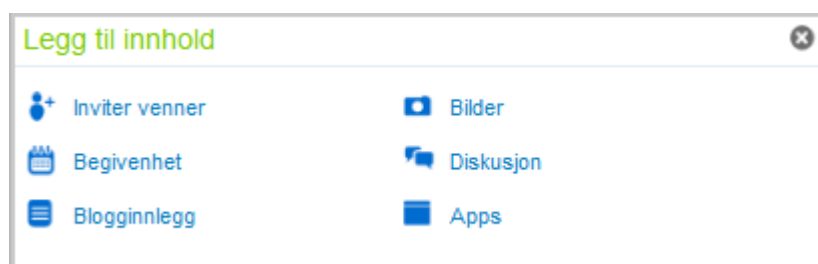
## **4.2     *Inviter!***

En av de funksjonene som er tydelig fremhevet på nettstedet er muligheten til å invitere andre. På forsiden er det et tydelig blått område som er et utgangspunkt for å komme i gang. Først og fremst er det å invitere venner nevnt, så å tilpasse din egen profilside, så å legge til innhold. Om man antar at rekkefølgen på disse oppgavene ikke er tilfeldig, understreker de det som i Ning-rammeverket regnes som tegnet på suksess; mange medlemmer. Innhold i form av bidrag fra medlemmene er underordnet, men i et faglig nettverk som Del og Bruk er innholdet poenget.





3. Bilde: Meny hovedsiden.



4. Bilde: Undermeny under 'Legg til innhold'.

Ning-plattformens fokus på å sørge for mange medlemmer blir til tider komisk. Dersom man klikker på legge til innhold, får man opp en ny boks hvor å 'inviter venner' er første punkt på listen. På et vis kan dette forstås som medlemmer *er* innholdet. Eller kanskje gjør de samme antagelsen jeg gjorde, at mange medlemmer vil føre til brukergenerert innhold?

Valget 'diskusjon' fører til den generelle diskusjonen, og har to undertema 'nettsamfunn' og 'undervisning'. Man blir stadig oppfordret til å invitere flere medlemmer, og det er mange måter å komme til den siden. Dersom man er logget inn er det et eget punkt i hovedmenyen for dette, dessuten er det alltid i den lille menyen som kommer øverst til høyre når man er logget på.



5. Bilde: Høyremeny for innlogget bruker.

Legg merke til at denne hurtigmenyen ikke har snarvei til å legge til innhold i forum eller lignende, men det er et klikk for å invitere andre til å bli medlem.

## 5 Medlemmene

For å bli medlem av Del og Bruk må man vite om nettstedet. Det er flere nettsteder som henvender seg til lærere, ikke alle har samme formål eller er på norsk. Det ser ut til at medlemmene rekrutteres basert på rykte på arbeidsplasser og lignende. Når det er nye medlemmer som blir med er det både enkeltvis og i klynger. Ofte kan man se flere fra samme område som blir medlem i samme tidsrom. Dette er selvsagt vanskelig å observere for de store byene, slik som Oslo og Bergen. Men mindre steder slik som Honningsvåg eller Kongsvinger er det mer sannsynlig at de som blir medlem omtrent samtidig kjenner hverandre, eller en felles person. Dette henger nok sammen med at nyheten om Del og Bruk blir spredt over medium adressert til mange, slik som twitter, e-post og aviser. En av informantene forteller at hun fikk tilsendt oppfordring til å bli med via arbeidsstedet.

Selv om nettverkets agenda har vært løs og uklar har initiativet blitt lagt merke til, og lærere blir oppfordret til å melde seg inn via andre kanaler. For eksempel ble nettverket Del og Bruk nevnt i et intervju med Paul Chaffey i Computerworld: "*Jeg er for eksempel imponert over lærere. De deler informasjon og bruker et nettverk som heter "Del og Bruk" til å dele erfaringer om fag, pedagogikk og andre ting.*" Schreurs, Nard. Computerworld 2010-09-24 side: 18, via A-tekst. Det tar tid å etablere et navn, men når det skjer, ser det ut til å vare. I fagbladet Utdanningsnytt skrev høgskolelektor Cecilie Staude en klar oppfordring til å melde seg inn i Del og Bruk, dette så sent som i mai 2012:

En lærer kan for eksempel oppdatere seg faglig ved å følge dyktige folk innenfor sitt fagfelt på Twitter eller blogg. Eller bli medlem av gruppen "Del og Bruk" og utveksle tips og erfaring med andre lærere.

Utdanningsnytt.no, sosial kommunikasjon i skolen, 2. 5.2012 via a-tekst

Dette viser at det er en oppfatning om at nettstedet er aktivt. Oppmerksomheten i seg selv er med på å forlenge nettstedets liv/død, og gjør at det kommer nye medlemmer selv om de gamle medlemmene ikke bidrar lengre, og ikke rekrutterer.

## 5.1 Person og profiler



6. Bilde: Anonym brukerprofil

Et medlem oppretter en profil. Denne inneholder den informasjonen medlemmet registrerer som ny, og etterhvert en oversikt over alt medlemmet har gjort på nettverket. medlemmer kan velge å holde sin profil skjult. Da vises bare (valgt) bilde, oppgitt navn (brukernavn), sted og funksjon for å kontakte personen. Personprofilene vises i forkortet utgave flere steder og sammenhenger på sidene. For å se den hele og fulle profilen må man klikke seg inn på medlemmets brukernavn. Miniprofilen følger aktiviteten medlemmer gjør, særlig viktig er den i gruppedelen av forumet. En slik forkortet utgave av profilen består av bilde, og vises typisk inne på hovedsiden av gruppesidene. En litt lengre men fremdeles komprimert versjon inkluderer fornavn, etternavn, by og land, det ser du dersom du ser på oversikten over medlemmene i en gruppe. Hver enkelt del fylles ut av personen selv og gir personer som blir medlemmer muligheten til å justere for hvor anonym man ønsker å være.

For eksempel i denne profilen er det ikke gitt noe bilde, fornavn er bare oppgitt som "Platon". Dette kan være personens faktiske navn, men mest sannsynlig er det et nickname, eller et kallenavn. Brukeren "Platon" ønsker heller ikke å oppgi faktisk by, men har valgt å registrere "kardemomme", en referanse til Torbjørn Egners Kardemommeby, (et sted hvor alle er snille og greie, mulig politisk uttrykk?). Landet er satt til Norge, som stemmer overens med språket brukt av personen.

Personer som registrerer seg blir ikke tvunget til å bruke sitt ekte navn, og hvorvidt det er brukernavn som er et oppfunnet navn eller faktisk navn blir påvirket av hva de andre medlemmene har valgt å gjøre. Del og Bruk har etablert en kultur for å bruke faktisk navn, i stor grad med faktisk bilde og bosted. Dette er det oppfordret til i reglene, men det er ikke et stort krav, siden det ikke er en regel som håndheves. At brukerne velger å følge denne oppfordringen såpass nøye kan godt henge sammen med at medlemmene er her i kraft av å være profesjonelle yrkesutøvere, og ønsker å bli gjenkjent i andre sammenhenger utenfor nettsamfunnet, for eksempel på konferanser eller andre faglige treff. Informantene så ingen grunn til å ikke bruke sitt eget navn, by og land, selv om noen følte seg litt usikker på Internett som plattform. Den ene inngikk et kompromiss, og brukte bare sitt fornavn, men mente at det var nok en unødvendig reservasjon i ettertid. De valgte også å bruke bilde av seg selv. Særlig en informant hadde valgt sitt profilbilde nøye, med tanke på bakgrunn og det inntrykket bildet gir. Denne informanten gav også uttrykk for at profilbildet til andre betyr mye for inntrykket, kanskje fordi det er så lite å danne seg et bilde av de andre på.

Det er ingen måte å sjekke om den informasjonen oppgitt i profilen faktisk er sann. Det er heller ikke nødvendig så lenge profilen ikke bruker et åpenbart uriktig navn, fordi verdien i profilen er de bidrag den kommer med. Likevel er det mange som setter pris på å oppleve at de snakker med en "virkelig" person, og liker derfor at profilene fremstår som troverdige. Å ikke bruke eget navn kan påføre medlemmet et tap, ved at han/hun ikke vil bli kreditert for sine bidrag utenfor Del & Bruk. Ved å bruke sitt faktiske navn kan man overføre omdømme til og fra andre arenaer, slik som arbeidsplassen.

Det kan være flere grunner til å ikke velge å bruke sitt faktiske navn på tross av at de fleste andre gjør det. Det første er at personen ikke er godt kjent med hva som er etablert kultur. Det andre er at personen ikke har tillit til nettsamfunnet, og velger derfor å være anonym for å unngå ubehageligheter for eksempel ved å bli gjenkjent av andre på jobb. Eller at personen ønsker å ikke være lett gjenkjennelig fordi personen ønsker å herje, eller "trolle" på nettstedet. En annen mulig forklaring er at det er vanlig å bruke kallenavn, andre steder på nettet, så det kan hende personen rett og slett bare gjenbruker sin profil eller ønsker å holde en konsis profil på tvers av nettsteder.

Uansett hvordan profilen er utformet er det slik medlemmet blir representert og sett. I et miljø hvor så mange bruker sitt eget navn stikker "Platons" profil seg ut, fordi det er åpenbart anonymisert. Dette påvirker måten Platon blir møtt på. Forforståelsen og forventningene til Platons intensjon vil kunne gjøre at tekst og utsagn som blir skrevet mistolkes i verste mening unødig, og føre til konflikter. Med andre ord kan Platon risikere å bli et troll uten å mene det, dersom han er aktiv på nettstedet, fordi medlemmet går på tvers av de andres kultur.

## **5.2 Å være medlem.**

Da jeg meldte i fra om at jeg kom til å observere Del og Bruk fikk jeg et svar jeg ikke hadde forutsett. En person svarte og ønsket at den personen sine bidrag skulle holdes utenfor og ikke bli observert. Personen begrunnet dette med at han opplevde at sitt bidrag var for lite og for for dårlig til å bli vurdert. Epostkorrespondansen med denne personen gav svært nyttig og ny innsikt i hvordan det er å være bruker av Del og Bruk. Jeg hadde allerede oppdaget at Del og Bruk ikke var slik som jeg hadde forventet, men hvordan det er å være bruker var ikke åpenbart. Denne informanten sine opplevelser ble senere gjentatt av de andre jeg intervjuet.

Samtlige forklarte at de opplevde selv at de ikke hadde bidratt noe særlig, og flere nølte da jeg spurte dem om å bli intervjuet. De som nølte forklarte det med at de opplevde at de ikke hadde bidratt 'nok'. Denne opplevelsen av å være utilstrekkelig deler de antageligvis med flere. Som jeg skal vise senere er hele nettstedet preget av lite aktivitet.

De fleste brukte sitt eget fulle navn i profilen på nettstedet og investerte dermed sitt profesjonelle renommé i samme slengen. Det var viktig å være profesjonell, samtidig som det ble uttrykt at de satte pris på at dette var et initiativ utenfor de formelle rammene. Mange av informantene opplevde Del og Bruk var noe de måtte "sette seg inn i", noe mange av dem opplevde at de ikke hadde tid til å gjøre "skikkelig" (informantens valg av ord). Samtlige uttrykker høye forventninger til seg selv og det de delte, eller kunne ha delt.

Absolutt alle informanter deler undervisningsmaterieell med kollegaer, og flere hadde andre

digitale nettverk som de delte materiale med, enten via Twitter, Facebook eller e-post.

Informantene la en del arbeide, både tid og kunnskap, ned i hvert bidrag. Noen ganger mer enn andre, delte de bare "en idé" De forventet å få tilbakemeldinger fra nettverket sitt på bidragene, og en anerkjennelse dersom det ble brukt. Enten i form av takk, få vite at materialet ble brukt og hvordan det fungerte, men også i form av at man fikk undervisningsmateriale tilbake. En av informantene nevnte at over tid fikk personen noe igjen for å ha delt, men det tok litt tid, og skjedde ikke med en gang. Informantene beskriver tydelig en form for gave-økonomi, hvor man bytter og gir hverandre av sin kunnskap uten noen forventninger om kompensasjon i form av penger, slik som bidragene til FOSS er. Selv om det ikke de formelle rettene er avklart slik som innen FOSS med sine lisenser, er gaven på Del og Bruk er i bunn og grunn fri bruksrett og mulighet til å videre utvikle det de har gitt. Informanten sa også at det vil være et stort tillitsbrudd ( i tillegg til lovbrudd) om noen hevdet at materialet var utelukkende deres, eller tok materialet og "puttet det i en bok". Altså om gaven ble gjort om til penger og satt inn i en formalisert situasjon. Innen FOSS er det lisenser som regulerer dette, men selv forsøk på å bryte lisensene, eller å lukke koden som er basert på de bidragene andre har gjort regnes som et tillitsbrudd.

Hvordan kan det ha seg at informanter som sier de deler i andre sammenhenger ikke deler på Del og Bruk? Informantene som hadde andre digitale nettverk opplevde nettverkene som rause. Ingen beskrev opplevelsen av Del og Bruk på den måten, de beskrev det materialet som de hadde sett på på Del og Bruk som heller lite, smått, og urelevant. En av informantene beskriver det ensidige forholdet slik:

I praksis syntes jeg at jeg fikk lite igjen for dette. Jeg var svært entusiastisk og gjorde mitt beste for å følge opp og svare på spørsmål og hjelpe andre, men når jeg stilte spørsmål og forsøkte å dra igang diskusjoner, fikk jeg liten respons. Det føltes som om jeg bare ga og fikk lite igjen.

Informant om det å dele på Del og Bruk.

Noen av informantene fortalte at den ikke ønsket å dele noe med nettverket, da de opplevde situasjonen som ensidig. Dette kan være et kjennetegn ved de menneskene som er på Del og Bruk, at de ikke ønsker å dele. Det kan også være at det er noe ved Del og Bruk som gjør det vanskelig å dele, eller som fremmer en situasjon hvor det er best å ikke dele. Selv om dette ikke

handler om penger, men å få tilgang til et fellesskap av kunnskap og anerkjennelse innen sitt felt, så utløses denne situasjonen. Jeg skal ikke gå inn på spillteori i denne oppgaven, men den situasjonen som har oppstått er et dilemma. Uansett hva slags dilemma. som har oppstått må Del og Bruk må løse dette. Dersom ingen deler taper alle, men ingen vil dele dersom de ikke tjener noe på det. Da vil ikke nettverket klare å oppfylle sin misjon om å være et sted hvor man kan "*Del, øk og bruk din digitale kompetanse*".

Noen av de som ble intervjuet beholdt kontoen sin på nettverket i håp om at de kom til å ha tid i fremtiden, eller at det skulle dukke opp noe på nettverket de kunne ha nytte av eller bli med på. Noen ønsket å slette sin konto, fordi de ikke følte seg tilhørende nettverket, og opplevelsen hadde vært skuffende, så de ønsket ikke lengre bli assosiert med dette mislykkede forsøket. Det er grunn til å tro at det er noe med plattformen, den tekniske løsningen som er med på å skape denne situasjonen hvor så få deler. Medlemmer som i det daglige allerede deler, og som sier de ønsket å dele, vil dele om situasjonen ligger til rette for det. Delekultur kan i dette perspektivet sees på både som et dilemma. som er løst, eller som når det tekniske og de menneskelige ressursene fungerer sammen på en bestemt måte som fremmer deling.

### **5.3      *Å ikke være medlem lengre***

Dersom man ikke ønsker å være medlem lengre går det an å slette profilen sin. Det vil si den siden som heter "profil". Da vil man ikke lengre bli kunne bli kontaktet av andre medlemmer gjennom nettstedet, og ikke minst forsvinner man ut av grupper man har vært medlem i. Bidrag som er gjort forsvinner fra nettstedet, men det finnes likevel spor av det gjennom søkemotorer og i form av rester i Ning-rammeverket. Dette ble et tidligere medlem av Del og Bruk oppmerksom på da personen stadig finner sine egne bidrag på nettstedet, - i lang tid etter profilen er slettet. For eksempel går det an å gå via søkemotorer og da vises antallet bidrag personen har gjort, selv om man ikke får direkte tilgang til bidragene.

Bidragene er altså personlige, og man signerer på dem med sitt navn eller alias. På et vis gir det mening å fjerne eller blokkere tilgang på bidrag fra personer som ikke lengre er medlemmer. På den andre siden er alle bidrag et tilskudd til det felles rommet, fordi alle bidrag har mulighet for kommentarer og videre diskusjon. Dersom man fjerner det originale bidraget vil svarene og den



videre diskusjon miste sin kontekst. Et sted er det bare den som har slettet sin profil som har svart, da står det på fremsiden "svar av 'Personens alias'", men dersom man går inn er det ingen svar. Samtidig uten denne funksjonen som fjerner alle bidragene en person har gitt vil prosessen med å ta tilbake, eller fjerne egne bidrag veldig omfattende. Grupper man oppretter blir ikke borte med mindre gruppen ikke lenger har noen medlemmer.

De fleste som jeg intervjuet om Del og Bruk er ikke lenger aktive, noen sier de ikke har slettet profilen sin, fordi de mener den ikke gjør skade der den er. Andre lar den være i tilfelle det skulle dukke opp noe at de trenger den i en eller annen sammenheng. Dette fører til at nettverket fylles med "spøkelses", ikke egentlige levende profiler. Dersom disse blir mange vil deres eksistens kunne fortrenge eller forvri inntrykket av en gruppe. For eksempel ved at en gruppe som ser ut som en stor gruppe, egentlig er en veldig liten en.

#### **5.4 Hvor mange medlemmer er det ?**

I følge Del og Bruk sin egen oversikt er det "over 8500" medlemmer. Men 4466 av 8833, altså ca halvparten er ikke med i noen gruppe! Og omtrent det samme antallet, 4267 har ikke skrevet noen form for innlegg<sup>8</sup>. Hverken arrangementer, bloggposter, gruppeinnlegg eller noe som helst inne på selve nettverket. Disse tause registrerte medlemmene kan i bestefall tenkes å være publikum, eller 'gratispassasjerer' på andre sine bidrag. Deretter er det et problem med slettede profiler. Selv om profilen er slettet forblir det rester igjen i systemet, som muligens påvirker medlemstallet. For eksempel oppgir noen grupper å ha forskjellig antall medlemmer. Det er et spørsmål om det antallet medlemmer som oppgis er det faktiske antallet. (Detaljer som identifiserer gruppen og den slettede profilen er fjernet.)

---

<sup>8</sup> Data hentet 10 September 2012.

Alle grupper Mine grupper + Bli med i

Gruppens navn  
Laget av Slettet profil  
Vis grupper

Informasjon

Medlemmer: 17  
Siste aktivitet: 9 jul  
Del Twitter +1 Like 0

Diskusjonsforum

Medlemmer (15)

Cecilie Wian  
Logg ut  
Innboks  
Varsler  
Venner – Inviter  
Innstillinger

Siste aktivitet

Hva bringer deg hit?

Top News · Everything

Skule Notø svarte på Skule Notø sin diskusjon Sinus - Påbyggingsboka P - Videoleksjoner i gruppen Matematikk videregående for 12 minutter siden

7. Bilde: *Variasjoner av medlemstall på gruppe.*

*Navnet på skaperen av gruppen er erstattet av meg for å anonymisere personen.*

Slik er det også med slettede innlegg. Innlegg skrevet av en profil som blir slettet blir også borte. Men rester av innlegget forblir i systemet. I et tilfelle står det at der er gitt 21 svar, men det er bare 13 å finne. Dette påvirker hvor pålitelig tallene denne oppgaven baserer seg på er. I mangel på mulighet for å identifisere spøkelser og rester i systemet fra levende medlemmer har jeg måtte forholde meg til de tallene jeg har. Legg forøvrig merke til at en gruppe opprettet av et medlem som sletter sin profil ikke blir borte. Gruppen forblir, og skaperens navn forblir på nettstedet. I denne illustrasjonen har jeg erstattet informantens navn med teksten 'Slettet profil'.

### 5.5 Regler og innhold

Reglene som er på nettverket er generelle, slik som ikke post spyware eller virus. Det er ingen retningslinjer om hva som skal være av bidrag, hva slags type bidrag, hvordan bidragene skal være utformet, for eksempel krav til form og lengde, eller hvordan bidrag skal organiseres. Det fantes en side lenket til via en undermeny som beskrev generelt forslag til utforming. Denne siden er bare tilgjengelig som innlogget medlem.

Praktisk:

Forum Vs blogg: Kortere innspill med direkte spørsmål av generell karakter passer best i forumet, mens bloggen kanskje passer best til lengre betraktninger som ikke nødvendigvis legger opp til debatt. Men det er ingen skarpe skiller her, og ingen fasit! Gruppeforumene eger seg til fag/temaspesifikke debatter. Det er lurt å søke litt for å se om debatten din allerede finnes her før du legger den ut.

Startside for notater, av Ingunn Kjøl Wiig. Del og Bruk. 2009b

Gruppedelen er en sentral del av Ning-systemet, og det er i utgangspunktet her aktivitet i nettverket er. Gruppene kan sammenlignes med FOSS-prosjekter. De har egne medlemmer som bidrar til et fellesskap innen et tema. Gruppen bestemmer selv hva se skal ha som tema. Gruppene har sine liv, hvor temaet kan endres, medlemmer kommer og går, og mengden aktivitet endres. Gruppene på Del og Bruk kan sees på som selvstendige prosjekter, som konkurrerer om oppmerksomheten til medlemmer med andre lignende grupper, eller gruppen kan inngå i en større helhet. For eksempel er det noen grupper som har forsøkt å være representanten for sitt felt på Del og Bruk, slik som 'Norsk'. Mens andre overlapper i tema slik som 'Norsk for mellomtrinnet' ,

Hva slags nettsted Del og Bruk skal være har ikke vært klart fra begynnelsen. Spørsmålet gjentas ofte i løpet av den første perioden. Slik som i denne posten fra Ingunn Kjøl Wiig "båten blir til mens vi ror" (2009a).

Nå nærmer vi oss 120 medlemmer her, og det er mye aktivitet. Allerede i kveld går det første [arrangementet av stabelen](#) i SL<sup>9</sup>. Men hvordan omsette all denne entusiasmen til noe som gir mer konkrete resultater? Voksne er ikke annerledes enn barn, tror jeg, vi trenger oppgaver og frister for å bli ferdige med noe. Så derfor:

Hvordan kan vi få i gang aktiviteter som gjør at deltagerne får innfridd forventninger om å øke sin kompetanse? Hva slags oppgaver vil folk ha? Hvem skal ta ansvaret for å sette dette i gang?

Hvordan komme videre fra prat til praksis? av Ingunn Kjøl Wiig. Del og bruk. 2009c

---

<sup>9</sup> Second life, en virtuell verden på nett.

## 5.6 Eierskap til innholdet

Målet til Del og Bruk gir nettverket en profesjonell vinkling. Det er ikke tilrettelagt for at det skal være *en* enkelt eier av materialet, det er implisitt alle sitt, fellesskapet på Del og Bruk. Det er vanskelig å avgjøre hvem som eier innholdet på Del og Bruk. Det er ingen videre End-user-agreement som klargjør at Ning eller Del og Bruk krever rettighetene. Reglene sier at man ikke skal dele materiale man ikke eier selv. Men de avklarer ikke hvem som eier materiale som er delt. I følge Norsk lov for norsk lov om retten til åndsverks §2 sier :

Opphavsretten gir innen de grenser som er angitt i denne lov, enerett til å råde over åndsverket ved å fremstille varig eller midlertidig eksemplar av det og ved å gjøre det tilgjengelig for almenheten, i opprinnelig eller endret skikkelse, i oversettelse eller bearbeidelse, i annen litteratur- eller kunstart eller i annen teknikk.

Som fremstilling av eksemplar regnes også overføring til innretning som kan gjengi verket.

Verket gjøres tilgjengelig for allmennheten når

- a) eksemplar av verket frembys til salg, utleie eller utlån eller på annen måte spres til allmennheten,
- b) eksemplar av verket vises offentlig uten bruk av tekniske hjelpemidler, eller
- c) verket fremføres offentlig.

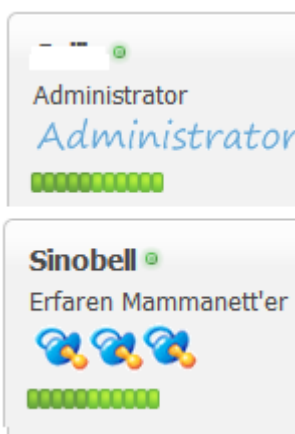
Det betyr at man kan ikke bruke materiale man finner på nettet fritt, uten skaperens altså eierens, eksplisitte tillatelse. Det kan selvsagt tenkes at den som la ut materialet er eier, men hva skjer når noen andre hjelper, svare på spørsmål eller utvikler det som originalt ble delt? Dette er den problemstillingen Stallman og de andre hadde på 70- og 80-tallet. Stallmann og de andre hadde ikke noe rammeverk å støtte seg til og måtte skape sitt eget. Nå finnes Creative Commons, et rammeverk for å lett lisensiere materiale. Dessverre er det ikke tatt i bruk på Del og Bruk. Del og Bruk tar opp dette temaet: *Ikke post noe du ikke har opphavsretten til, eller som ikke har*

Creative Commons-lisens eller på annen måte faller i det fri. Slikt innhold vil bli fjernet.

(Ingunn Kjøl Wiig Del og Bruk, 2009d) Retningslinjene sier at det er lov å poste materiale man har opphavsrett til. De sier ikke eksplisitt at alt materiale som blir delt her får en Creative Commons lisens, men gjennom slagordet og beskrivelsen av nettstedet er det tydelig at intensjonen er at medlemmer skal kunne bruke materialet her. "*Del, øk og bruk din digitale kompetanse. Sammen er vi smartere!*" (Hovedsiden, Del og Bruk 2009.) Det betyr at de som melder seg inn og deler sitt materiale også må ønske at andre skal få bruke materialet. Jeg er ikke kjent med at det har oppstått noen konflikter om bruksretten til materiale, men som nevnt tidligere kom frem i intervjuene at noen av informantene har tenkt en del på dette, og dette er med på å påvirke deres ønske og anledning for å være med på å fylle nettstedet med materiale.

## 5.7 Utmerkelser og sanksjoner

Det er ingen sanksjon mot de som ikke deler. Det er heller ingen veldig synlig måte å fremme de som deler og skaper nytt innhold, slik som for eksempel et bidragsbarometer under profilbildet<sup>10</sup>. I likhet med FOSS-prosjekter må hver enkelt bidragsyter bygge sitt eget renommé, basert på kvaliteten av de enkelte bidragene personen har. Selv moderatorer på nettstedet har lik profil som alle andre, slik at det ikke er åpenbart når man ser på bidrag fra moderatorer at de har større tekniske rettigheter og en mer privilegert posisjon enn andre medlemmer.



8. Bilde:  
Bidragsbarometer,  
hentet fra  
mammanett.no

<sup>10</sup>I eksemplet her er det avklart rett til å gjengi brukeren Sinobell, mens den andre brukeren er anonymisert.

## 6 Gruppetdelen av Del og Bruk

Gruppene er en sentral del av Del og Bruk, og hvordan nettstedet er utformet. Det er gjennom gruppedelen at målet med nettstedet kan nås. Gruppedelen gir en ide om hva som er lett å gjøre og hvilken type aktivitet som er tilrettelagt for, den viser også hva som er vanskeligere å få til. Ved å se på gruppedelen vil nettstedets karakter eller profil vises, slik som hva det lykkes med og ikke lykkes med. Kjernespørsmålet er om delekultur er et karakteristisk trekk ved dette nettstedet.

Først skal jeg se på gruppedelen av forumet, både på størrelse og aktivitet. Så skal jeg se på hvordan det er å være medlem, for til slutt diskutere om nettstedet er dødt. Jeg skal i denne delen ta for meg gruppedelen av nettstedet. Først skal jeg se på hvordan gruppedelen er plassert og strukturert. Så ser jeg på medlemskap i grupper og størrelse på gruppene. Jeg ser dessuten litt nærmere på de seks største gruppene. I neste kapittel tar jeg for meg innhold i gruppene. Gruppedelen av nettstedet er integrert i nettstedet dynamisk. Det vil si at det som skjer i og med gruppene vises på andre undersider.

Det ser ut som systemet legger mer vekt på å vise frem medlemmer, fremfor annet innhold slik som bidrag skapt av medlemmene. Innholdet på nettstedet er inne i gruppene, men for å finne det må brukeren klikke ganske mange ganger. Illustrasjon 2 'MatUng' i appendiks viser en forsiden inne i en gruppe. For å komme frem til gruppenes forsiden må brukeren allerede klikke to ganger. På fremsiden vises det at denne gruppen har diskusjonsforum, hvor de tre siste aktive temaene vises. For å se resten av forumet må man klikke på overskriften 'Diskusjonsforum', og enda en gang for å se selve diskusjonen og svarene. Til sammen blir dette fire klikk for å faktisk få se det viktige med nettstedet: innholdet. Før jeg ser på de enkelte gruppene skal jeg se på alderen deres.

### 6.1 Aktivitet

Når jeg skal se på Del og Bruk som nettsamfunn er det bidrag til nettstedets formål som blir undersøkt. Om Del og Bruk klarer å være et nettverk hvor lærere og andre interesserte kan "*Del, øk og bruk din digitale kompetanse.*"

Aktivitet i en gruppe regner jeg som å bli med i en gruppe, dele noe, bli venn med noen, endret profilen, kommentere noe, skapt en gruppe, eller andre ting som er synlig for andre. Private meldinger teller altså ikke. Selv om private samtaler kan være med å ha en motiverende og støttende funksjon (eller det motsatte) så kan ikke andre se dette eller delta i. Det er derfor ikke lagt vekt på det som et bidrag til fellesskapet. Dette er også i tråd med den aktivitet systemet bruker for å vise frem nettverket. For eksempel dersom en gruppe får et medlem så vises de som aktive (sist aktive, og mest aktive). Dette gir likevel gruppen lite innhold, selv om man kan tenke seg at å melde seg inn i en gruppe er en ytring i seg selv. For at aktiviteten skal være innhold, slik jeg definerer det i denne oppgaven må den være nyttig og fremme formålet med nettstedet. Altså å skape et nettverk for lærere. Det betyr at ikke all aktivitet er med på å skape innhold, heller ikke private meldinger.

Mange av gruppene har både diskusjonsforum og kommentarvegg. Veggen blir som en lang samtale hvor temaet utvikler seg etterhvert, diskusjonene kan gå over flere sider i loggen. I diskusjonsforumet er det en ny tråd for hvert tema. Noen av de utvikler seg litt og forandrer seg. På diskusjonsforumet ser det ut som at de som deltar avslutter når det originale temaet er ferdig diskutert, de ikke har mer å bidra til originale tema, eller bare blir glemt.

Trådene i diskusjonsforumet tar mindre plass på fremsiden av gruppen enn kommentarene i kommentarveggen. Det kan føre til et inntrykk av at gruppene er mindre aktive enn de med flere sider med kommentarer på kommentarveggen. Det er ikke nødvendigvis tilfelle, men det er vanskelig å sammenligne de to formene for aktivitet basert på inntrykket fra gruppens forside. Også fordi kvaliteten, og relevansen er svært forskjellig. Mange av gruppene bruker trådene til veldig konkrete spørsmål, kommentarveggen har oftere en form som en løpende samtale.


Få men lange innlegg vil vises som like mye aktivitet som mange korte. Et godt eksempel på det er gruppen 'Religion og etikk', som har et svært langt innlegg på veggen som gir inntrykk av at gruppen har mye aktivitet, men gruppen har bare totalt 14 innlegg. Det er flere former for innlegg på veggen. Der er faglige innlegg, og så er det vedlikeholds eller støttende aktivitet altså metadiskusjoner. Disse er viktige for gruppen og er med å forme politikken innad, regler og praksis. I eksemplet under #modellnummer er det et eksempel på faglige innlegg. Denne gruppen har 8 sider med vegginnlegg.

 Jivi-tavlen nar ogsa torsinkeiser, men det er en tivenningssak. At en ma være bevisst på å senke skrivetempoet, er faktisk bare positivt; bidrar til penere skriblerier?

---

Kommentert av  den 16 november 2010 kl. 14.28  
Det skal ikke være store forsinkelser, men om du skiver veldig fort kan det være at skriften henger noen "centimeter" etter pennen. Dette gjelder de fleste merker tror jeg.

---

Kommentert av  - den 16 november 2010 kl. 14.18  
: Tviler på at maskinen er for langsom. Hvor rask må den være for ikke å gi forsinkelse?


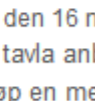
---

Kommentert av  den 16 november 2010 kl. 14.09  
: Du er sikker på at forsinkelsen du har opplevd ikke skyldes treg PC? I utgangspunktet tror jeg det skal være minimalt med forsinkelse i maskinvaren.

---

Kommentert av  den 16 november 2010 kl. 14.03  
Hei. Vi lurer på å kjøpe Smartboard med NoteBook, men er ikke helt overbevist. Syntes forsinkelsen på tavle med frihåndsskriving var plagsom. Hva er best her? Er det en interaktiv tavle som er bedre enn Smartboard?

---

 Kommentert av  den 16 november 2010 kl. 11.37  
Veggmontert prosjektor over tavla anbefales på det varmeste. Da unngår du lys i øya og skygge på tavla. Kjøp en med gode integrerte høyttalere, så får du alt du trenger på en gang. Smartboard selger pakkeløsninger med dette, men jeg vet at 3M også har veldig gode løsninger. Dersom dere allerede har tavler av merket Smartboard, er det vel best å fortsette med dette. Dersom dere skal starte fra skrætsj, ville jeg ha vurdert eBeam og 3M.

---

« Forrige | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ... | 8 | Neste »      Side  Start

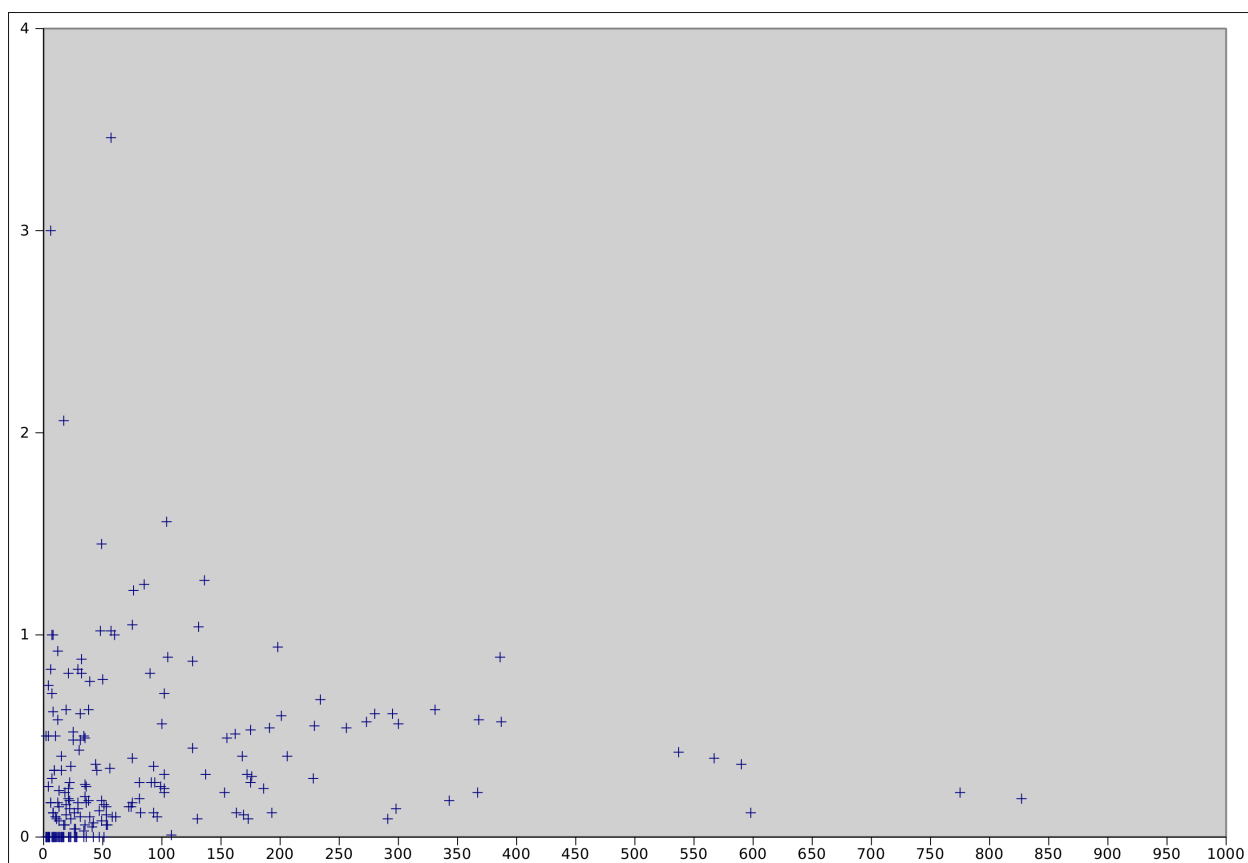
9. Bilde: Eksempel på historikk på kommentarvegg.

Gruppenes sider har en begrensning på hvor mye den viser, og når fremsiden er fylt flyttes det eldste til en ny side. Det dannes så en sideanvisning nederst, der man kan klikke seg frem til andre sider. Sideanvisningen er basert på tall, og det eldste innholdet blir lagt lengst "bak", eller det høyeste tallet. På det viset dannes det en del av gruppens aktivitet som ikke er i fokus, eller blir historien til gruppen. Grupper som har så mye aktivitet at de danner slik historie regnes i denne oppgaven som aktive grupper.



## 6.2 Grupper sett ut fra aktivitet

Det er flere måter å vurdere aktivitet i en gruppe. Det går an å telle antall foruminnlegg, eller telle antall ord. For grupper med mange lenker ut, og mange kjappe diskusjoner vil antallet innlegg være høyt, men ord være lavt. I motsatt ende kan det være noen få lange innlegg som vil fylle sidene, men være få bidragsytere. Jeg har valgt å forholde meg til om gruppen produserer foruminnlegg. Jeg har også sett på noen grupper om de har mye historikk i vegginnleggene sine. Når ikke alt innholdet på gruppen vises på en gang, blir det eldste som ligger bakerst, og blir "historie". Det vil si aktivitet som ikke lengre er like aktuell, eller synlig på fremsiden. Grensesnittet brukeren har, og den funksjonen at det oppstår sider med innhold, hvor det eldste er bakerst er med på å understreke at det er det nye som er, og skal være aktuelt.



10. Figur: Antall bidrag pr. medlem (Y-akse) sortert etter størrelse på grupper (X-akse)

Modellen viser størrelser på grupper og antall bidrag pr. medlem.<sup>11</sup> Denne sammenligningen viser at noen grupper er mer aktive enn andre sett i forhold til antallet medlemmer. En slik sammenligning kan gi en idé om hvilke grupper som har et større potensiale, og hvilke som klarer å bruke det. Det gir en idé om hvordan nettverket fungerer, eller ikke fungerer. For Del og Bruk sin del viser det at det er noe aktivitet, men det er helt klart at det er mange som bare følger og ikke bidrar. Det er særlig en gruppe som peker seg ut, den er ca 50 personer, og har et gjennomsnitt pr medlem på over tre bidrag. Dette er en lukket gruppe som heter 'Kunnskapsbasert praksis - Fagring Fredrikstad'. Denne gruppen er knyttet til et geografisk sted, og medlemmene kjenner antageligvis hverandre. Gruppen er lukket og er derfor stort sett ikke inkludert i undersøkelsene i denne oppgaven, men det var mulig å få ut noe data om antall innlegg. Fordi de skiller seg så voldsomt ut på statistikken har jeg valgt å beholde den i denne modellen. Det gir en idé om hva som er mulig å oppnå med nettbaserte grupper, selv om gruppen er lukket og derfor ikke er mulig å undersøke nærmere.

De store gruppene har få bidrag pr medlem. De store gruppene har likevel en mengde aktivitet, men de store mengdene følgere som ikke kommer med noen bidrag gjør at de likevel kommer lavt ut. Minigrupper med få medlemmer ser ut til å være svært aktive, dette er ikke nødvendigvis sant, men de vil ha en større andel av sine medlemmer som er aktive. På tross av disse feilmarginene fungerer disse modellene som et verktøy for å forstå nettstedet bedre. Dersom det var mulig å skille ut antallet medlemmer som ikke har bidratt fra hver enkelt gruppe ville man ha fått et mer korrekt inntrykk av gruppene.

Det er en viss sammenheng mellom mengde aktivitet og medlemmer. I en gruppe med flere medlemmer er det totalt sett mer aktivitet, men antall bidrag fra hver bruker er lavere, fordi en del av brukerne er gratispassasjerer. I de fleste av gruppene er det brukere som ikke bidrar men er medlem. Disse kan sies å snike, de nyter godt av andre sine bidrag men gir ikke noe til fellesskapet. Det vil si, de er ikke helt usynlige, antallet medlemmer i gruppen gir den som skriver noen en følelse av hvor stort publikum man har. Det vil kanskje være mer interessant å bidra til en gruppe som gir bidragsyteren et stort publikum, framfor et lite. Det kan også tenkes at hensikten med å melde seg inn i en gruppe er å annonsere sin faglige tilhørighet. Da fungerer medlemskapet ikke som en gruppe hvor man skal delta aktivt, men mer som et flagg eller

<sup>11</sup> Det er bare en type markeringer (+) selv om den i noen elektroniske format ser ut som flere (- + |).

button10 til å ha på profilen sin.

Det fremste kjennetegnet på lite aktive grupper er at det er flere grupper som har lignende tema. Av alle gruppene var der 32 stykker som ikke hadde en gruppe som de overlappet mye med, mens 74 grupper hadde nært beslektede grupper. På den ene siden viser det at det er interesse for temaet, men det sprer også medlemsmassen utover, og de mister dermed muligheten til å diskutere sammen. Mange av medlemmene i en gruppe var også medlem i en annen, men overlappet mellom gruppene er ikke fullstendig. for eksempel er det mange grupper som tar for seg matematikk, og matematikkprogramvare. Til sammen har de 40 innlegg. Hver for seg går de fra 1- 15 innlegg per gruppe. Det resultat av at det som er 9 grupper, kunne ha vært en eller to. Flere av medlemmene i gruppene er medlemmer i de andre gruppene, men det er ytterst få som er medlem i alle sammen.

En grunn til at det er så mange grupper med overlappende tema, kan være at det ikke er mulig å lage undergrupper i en gruppe. Dermed begrenser inndelingen seg til separate tråder, eller typer aktivitet. Likevel er det grunn til å tro at mange av gruppene ville ha hatt nytte av å slå seg sammen.

### **6.3      *Zombiegrupper***

Noen grupper er uten innhold. Disse har jeg kalt Zombiegrupper. Den typiske Zombiegruppen har få medlemmer, medianen er 2, og snittet er 6,5, sammenlignet med en median på 38 på alle gruppene på Del og Bruk, og et gjennomsnittlig antall medlemmer på nettstedet som er 94 . Noen få av gruppene har en del medlemmer, selv om gruppen ikke har produsert noe innhold. Disse gruppene med medlemmer er grupper som er knyttet til fagområde fremfor en spesifikt programvare. Den største heter "fotoundervisning". Det er en annen gruppe som heter "foto", som har medlemmer som har produsert innhold. Selv om gruppene bare delvis overlapper både tematisk og med medlemmer, er det gruppen med mer generell beskrivelse som blir brukt. Det er ikke sikkert at det bare er de mer generelle gruppene som blir foretrukket, men de gruppene som er zombiegrupper har stort sett veldig smale tema. Blant zombiegruppene er det det også typisk at de helt eller delvis overlapper med andre grupper i tema. Navnene på gruppene er dessuten ofte veldig smalt felt, for eksempel 'Foodle', eller 'Tankekart', som kan være grunnen til at de blir valgt bort som plass å være aktiv.

En annen typisk ting for zombiegruppene er at de har blitt brukt som annonsering for arrangement eller informasjon som har kort levetid. For eksempel er det en som heter 'masteroppgave om Del og Bruk' , en gruppe som bare inneholder informasjon fra studenten. Gruppen har 9 medlemmer, altså var det flere som var interessert i gruppen. Kanskje forventet de å få mer informasjon, bli mer inkludert i prosessen, å delta i diskusjoner knyttet til problemstillinger til oppgaven?

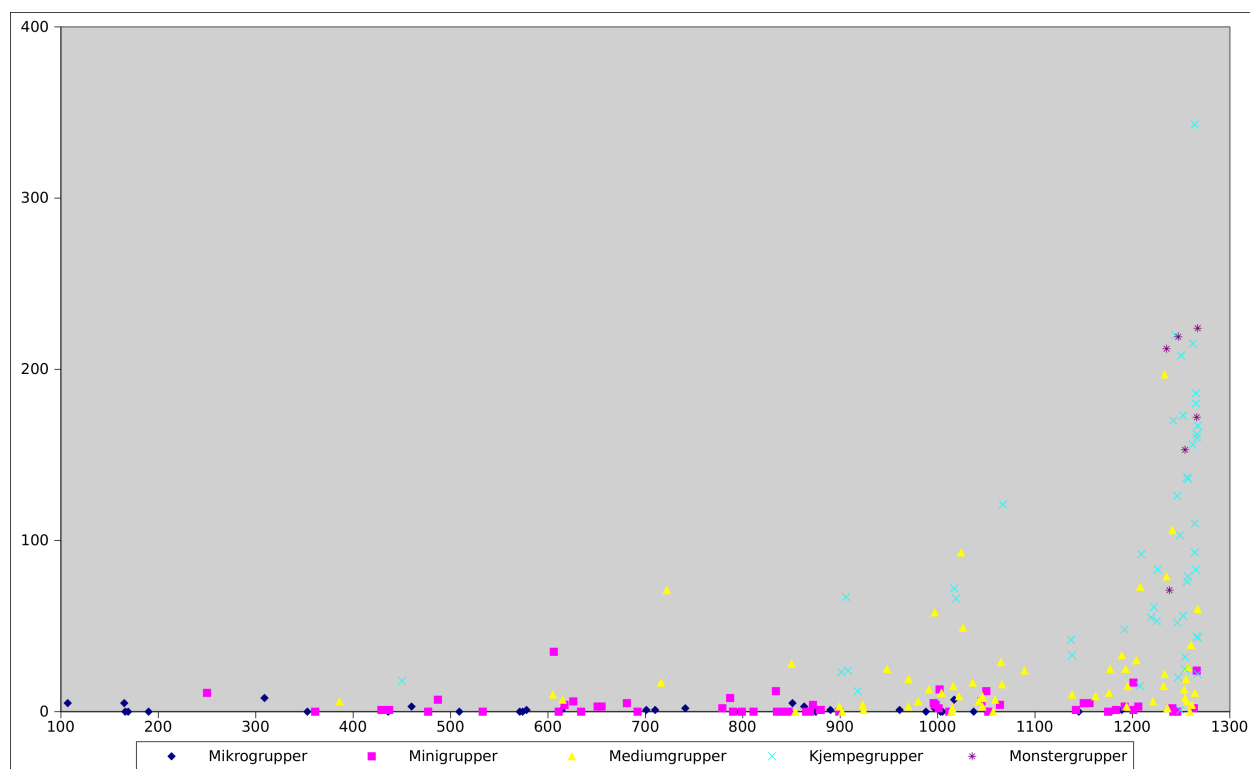
En tredje type trekk på zombiegrupper er grupper som antageligvis kunne ha utviklet seg til å bli gode grupper dersom medlemmene hadde hatt det som sitt fagfelt. For eksempel 'Drama VGS' som har 3 medlemmer, kan sammenlignes med gruppen 'HELSE OG SOSIALFAG' som har 91 medlemmer. Det er ingen direkte konkurrerende grupper til 'Drama VGS', det nærmeste er gruppen 'Laiv og rollespill', en gruppe som heller ikke har fått noe særlig interesse. Drama er nevnt i andre grupper, men i liten grad, det ser ut som det er et uinteressant begrep/felt, kanskje fordi det er et lite fagområde. Til sammenligning har gruppen 'Norsk' 766 medlemmer.

Noen Zombiegrupper hadde aktivitet hvor innholdet er noen få ytringer som oppfordrer til mer aktivitet, eller spørsmål om de skal legge ned. Siden samtlige var uten svar, blir de også ansett i denne undersøkelsen som uten innhold, da de ikke har noen innhold knyttet det temaet de har

valgt. Det var ingen grupper som hadde mye diskusjoner om seg selv, og på det viset kunne bli ansett som å ha byttet tema på gruppen fra det beskrevet i overskriften til å være om hvordan inspirere til mer faglig relevante bidrag.

## **6.4 Tid**

I utgangspunktet ønsket jeg å se på aktivitet og interaksjoner mellom medlemmene over tid. Hypotesen min var at med så mange medlemmer måtte det jo være masse som skjer på nettverket. Det var ganske overraskende å oppdage det er veldig lite innhold i gruppene, og lite aktivitet fra medlemmenes side. Den lave mengden innhold og svar på bidrag i hver gruppe gjorde det vanskelig å se noen direkte samtale, diskusjon eller samarbeide. Jeg har derfor fokusert på innhold og aktivitet hver for seg. I modellen over har jeg sortert alle gruppene på Del og Bruk etter alder og mengde innhold. Y-aksen er mengden innhold. Innhold i denne figuren betyr foruminnlegg. Det er på forumet de faglige bidragene er ment å være, og observasjoner av gruppene viser at det i stor grad er så. Vegginnlegg er har en mer hverdagslig funksjon, hvor formen er mer uttalelser istedenfor spørsmål som inviterer til videre diskusjon. X-aksen er gruppens alder i dager. Opprettelsesdato for en gruppe regnes fra det eldste innlegget, eller kommentaren, fordi det ikke finnes noen andre måter å slå fast hvor gammel gruppen er.



11. Figur: Antall innlegg i gruppe (Y-akse) sortert etter gruppens alder i dager (X-akse)

Data hentet 26 august 2012.

Denne figuren viser antall forumposter på en gruppe. En av de tydeligste funnene her er at de minste gruppene er også de som produserer minst totalt sett. Jo større en gruppe er jo mer har den produsert. De eldste gruppene finnes i alle slags nivå av produsert materiale, men blant de gruppene som har produsert mest er de eldste tydelig representert. Disse eldste store gruppene er nesten like gamle som nettverket selv. Det er to tydelige topper, grupper som er rundt 1000 dager og grupper eldre enn 1200. Grupper yngre enn det har rett og slett ikke klart å skape særlig med innhold. Dette kan være et tegn på at nettverket hadde en storhetstid det første året, da medlemmene var aktive og bidro med innhold, og hadde en oppsving rundt året etter på våren. Etter denne tiden har ikke nettverket klart å engasjere. Dersom man hadde fulgt gruppen fra begynnelsen, eller tilgang på alt materialet som har vært laget med datostempling, kunne man kanskje funnet mer ut om når det blir produsert mest materiale. Kanskje ville ha gitt en indikator på faktorer utenfor som påvirker engasjementet og medlemskapet til Del og Bruk. Foreksempel sammenligne med oppslag i aviser eller lignende.

## 6.5 *Variasjoner og likheter mellom grupper*

De mange forskjellige typer grupper gir en ide om at feltet er svært allsidig og bredden i tema reflekterer det som står i læreplanen om at IKT skal inngå i alle fag. De største gruppene er monstergruppene, de gir en pekepinne på hva som dominerer. Det er bare 6 grupper av denne typen. Disse har temaene: It's Learning, Smartboard, Norsk, Engelsk, Fri-og gratisprogrammer og Vurdering for læring. Lengre ned i kapittelet skal jeg se på de hver for seg for å se hvilke særtrekk hver enkelt gruppe har. Disse gruppene har noen fellestrekk, blant annet at medlemmene i disse gruppene har noen spørsmål som "har noen andre erfaring med...". Det ser også ut som mange "venter" på at det skal skje noe i nettverket. Samtidig viser det at portalen i seg selv ikke er noen sterk pådriver for å forme forventningene. Se Illustrasjon 4 'Forside grupper'. Illustrasjonen er satt sammen av flere skjermbilder, for å gi hele forsiden til samlesiden av grupper. Forsiden av gruppedelen av forumet følger malen til resten av Del og Bruk. Det er ikke å forvente at en vil se hele forsiden på en vanlig skjerm. Dette gjør at det er de øverste gruppene som vises mest, og best. Øverst er det fremhevede grupper. Kriteriene for hva som gjør en gruppe fremhevet er noe uklart, det ser ut som det er et valg moderatorne gjør, ikke systemet.

På forsiden av gruppedelen kan man øverst se under de fremhevede gruppene. Så vises det 20 grupper på fremsiden. Det utgjør ca 10% av det totale antallet. Standardvisningen er basert på mest aktivitet. Som nevnt før, betyr det ikke nødvendigvis nytt innhold, det kan også være at noen har meldt seg inn i gruppen. For å finne resten må man enten søke i søkefeltet, bla i oversikten (det er 12 sider med grupper på illustrasjon 4.) eller endre sorteringskriteriene.

Systemet har ingen åpenbar struktur eller klassifisering på hva slags grupper og hva slags tema som kan brukes. Heller er det ingen åpenbare regler for navngiving. Gruppene reflekterer på det viset de mange og forskjellige elementene som IKT i skolen inneholder. Noen grupper er basert på fagområder (Historie og Norsk), andre er sentrert rundt tekniske løsninger (Wiki, Smartboard), andre rundt leverandører slik som It's Learning og YouTube. En av informantene kalte dette for "knappeferdigheter", at mye av det som skjedde i gruppene handlet om hvordan man bruker bestemte programmer og teknologi, mer enn en diskusjon om hvorfor. Andre grupper tar utgangspunkt i nivået (ungdomskole, barnehage), eller opprette grupper knyttet til

geografiske områder, samtlige av gruppene som er lukket er av denne typen. Det er også noen typer grupper knyttet til institusjoner eller abstrakte begreper. Ofte reflekterer dette innholdet i læreplanene (digitale fortellinger, Senter for IKT i utdanning, skoleledelse og IKT).

## **6.6 Overlappende grupper**

Mangelen på hierarki eller sortering av gruppene betyr at det finnes flere grupper som delvis overlapper hverandre. Noen av disse gruppene har lite aktivitet, og aktiviteten er i tillegg spredt på to grupper. Det kan være et uttrykk for misnøye med den første gruppen, og ønske om å trekke seg bort fra noen av medlemmene, det som i FOSS kalles en *fork*, altså en deling. Noen av gruppene ser ut til å være opprettet parallelt, ved at de blir opprettet med gruppenavn som er synonyme, eller veldig spesialisert. Slik som 'Kjøretøy' og 'Transport'. Dette kan ha skjedd fordi de ikke fant hverandre, eller at de ønsker å være mer spesialiserte. Flere av gruppene ville nok ha hatt nytte av å være mindre spesialiserte, og / eller slå seg sammen med andre med lignende navn, det som i programvareverden heter 'merge', slå sammen. I retningslinjene fra Del og Bruk sin begynnelse er strukturer såvidt diskutert, men det er konkludert at det er opp til medlemmene, så det blir ikke gjort noen inngrep eller tvunget frem noen sammenslåinger av dobbeltgrupper.

Erkeeksemplet er gruppene 'HELSE OG SOSIALFAG' med 93 medlemmer og 'Helse- og sosialfag' med 27 medlemmer, med store og små bokstaver, hvor det er bare en skrivemåte som skiller dem. Gruppene har medlemsmasse som delvis overlapper, 13 stykker er medlemmer i begge gruppene. Den ene gruppen er ganske aktiv, mens i den andre skjer det ganske lite. Likevel har de ikke slått seg sammen, og gruppelederne/skaperne av gruppene er ikke medlem i hverandre sine grupper. Det er heller ikke diskutert i gruppene om de burde ha slått seg sammen.

Mulige årsaker for at to grupper som så åpenbart handler om det samme kan være at den som opprettet gruppen ikke så den andre gruppen og derfor opprettet sin egen. Det kan også være at det er konflikter mellom medlemmene i gruppen, og det er har oppstått en *fork*, en deling av gruppen, som nå konkurrerer om oppmerksomheten til nye medlemmer av Del og Bruk, men jeg har ikke sett diskusjoner som tyder på dette i diskusjonsforumene. Et annet problem kan være om systemet ikke er tilpasset for å slå sammen grupper. Da må en gruppe gi opp eller utkonkurrere den andre for at de skal bli bare en gruppe. Moderator på nettstedet har ikke tatt noen form for



initiativ for å slå sammen gruppene. Eventuelt kan moderatorene i gruppene avtale seg imellom hvilken gruppe som skal legges ned, for så stenge gruppen og oppfordre medlemmer til å flytte til den andre. En evakuering krever en del jobb fra gruppelederne, og men helse og sosial-gruppene sine gruppeledere har inntatt roller som er lik de andre medlemmenes. Gruppelederne leder sånn sett ikke gruppene, de er med i gruppene og har noen få innlegg, akkurat som vanlige medlemmer. Dersom gruppene hadde slått seg sammen ville gruppene ha '*merget*', et kanskje ikke så vanlig fenomen i FOSS, selv om det hender. Målet er å slå sammen ressursene og komme styrket ut av det.

Andre grupper kunne hørt sammen, men har sterke aktive miljøer hver for seg, for eksempel gruppen "fremmedspråk", som omfatter både russisk, tysk, fransk mm. Alle disse språkene har i tillegg til fellesgruppen egne grupper. Metagruppen 'Norsk' har relativt lite innhold på tross av at denne er en av de største gruppene. Det kan være fordi gruppen overlapper med en rekke mer spesialiserte grupper. Rammeverket tilrettelegger ikke for undergrupper, slik at de spesialiserte gruppene blir opprettet på samme nivå som hovedgruppen. Det kan tenkes at man velger å bidra innenfor sitt spesialisering, fremfor den generelle gruppen. For eksempel er det stort overlapp mellom gruppen 'Norsk', og 'Norsk, ungdomsskolen'. Norsk-gruppen ser ut til å tiltrekke seg medlemmer som vil være assosiert med gruppen, som en del av profilen sin.

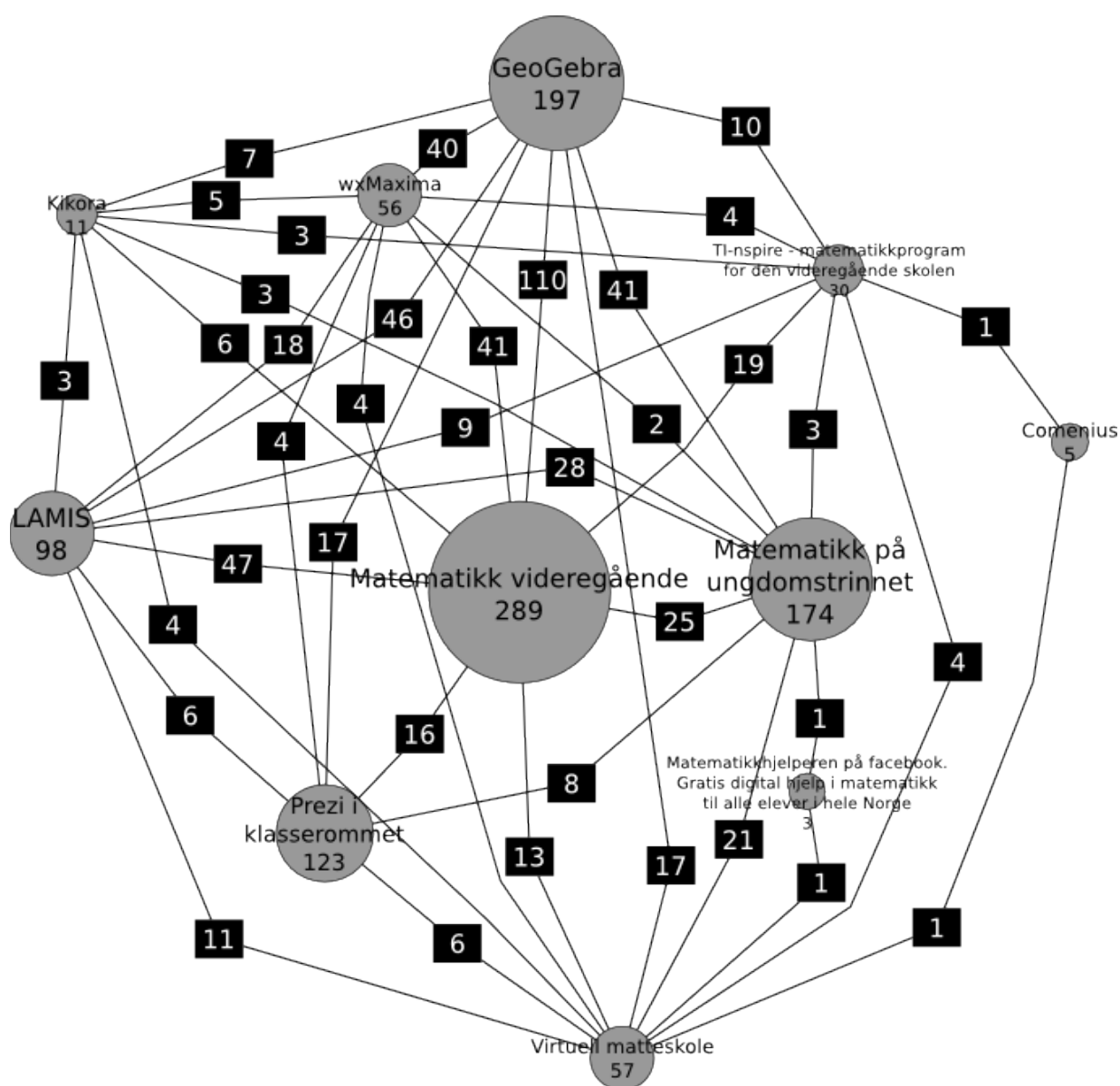
Behovet for å slå sammen grupper vil i noen tilfeller være ganske åpenbart, fordi det er overlappende tema, slik som 'foto' og 'fotografering', men ikke alltid. I neste avsnitt skal vi se på grupper innenfor fagområdet matematikk. Der vil vi få se flere grupper som helt eller delvis overlapper hverandre i tema. Alle gruppene har en del av sin medlemsmasse som overlapper med andre grupper.

## **6.7 Matematikkgruppene -et utvalg**

For et utvalg av matematikkgruppene sammenlignet jeg listene over medlemmer i gruppen mot de andre gruppene. Målet var å se om det gikk an å se mulige sammenfallende interesser mellom gruppene eller mulige konflikter som har resultert i en 'fork'. Jeg fant ti grupper som definerte seg selv som å handle om matematikk, eller matematikkprogrammer. Gruppene heter: 'LAMIS', 'Matematikk på ungdomstrinnet', 'Prezi i klasserommet', 'Virtuell matteskole', 'Geogebra',

'Matematikk videregående', 'vxMaxima', 'Kikora', 'TI-nspire – matematikkprogram', 'matematikkhjelperen på Facebook'. Det finnes andre grupper som også tar for seg matematikk, men på et mer generelt nivå slik som 'Teknologi og Design', disse gruppene er holdt utenfor utvalget. Grensene mellom matematikkgruppene og andre grupper er ganske tydelige, i motsetning til grupper om kunst, for eksempel. Grupper som selv sier at de handler om kunst ligner tematisk veldig på andre grupper og det var vanskelig å finne et skille. For eksempel vil grupper om foto kunne ha hørt sammen med disse.

I figur 12 s 75, kan man se overlapp i antall medlemmer mellom grupper. Antall medlemmer i gruppen står inne i sirkelen, mens linjene mellom gruppene viser hvor mange medlemmer de deler. De små gruppene har store deler av sin medlemsmasse overlappende med andre grupper, de har dessuten færre forbindelser til andre grupper. De større gruppene fremstår som mer solide, men har i tillegg koblinger til stort sett alle de andre gruppene. Gruppene 'matematikk videregående', og 'matematikk på ungdomsskoletrinnet' er to sterke grupper som er ordnet etter samme type kriterie på tema. De er delt seg imellom på klassetrinn. Gruppen GeoGebra og Comenius er også ordnet etter samme type tema, de handler begge om et program. Disse to gruppene er derimot svært forskjellige. GeoGebra har klart å skape seg en medlemsmasse, men gruppen Comenius mangler både medlemsmasse og forbindelser til andre grupper.



12. Figur: Overlapp av medlemmer i matematikkgrupper

Medlemsmasse gir gruppen potensiale for innhold. Å være knyttet til de andre gruppene gjennom overlappende medlemmer kan tenkes å både være en fordel og ulempe. For delen er for eksempel at overlappende medlemsmasse kan fungere som ambassadører mellom gruppene.

Ambassadørene kan formidle tema som er overlappende eller nært beslektet mellom gruppene og på det viset skape mer publikum og debatt om enkelte tema. Det kan også tenkes at medlemmer som overlapper mellom grupper vil bidra mindre i hver av gruppene fordi deres innsats fordeles mer utover. Det vil ikke påvirke statistikken for nettstedet i sin helhet, men kan føre til at den

enkelte gruppe ikke klarer å være interessant nok, eller skape et aktivt nok miljø. Med disse ulempene og fordelene i minne bør det vurderes om en *merge*, altså en sammenslåing kan være hensiktsmessig.

Del og Bruk har ingen bestemt fast form eller kriterier for hva som kan være tema for en gruppe. Matematikkgruppene lot meg sammenligne grupper med beslektet tema for å se på forskjeller og likheter mellom grupper som er beslektet i tema, og derfor kunne ha tiltrukket seg de samme menneskene. En gruppestruktur hvor det er et mer generelt tema føre til at disse to gruppene blir slått sammen. Det er ikke sikkert at det er en god løsning for medlemmene, særlig fordi GeoGebra fungerer etter sine kriterier. Del og Bruk min manglende organisering av gruppestruktur kan i dette tilfelle sees på som en fordel. Fordi, slik vi kan se av modellen, det er ikke alltid den strukturen som kan tenkes ut på forhånd som er hensiktsmessig for medlemmene. Det betyr at innebygde funksjoner i rammeverket ikke alltid er hensiktsmessig. Vi kan også se at dagens løsning heller ikke er optimal. Den tekniske plattformen må derfor være fleksibel såvel som veiledende.

## **6.8 Størrelse på grupper**

Gjennomsnittlig antall medlemmer i en gruppe er 82,29. Det er langt flere enn de fleste gruppene har. Det er monstergruppene som drar opp snittet. Medianen av alle gruppene er plass 109 av 218, medianverdien er 31. Altså er det vanligste antallet medlemmer ca 31.

Uten grupper som ikke har aktivitet, og lukkede grupper, er gjennomsnittet : 94,04 medlemmer, altså 94 og median : 38. Det påvirker gjennomsnittet en del, og medianen noe mindre. Grupper med antall medlemmer under 3, dvs 0,1 og 2 blir ikke regnet som aktive grupper. For selv om noen av gruppene har aktivitet snakker personen i bunn og grunn til "seg selv", eller har én samtale med en annen. Det kan tenkes at disse åpne gruppene snakker til publikum som er innom uten å delta, en form for informasjonskanal. Det er ikke hensikten med gruppe-funksjonen, selv om det ikke finnes noen annen funksjon som dekker et slikt ønske. Felles for alle gruppene er at de ikke modereres, det er heller ingen aktiv administrator.

## **6.9 Hovedsiden på enkeltgrupper**

Hver gruppe har et navn valgt av den som opprettet gruppen, medlemmer som har meldt seg inn, en beskrivelse av gruppen og bidratt innhold. Innholdet kan være vegginnlegg, eller bidrag i diskusjonsforum. Vegginnleggene vises på gruppens forside, det varierer hvor mange innlegg som vises, det ser ut til å være begrenset med antall tegn. Så lenge en gruppe ikke er lukket kan alle lese på gruppens diskusjonsforum og på vegginnleggene, men man må være medlem for å kunne bidra eller skrive der. Se Illustrasjon 2 'MatUng' i appendiks, og legg merke til at det står en linje om dette under overskriften 'kommentarvegg'. Dersom det er mange korte innlegg vises flere. Vegginnleggene er sortert slik at de eldste innleggene er gjemt bak sidetall, og for å se de innleggene må man bla seg bakover. De siste vegginnleggene vises på fremsiden til gruppene. Temaet for vegginnleggene er noe løsere. De fleste er ganske korte innlegg og handler om aktuelle eller personlige tema som svares fortløpende. for eksempel problemer eller trenger hjelp. Her er et typisk eksempel på dette hentet fra en annen gruppe, Virtuell matteskole.

Kommentert av \_----- den 2 september 2011 kl. 14.36

Hei, og takk for veldig interessant workshop i går!

Kom til å tenke på at jeg ikke hadde fått med meg hva som var tidsperspektivet for piloten til Virtuell Matteskole. Har man satt seg noen mål for dette? (sommeren 2012, for eksempel?).

Medlem, Del og Bruk

Innlegge kunne tenkes å fungert på forumet også, men veggen ser ut til å holde en mer muntlig form. Innlegget forespør også en enkel opplysning, den inviterer ikke til lange svar eller diskusjoner. Hva som hører hjemme hvor er en skjønnsvurdering for hvert enkelt medlem.

## **6.10 Monstergrupper**

Jeg kaller de største gruppene på Del og Bruk for monstergrupper. På dette nettstedet betyr det grupper på over 500 deltagere. Det er 6 av dem på dette nettstedet. Det utgjør ca 3% av gruppene, men hver av dem har 6-10% av medlemsmassen . Temaet for disse gruppene er vidt forskjellig, men reflekterer samtidig hva den store satsningen på IKT består av. To av dem er

fagområder, engelsk og norsk, de andre er tverrfaglige og er kjerneområder for de som driver med undervisning. Disse Monstergruppene har to ting til felles, de er store og de er gamle. Gruppene har forskjellig strukturer, forskjellig tema, og organisering. En av gruppene It's learning har preg som et teknisk hjelpeforum eller spørsmål og svar for firmaet It's learning. En av deres ansatte er blant annet aktiv der. Gruppen 'Fri-og gratis programmer' fokuserer mer på å publisere eksterne lenger.

Dette viser at det er flere måter å utforme en gruppe på, og lykkes. På Del og Bruk er det et stort sprang fra de 6 store monstergruppene, til de neste gruppene. Deretter er det relativt jevnt nedover til null. Monstergruppene har flest medlemmer, men langt fra mest aktivitet pr medlem. Se Figur 10 på side 65. I snitt har gruppene 0.28 bidrag pr medlem, og tråder som i snitt er 5,96 bidrag lange. Det er veldig få bidrag pr medlem, mens lengden på trådene er over gjennomsnittet. Dette er kanskje ikke overraskende fordi i grupper på over 500 mennesker kan være vanskelig å bli kjent med alle, slik at personlige koblinger og relasjoner ser ikke ut til å være det som driver disse gruppene. Monstergruppene har flere likhetstrekk, men de har også sine særegenheter. Videre skal vi se nærmere på de største gruppene hver for seg.

### **6.10.1 It's Learning**

Den største gruppen på forumet er 'It's learning tips & triks', med sine 791 medlemmer<sup>12</sup>. Gruppen er opprettet i februar 2009, altså nesten like gammel som nettverket i seg selv. It's Learning er en læringsplattform, et verktøy for å la lærere, elever og foreldre kan kommunisere sammen. It's Learning-plattformen fungerer som et sted hvor undervisningsaktivitet, slik som innlevering av oppgaver, prøver, kan samles. Plattformen har svært mye funksjonalitet bygget inn i seg og er i følge mine informanter beryktet blant brukerne for å være ustabil og uoversiktlig for lærere å bruke. It's Learning er en stor del av av undervisere i den norske skolen sin hverdag og de er nesten eneleverandør på denne fronten. Den andre er 'Fronter' , som også har en gruppe men med mye færre medlemmer. It's Learning og Fronter ble innført som en del av de hjelpemidlene lærerne ble gitt da Kunnskapsløftet kom. Dette er teknologi alle lærere må forholde seg til i dag

Gruppen inneholder stort sett spørsmål om hjelp og fungerer som et brukerstøtteforum for It's Learning. Det er også slik gruppen presenterer seg selv "*Har du tips, triks og gode eksempler til*

---

12 Pr 9.4.2012.

*bruk av it's learning? Denne gruppen er ment for erfaringsutveksling, spørsmål og svar.* " En av medlemmene i gruppen er ansatt hos It's Learning, og han deltar i kraft av sin stilling. De fleste trådene blir besvart enten av selskapet eller andre brukere, men det utvikler seg lite til diskusjoner. Trådene er i gjennomsnitt 4, 37 innlegg lange. I snitt produserer medlemmene 0,19 innlegg hver totalt.

## 6.10.2 Smartboard

'Smartboard' er en annen av de store gruppene. Gruppen har 594 medlemmer<sup>13</sup>. Smartboard er en stor satsing på IKT i skoler. Smartboard blir også brukt som fellesbetegnelse for interaktive tavler, interaktive prosjektører, smarte tavler og lignende. Smartboard er også et produktnavn. Dette er muligens grunnen til at det finnes en gruppe som overlapper i tema som heter Active Board. Gruppen har mest aktivitet på veggen sin, gruppens forum ser ikke ut til å være særlig aktivt. Gruppeveggen har mye historikk, mens forumet har lite. Det gjør at gruppen i bunn og grunn har en samtale som går, hvor deltakere kommer og går. Gruppen 'Active Board' har et overlappende tema med Smartboard. Active Board blir nevnt flere ganger i kommentartråden til Smartboard, sammen med andre løsninger. De forskjellige løsningene blir for det meste omtalt med produsent og eller modellnavn slik som i eksempelet under. For de som ikke er innvidd i temaet kan det være vanskelig å forstå betydningen og forskjellen.



Kommentert av ----- den 12 januar 2011 kl. 18.06

Vet at [Scandec](#) leverer tavler fra [Promethean](#). Vi har en (snart to) tavler derfra og er veldig fornøyd med den vi har. Sjekk også ut [PrometheanPlanet](#) der det legges ut og deles mye bra opplegg.

13. Bilde: Eksempel på overlapp.

*Tema overlapper mellom gruppen 'Smartboard' og 'Active board'.*

Smartboard-gruppen beskriver seg selv med "*Gruppe for tips og informasjon om bruk av SMART board<sup>14</sup> og andre interaktive tavler i undervisningen.*" Gruppen er opprettet 14 mars 2009. Active Boardgruppen har sitt første innlegg 8 februar 2011. I beskrivelsen av gruppen står

<sup>13</sup> Pr 9.4.2012.

<sup>14</sup> Utvekingen av navnet i beskrivelsen er gjort av skaperen av gruppen.

det "Ser at mange bruker smart board, men eg ønskjer altså å lage til eit forum for dei som er kjent med Active board. Nettsted: <http://www.prometheanplanet.com/en/>" Active board-gruppen sin første post er gjort 8 februar 2011, Smartboard-gruppen sin første post er 14 mars 2009. 'Active board' er altså opprettet flere år etter Smartboard-gruppen. Ut fra beskrivelsen kan man forstå Active board-gruppen som en *fork*. Kanskje oppfattet skaperen av Active board-gruppen at den originale gruppen 'Smartboard' ikke var for begge deler (foreksempel på grunn av uthevingen i beskrivelsen), eller et ønske om å samle diskusjonene om Active board slik at de ikke forsvinner innimellom diskusjonene om Smartboard. Active board-gruppen har kun 13 medlemmer mot smartboard sine 594. 8 medlemmer som er med i begge gruppene, 4 som er bare med i activeboard, og en ukjent (lukket profil). Ut fra beskrivelsen av Active Board-gruppen er det tydelig at gruppeeier kjenner til gruppen SmartBoard. Han er likevel ikke medlem av den andre gruppen. Det er ukjent om han har vært medlem tidligere. Dette kan være fordi gruppeeierne mener det er behov for flere grupper, selv om ikke majoriteten av medlemmene kanskje er så enig i det. Det er ikke tatt opp til diskusjon i gruppen. I snitt produserer de 0,12 bidrag pr medlem, som er veldig lavt, og lavest av alle de store gruppene. De produserer i snitt tråder som er 3,94 innlegg lange, som betyr at det er lite diskusjon og få svar å få.

### **6.10.3 Norsk**

Beskrivelsen av denne gruppen er "*Her kan vi diskutere IKT og norskfaget, og dele tips og undervisningsopplegg. Det er også lov å spørja om alt mulig ein måtte lura på.*"

Denne gruppen holder seg mye til temaet, og det er en del diskusjon i gruppen. Denne gruppen har mange flere tråder, og har ingen kommentarvegg slik som mange av de andre. Det kan være årsaken til at de klarer å dirigere aktiviteten over i tråder, som så kan besvares. Felles for de trådene som har mange svar er at trådstarter engasjerer seg, takker for innspill og følger opp med nye spørsmål. Tråder blir i liten grad overtatt av andre. I snitt produserer de 0,22 bidrag pr medlem, men trådlengden er i snitt 5,55 innlegg lange, som betyr at det er noe diskusjon på de trådene som er i forumet, selv om de har mange lite aktive bidragsytere.

### **6.10.4 Engelsk**

Denne gruppen har en veldig kort introduksjon, og bruker fagspesifikk term 'anglofil', og



inviterer på det viset sine egne. "*For alle anglofile*" Denne gruppen har relativt lang historikk over tråder, men det ser ut som det er lav aktivitet i trådene. Det dagligdagse foregår i kommentarfeltet, selv om trådene er en måte å føre diskusjoner på også. Det er ikke noe fast skille mellom hvilke temaer eller måter å diskutere på som føres av de to måtene, det er opp til den enkelte. Ingen håndhever noen form for regelverk, gruppen ser ut til å være selvregulerende. I snitt produserer de 0,42 bidrag pr medlem, trådlengden i forumet er også ganske høy, 6,79 innlegg lange. Dette betyr at bidrag kan forvente å få innspill og svar.

### **6.10.5 Fri- og gratisprogrammer**

Beskrivelsen er "*Tips, erfaringer og eksempler på bruk av ulike fri- og gratisprogrammer i undervisningen*". Denne gruppen har også satset på å ha kommentarvegg, gruppen har tråder, men det meste av aktiviteten ser ut til å være fokusert rundt veggen, som gjør at innleggene der blir fort gamle. Satsingen på kommentarveggen er muligens ikke et bevisst valg, men en standardinnstilling. Samtalen som holdes på kommentarveggen handler om gruppens tema, og kunne ha vært en lang lenkesamling, siden mange av innleggene er tips som ikke blir diskutert videre, som bare forsvinner inn i historien til gruppen. Gruppen gir likevel i snitt 7,55 i lengde på en tråd, som er ganske brukbart selv om hovedaktiviteten ikke er i forumet. I snitt produserer de 0,39 bidrag pr medlem.

### **6.10.6 Vurdering for læring**

Gruppen 'vurdering for læring' presenterer seg selv slik: "*Her diskuterer vi vurdering for læring og vurderingskriterier. Kom gjerne med tips til vurderingskriterier, både fra inn- og utland.*" Denne gruppen har mange medlemmer, begrepet "vurdering for læring" er altså sentralt for dem, men temaet ser ut til å skape noe diskusjon, da de har flere tråder med over 20 innlegg. De fleste trådene er fra 2010 og 2011, i år er det bare to tråder, uten noen svar. Gruppen er opprettet i september 2009, så gruppen er nokså gammel. Også denne gruppen har i snitt 7,57 svar per tråd, som er høyest sammenlignet med de andre store gruppene. I snitt produserer de 0,36 bidrag pr medlem.

### **6.11 Kjempegrupper**

Kjempegrupper er grupper som er under 500 ned til 30 i medlemmer. Det er 47 Kjempegrupper på Del og Bruk. Disse kjempegruppene i likhet med resten av gruppene på Del og Bruk ser ikke ut til å ha noen sterk moderator eller oppfølging av medlemmene som driver bidragene. Det er likevel disse gruppene som produserer mest pr medlem. Dette kan være fordi man har et publikum og nedslagsfelt, og at det genereres noe innhold av andre slik at gruppen får til en dynamikk for deling. I en gruppe som er på 100-200 er det kanskje ikke like lett å være en følger som ikke bidrar. Det kan også være at temaene for disse gruppene er mer aktuelle og har en god balanse mellom generell og spesifikk. Rekkevidden er stor på denne gruppen, fra Historie, informasjonskompetanse, til hjelpeforumet 'vi som ikke kan så mye'. I snitt produserer de 0,44 bidrag pr medlem i disse gruppene.

### **6.12 Mediumgrupper**

Den vanligste størrelsen på grupper, er en slik mediumgruppe, det er 61 mediumgrupper i nettverket. Gruppene har mellom 30 og 10 medlemmer. Gruppen er stor nok til at det kan være mange bidragsytere, uten at det er så mange at den er uoversiktlig hvem som er medlem. Det er mulig å bli 'kjent' med de andre medlemmene i gruppen. Det er derfor grunn til å tro at disse gruppene kan drives av personlige forbindelser.

Også innen denne størrelsen er temaene på gruppene spredt, fra nivået 'Barnehage' til fokus på enkeltorganisasjoner slik som 'Trygg Trafikk'. I snitt produserer de 0,21 bidrag pr medlem.

### **6.13 Minigrupper**

Minigrupper er fra 3-10 medlemmer. Det er 54 minigrupper på nettstedet. I minigrupper kjenner trolig alle til de andre medlemmene, de er så få medlemmer at man lett kan huske, og danne personlige inntrykk av hver bidragsyter. Det er ingen større oppgave å undersøke alle de andre sine profiler, eller følge med på alt som blir sagt, og hvem som sa det, særlig fordi disse gruppene har ganske få bidrag. Ulempen med at det er få medlemmer i gruppen, er at det er få som kan holde aktiviteten i gruppen oppe. Disse gruppene slår litt merkelig ut på statistikken over bidrag pr medlem, fordi selv om gruppen har relativt få bidrag, vil det lave antallet medlemmer gjøre at det ser ut som gruppen produserer mye. De kommer ofte langt opp på

visningen av aktive grupper selv om det er bare skrevet et innlegg på de siste 6 -12 mnd. Se figur 10 side 65. I snitt produserer de 0,30 bidrag pr medlem. Selv om gruppen skape lite, se figur 11 side 70. Temaet for disse gruppene er også spredt, men det er mulig disse gruppene kunne ha inngått i større grupper. For eksempel 'Fotografi' som har en større gruppe 'fotoundervisning'. Noen av disse gruppene er prosjektgrupper slik som 'Odd Dal', disse er gjerne lukket.

## **6.14 Mikrogrupper**

Mikrogrupper er ikke skikkelige grupper. Mikrogruppene har 1 eller 2 medlemmer. Dersom en gruppe får 0 medlemmer forsvinner den. Det er 37 mikrogrupper. Disse gruppene er ikke i stand til å holde en gruppediskusjon. Med bare et medlem er det ikke en samtale, det er en monolog, sannsynligvis uten publikum. I tilfeller hvor gruppen har to medlemmer er det å oppfatte som en samtale, men straks den ene deltager ikke svarer eller deltar så stopper diskusjonen opp. Det er altså ikke mulig at samtalen har et selvstendig liv eller utvikling knyttet til gruppen. Medlemmer i så små grupper kan ikke komme og gå uten at det stopper diskusjonen.

Dersom man ser på statistikken produserer kjempegruppene som produserer mest pr medlem. Det kan likevel ikke sies at en størrelse er mer rett enn andre størrelser og variasjoner. For å forstå hva som får en gruppe til å fungerer må man se på gruppens egenskaper. Gruppens egenkarakter påvirker dessuten kriteriene for hva som kan sies å være vellykket. For gruppen It's Learning kan en av flere suksesskriteriene være at de er mange, slik at mange kan se svaret på et problem, selv om ikke hver enkelt rapporterer det. For Gruppen Fri-og gratisprogrammer er det mange lenker til slike programmer som medlemmer og besøkende kan følge. Så selv om det er lite diskusjoner i gruppen klarer de å oppfylle sitt mål om å informere hverandre. Det går å stille spørsmål ved å ha mange medlemmer alene som suksesskriterier. Alle gruppene legger tilrette for å skape et sted hvor medlemmene kan møtes og interagere, detaljene i hvordan denne kommunikasjonen kan foregå varierer litt. Noen grupper lykkes bedre enn andre i denne tilretteleggingen, og det går an å måle hvor mye aktivitet en gruppe har. All aktivitet oppfyller ikke gruppens mål, og noen måter å organisere har noen fordeler over andre. Vi skal derfor se mer nøye på dette, men først for å forstå hvordan kommunikasjonen mellom medlemmene arter seg for medlemmene, skal vi se på hvordan medlemmene ser ut for hverandre.

## 7 Fungerer Del og Bruk?

Nettstedet henvender seg til lærere og pedagoger, som har en interesse for IKT i undervisningsammenheng. Den gruppen som har mest innhold er 'For oss som ikke kan så mye' som gir en ide om at mange av medlemmene er interessert i IKT og læring som tema, men opplever selv de har lite å bidra med, eller har lav teknisk kompetanse. Basert på informantene jeg intervjuet sine syn på seg selv, er det ikke usannsynlig at de kan mer enn de gir uttrykk for i dette forumet. Med et område som favner så vidt som det Del og bruk vider, er det vanskelig å kunne "alt". Jeg gjentar fra innledningen:

Jeg meldte meg inn i gruppen podcast for å lære mer om dette, men jeg forstår at jeg der er for "grønn". Jeg har spørsmål på basisnivå. Hva er en podcast og hvordan kan man lage en? Håper det er noen som kan forklare på en enkel måte.

Medlem på Del og Bruk.

Kanskje er det slik at også medlemmene av gruppen 'For oss som ikke kan så mye' opplever det informantene beskrev, at de ikke kan "nok"?

### 7.1 *Rammeverkets oppgave*

Ning-rammeverket kan brukes på forskjellige måter. Noen har valgt å bruke det som et nettbasert forum -ikke ulikt slik som Del og Bruk. Andre har brukt rammeverket med fokus på kun gruppedelen. Eller samlet medlemmene rundt en blogg som er bare en kilde til innhold å samles rundt, som er sortert motsatt kronologisk, hvor det siste innlegget er poenget. En annen måte å bruke rammeverket er for å skape en fanside slik som Linkin Park (et band) har gjort. Felles for alle variantene av plattformen er at det fokuserer på medlemmer og personlige profiler og at Ning-rammeverket skal fylles med innhold av brukerne. Ning tilrettelegger for at informasjon blir synliggjort ved å bruke statistikk og hente ut informasjon. for eksempel vises sist aktive gruppe på fremsiden for grupper, du kan også velge å sortere gruppene etter statistiske kriterier som mest aktiv, og flest medlemmer, eller kategorisere aktiviteten til en bruker i en kalender. Ning samler også informasjon fra profilsidene og viser det til brukerne i andre sammenhenger,

for eksempel kan det vises hvem som har bursdag i dag på fremsiden. Slik var det også på Del og Bruk, frem til denne funksjonen ble tatt bort av skaperen av nettstedet<sup>15</sup>.

Det kan tenkes at det burde ha vært en del av funksjonaliteten i Ning å hindre svært like grupper å dannes, for eksempel bare ved å oppfordre til å sjekke om det er en gruppe som har det temaet før man oppretter en ny gruppe. Det er også et problem at når det først har blitt to grupper burde det være enkelt å slå de sammen. Redaktør/moderatorer er også en løsning, da disse kan direkte gripe inn, eller ved å ha klare forventninger, regler til hva brukerne skal gjøre og hvordan de skal organisere seg.

Ningsystemet regner alle former for innlegg som aktivitet, i tillegg regner den at noen blir med i en gruppe som aktivitet. Det betyr at grupper som ikke har noen diskusjoner, lenker, kommentarer eller annet kan fremdeles havne langt opp på statistikken over aktive, eller sist aktive grupper. For brukeren er aktivitet når det blir skrevet ting. Brukere kan også få private meldinger fra andre brukere. Dette vises ikke for omverdenen, så selv om det oppfattes som "stille" i et rom, kan det være ting som skjer.

## **7.2 Sosial fra første klikk**

Allerede før brukerprofilen er ferdig opprettet har de fremtidige medlemmene av Del og Bruk bidratt til et fellesskap, antageligvis uten å vite det. I selve registreringen av medlemskapet må brukeren registrere e-postadresse som er i bruk, og finne på et passord. I tillegg blir man oppfordret til å skrive inn fødselsdato, og det er nødvendig å skrive inn en reCAPTCHA. Captcha er en mekanisme laget for å hindre at automatiske tjenere, slik som spambots, registrerer kontoer og dermed får tilgang til å legge inn uønsket innhold hos nettsamfunnet. Denne mekanikken benytter seg av at seende mennesker er svært mye bedre til å tolke et bilde, enn datamaskiner. Det er også mulig med den typen Del og Bruk bruker å få spilt av ordet som en lydfil i en tilsvarende obskurifisert variasjon. Dette er med tanke på blinde og svaksynte.

---

<sup>15</sup> Ukjent når funksjonen ble tatt bort, men den var der så sent som 12. juli 2010. Via Waybackmachine.org

ReCaptcha som Del og Bruk bruker er en bestemt variasjon av dette. Den har en tilleggsfunksjon, som mange brukere ikke er klar over. Den tar bilder av ord datamaskiner ikke har klart å tolke i fra scannede bøker. Fordi brukeren ofte ikke vet om dette, og ofte ikke vet hvilket av ordene som er det faktiske testen og hvilket ord som er bidraget til sideprosjektet fungerer dette.

For eksempel var det to ord satt sammen "ettemeng sometimes". Der sikkerhetsordet "ettemeng" og ordet som bidrar til bokprosjektet er "sometimes". Denne sidefunksjonen er veldig populært hos idealistiske nettsted. Bokprosjektet tilhører en egen organisasjon som sørger for gode sikkerhetsord, mot at man da gjør dem denne tjenesten. Bøkene som tolkes er bøker falt i det fri, og copyrighten på dette tilfaller googlebooks prosjektet.

ReCAPTCHA er bestemt av Ning-rammeverket, det er også andre mekanismer som skaperen av et nettverk ikke kan velge bort. Slike mekanismer som reCAPTCHA gjør at Del og Bruk og andre Ning-nettverk ikke er et samfunn isolert fra andre nettsamfunn. Andre brukere, mer perifer enn de brukerne man møter direkte i nettstedet, har derfor nytte av nettstedet selv om nettstedets uttalte mål ikke blir oppfylt. Del og Bruk baserer seg dessuten på andre sitt arbeide, og andre brukeres innsats via andre tjenester. Rammeverket Ning som blir brukt er en annen måte Del og Bruk bli indirekte påvirket av personer som ikke er medlemmer av Del og Bruk sin aktivitet. Det er derfor mange aktører som påvirker mulighetene som er i Del og Bruk. Det er satt sammen av mange aktørers ønsker, og medierer deres hensikt gjennom de løsningene som er der. De forskjellige aktørenes hensikt og medierte intensjon vil bestå selv om de som enkeltpersoner ikke lengre er aktive, eller selv om de aldri har vært medlem av Del og Bruk. Deres bidrag inngår i det som blir felles.

### **7.3    *Mindre enn +1***

Høsten 2011 startet Google inc et nytt nettverk, Google+. Dette skulle ta opp kampen med blant annet Facebook og Twitter, eller i det minste supplementere sfæren av sosiale media. Når så store aktører som Google satser blir det fulgt med, og kritikere analyserer hyppig hvordan det går.

Sentralt er spørsmålet "funger det?". Google+ annonserte i mai 2012<sup>16</sup> at de hadde 100 millioner brukere, og 17 september 2012 at de har nå 400 millioner brukere. Men hva så? Allerede i februar 2012 spredte en artikkel seg på nettet. I mai publiserte statistikeren Robert J Moore data med påstanden om at Google+ er en spøkelsesby<sup>17</sup>. Han legger til grunn egne undersøkelser som viser at den gjennomsnittlige innlegget får mindre enn 1 kommentar eller deling, kalt +1 i Google sitt nettverk. At 30% av brukerne som poster et innlegg aldri poster et til. At det er i gjennomsnitt over 12 dager mellom hver innlegg fra en person.

Disse kriteriene er det vanskelig å sjekke for på Del og Bruk på grunn av denne oppgavens begrensede tidsperspektiv, men det gir en pekepinn på når et nettverk er dødt. Det hjelper ikke at Del og Bruk stadig har nye medlemmer når de nye ikke klarer å blåse liv i gruppene. At Del og Bruk tiltrekker seg nye medlemmer må nok krediteres at de ikke har noen konkurrenter, og at et nettverk slik som Del og Bruk er veldig ønsket. At rammeverket i tillegg pynter på sannheten gjør at Del og Bruk blir en spøkelsesby med stadig flere skuffede spøkelser.

---

<sup>16</sup> <http://investor.google.com/corporate/2012/ceo-letter.html>

<sup>17</sup> <http://www.businessweek.com/articles/2012-05-16/is-google-plus-a-ghost-town-and-does-it-matter>

## 8 Konklusjon

Del og Bruk sine medlemmer møtes primært på nett, kjenner ikke nødvendigvis hverandre. Viktigst av alt er at Del og Bruk har et mål om å skape innhold gjennom og dele og bygge på hverandre. Disse særtrekkene ligner miljøet knyttet til FOSS. FOSSmiljøet har utviklet seg gjennom flere årtier, fra en bevegelse knyttet til akademiske miljøer i USA til en verdensomspennende bevegelse med mange varianter av fellesskap. Felles for dem alle er at deling står sentralt.

Del og bruk ønsker å være et sted aom gjør hverdagen lettere for medlemmene sine. Del og Bruk skal være en samling av resurser til nytte for læreren. Del og Bruk er basert på et rammeverk som heter Ning. Ning er en plattform hvor man kan lage sine egne sosiale nettverk basert på selvvalgt tema. Plattformen har mange forskjellige muligheter, men alle mulighetene passer ikke for alle. Ning-plattformen tilbyr mange forskjellige måter å forme nettverket på, og Del og Bruk har gjort noen valg som omfatter flere forskjellige resurssider. I dette mylderet av muligheter er det lett å bli borte eller overse hverandres bidrag.

Del og Bruk har klart å tiltrekke seg mange brukere, og noen av disse har dannet grupper. Halvparten av Del og Bruks medlemmer har ikke bidratt med noe innhold. Halvparten er ikke med i noen gruppe. Noen grupper på Del og Bruk ser ut til å trives, mens andre grupper tiltrekker seg mange medlemmer men genererer lite aktivitet. Medlemmene bare "er" der. En del av gruppene dekker samme tema, og ender opp med å være små grupper som ikke klarer å utvikle noe. Det ser ut til at den formen som gir mest utbytte er mellomstore grupper. Det kan være fordi i mellomstore grupper fungerer de sosiale mellommenneskelige mekanismene best. Ning-plattformen er tilpasset til å dyrke medlemskap fremfor innhold i form av bidrag. Innholdet består i stor grad av statistikk og informasjon om medlemmene. Ning fremmer derfor ikke det målet Del og Bruk har med seg selv med å "[...] *nettverk for lærere*[...] *Del, øk og bruk din digitale kompetanse*". For at Del og Bruk skal oppnå dette i Ning-systemet må de kompensere for det teknologien ikke gjør. Antageligvis betyr det mer moderasjon og menneskelig innsats noe som ikke er gjort. Mange medlemmer fører ikke i seg selv til mye innhold.



Er Del og Bruk vellykket?

I motsetning til FOSS-miljøet sine mange måter å kommunisere og strukturere seg kom Ning-plattformens strukturer før nettverket. Dette gjør at nettverket må tilpasse seg plattformen, isteden for at plattformen er et svar og dekker de behov som nettverket har trengt. Plattformen kan altså unngå å hindre aktivitet, men det er ikke det samme som å tilrettelegge for det. I bunn og grunn er Del og Bruk et nettverk med stort potensiale, men potensialet blir ikke realisert fordi det mangler fokus på det nettverket var ment å gjøre: skape ting sammen. Isteden er fokuset på å være der, noe veldig mange er. Jo lengre tid som går uten at nettverkets muligheter blir tatt i bruk, jo flere vil bli skuffet og mer eller mindre forlate nettverket, til slutt vil det dø. Så lenge få av de som forlater sletter profilene sine, forblir nettverket der, som et spøkelse.

Dersom Del og Bruk skal bli et nettsted som drar nytte av sine mange medlemmers kunnskaper må de løse problemet med at de nå ikke er et sted hvor noen tjener noe på å være med. Del og Bruk har ingen direkte konkurranse og nettverket ser ut til å være ønsket. Dessverre ser det ut til at nettverket er blitt en spøkelsesby, hvor medlemmene sluttet å bidra veldig fort. Dersom nettverket skal bli noe må nettverket få hjelp. Det er lett å tenke seg at dedikerte menneskelige ressurser som har kunnskap om, og anledning til å følge opp nettverket vil være til hjelp. Enten det er Ingunn Kjøl Wiig, som skapte nettverket, eller noen andre. Men en administrator kan ikke være hele nettverket alene.

Er delekultur en selvfølge?

Fokuset må være på å dyrke aktiviteten i gruppene og legge ned det som ikke fungerer. Det må finnes en måte å fremme bidragene fremfor medlemskapet i nettverket. Kort og godt må nettverket skape en kultur som fremmer målet sitt, en delekultur. I denne oppgaven kan man se at en gruppe med de beste forutsetningene likevel ikke klarer å skape et fellesskap og en delekultur. Delekultur kommer ikke av seg selv, det må tilrettelegges for og dyrkes. I en slikt fellesskap som nettbaserte grupper er må muligheten og fremmelsen av delekulturen være integrert i de verktøyene, teknologien som gruppen bruker.

## **8.1 Veien videre.**

I denne oppgaven er det fokusert på et bestemt nettverk. Dette nettverket ser ikke ut til å være det med mest påvirkning på lærerens hverdag eller bruk av IKT som ressurs lengre. Likevel er det kommet frem at lærerne har en meget teknologisk og multimedial hverdag. Som antydning av en av informantene finnes det andre nettverk og tekniske plattformer som det går an å undersøke, slik som twitter, blogger, og epostgrupper. En kvalitativ tilnærming hvor man undersøker kulturen og den enkeltes lærer hverdag kan bidra til både sette lys på hvilken måte IKT er en del av lærernes hverdag, og hvordan den brukes. Ikke minst få en bedre forståelse av hvordan materiale lærerne har blitt delt.

## 9 Sammendrag abstrakt

The development of web-technologies has made it very easy to meet with people we don't even know from our homes and workplaces. The web allows us to create online communities, where we can share and collaborate to solve tasks or to develop our own knowledge. Technology matters in our everyday life, and technologies related to information communication (ICT) is become a significant part of the Norwegian school system. The ICT is suppose to grant the users a better everyday.

This paper takes a look at the online community Del og Bruk, a community designed for teachers to meet and collaborate to increase their own knowledge of teaching with ICT. The paper investigates whether the community is healthy and manages to resolve the task given it self. It also looks at the relation between members and contributions, do plenty of members mean plenty of content? This is connected with sharing, a cultural trait of online communities such as Del og Bruk. Culture for sharing is a significant part of an much older and more developed community, the Free and Open Source Software community (FOSS). The FOSS-community is no longer only about software. From that community the idea of sharing as a cultural value has grown into several other shapes such as Wikipedia and Creative Commons. It looks like the online communities has sharing culture as a natural consequence of its platform -the web. Compared with this, communities such as Del og Bruk, should also be a sharing community.

## 10 Litteraturliste

Breivik, June. "Sette strøm på gamle metoder" Sist endret 22. nov 2008. Besøkt 22.8.2012  
<http://junebre.blogspot.no/2008/11/to-blog-or-not-to-blogthats-question.html>

Baym, Nancy. *Personal connections in the digital age*. Cambridge, UK Malden, MA: Polity, 2010.

Brodkin, Jon. Citrix submits cloud-building software to Apache Foundation 2012 . Besøkt 22.8.2012  
<http://arstechnica.com/business/2012/04/citrix-submits-cloud-building-software-to-apache-foundation/>

Cole, Michael. "Putting Culture in the middle" *Cultural Psychology. A Once and Future Discipline*, Harvard 1996 : HUP. 116-146

Creative Commons "History" <http://creativecommons.org/about/history> Besøkt 18.11.2012

Ess, Charles "Internet research ethics" I: *The Oxford handbook of Internet psychology*. Oxford New York: Oxford University Press, 485-500. 2007.

Krumsvik, Rune. "Digital danning" *Bergens Tidene*, 8 juli 2007. Besøkt 18.11.2012  
<http://www.bt.no/meninger/kronikk/article380973.ece>

Kunnskapsdepartementet "Norges Offentlige Utredninger :22" 6.februar 1996. Besøkt 18.11.2012 <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/nouer/1996/nou-1996-22/6/2.html?id=342279#sitat>

Larsen , Sissel Kruse & Dyveke Nilssen "Mener PC-bruk i skolen er lærerens ansvar " *Verdens Gang* 28.08.2012. Besøkt 18.11.2012  
[http://www.vg.no/nyheter/innenriks/elevavisen/artikkel.php?artid=10059849&utm\\_source=buffer&buffer\\_share=14211](http://www.vg.no/nyheter/innenriks/elevavisen/artikkel.php?artid=10059849&utm_source=buffer&buffer_share=14211)

Latour, Bruno, "Where are the missing masses." Johnson, Deborah J., and Jameson M Wetmore, eds. *Technology and Society, Building Our Sociotechnical Future*. Cambridge, Mass: MIT Press, 151-180. 2008. Besøkt 18.11.2012. <http://www.bruno-Latour.fr/node/258>

Lundqvist, Andreas. " The GNU/Linux distro timeline" 9 september 2012. Besøkt 18.11.2012. <http://futurist.se/gldt/2012/09/09/gnulinix-distribution-timeline-12-9/>

Jensen, Klaus Bruhn. *The handbook of media and communication research : qualitative and quantitative methodologies*. New York: Routledge, 2012.

Johannessen , Reidun Elin *Lærere sin bruk av sosial web, "Del&bruk" – en møteplass for profesjonell utvikling?*. 2011. Besøkt 18.11.2012.  
<https://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/4769/81290035.pdf?sequence=1>

Marx, Karl . Forord til kritikk av sosialøkonomien. I: *Verker i utvalg. Bind 2. Skrifter om den materialistiske historieoppfattning*. red. John Elster. 1970

Naughton, John. *A brief history of the future : the origins of the Internet*. London: Weidenfeld & Nicolson, 1999.

O'Reilly, Tim "What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software" *O'Reilly Media*. Sist endret 30. oktober 2006. Besøkt 18.11.2012.

<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Pinch, Trevor j. & Wiebe E. Bijker, *Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other*. 1987

Raymond, Eric. *The cathedral & the bazaar musings on Linux and open source by an accidental revolutionary*. 1999 Kindle edition.

Raymond, Eric S. *Homesteading the noosphere*. 1998. Besøkt 18.11.2012.

<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/rt/printerFriendly/621/542>

Säljö, Roger. *Læring Og Kulturelle Redskaper : Om Læreprosesser Og Den Kollektive Hukommelsen*. Oslo: Cappelen akademisk forl., 2006.

a. Shirky, Clay. *Here comes everybody : the power of organizing without organizations*. New York: Penguin Press, 2008.

b. Shirky, Clay. "Where do people find the time" <http://www.YouTube.com/watch?v=AyoNHII-QLQ&feature=related> *web 2.0 expo* 22. april 2008. Besøkt 18.11.2012.

Stallman, Richard *Free software, free society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. GNU Press. Boston. 2002.

Tapscott, Don. Anthony D. Williams *Wikinomics : how mass collaboration changes everything*. 2006 Kindle edition.

Ture Schwebs, Hildegunn Otnes. "Nettkommunikasjon" *tekst.no* J.W. Cappelen forlag as. Osl., 2002. s223-252

Utdanningsdirektoratet. "digitale ferdigheter" 2012. Besøkt 18.11.2012

[http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK\\_grf\\_2012.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no)

W3c.org. "Design Principles" Besøkt 18.11.2012

<http://www.w3.org/Consortium/mission#principles>

a Wiig, Ingunn Kjøl. "båten blir til mens vi ror" 15. februar 2009. Besøkt 18.11.2012

<http://delogbruk.no/profiles/blogs/baaten-blir-til-mens-vi-ror>

b Wiig, Ingunn Kjøl. "Startsiden notater" 2. februar 2009. Besøkt 18.11.2012

<http://delogbruk.no/notes>

c Wiig, Ingunn Kjøl. "Hvordan komme videre fra prat til praksis?" 16. februar 2009. Besøkt

18.11.2012 <http://delogbruk.no/forum/topics/hvordan-komme-videre-fra-prat?commentId=2808744%3AComment%3A1843>

d Wiig, Ingunn Kjøl. "Nettverkets kjøreregler?" 16. februar 2009. Besøkt 18.11.2012

[http://delogbruk.no/notes/Nettverkets\\_kj%C3%B8reregler](http://delogbruk.no/notes/Nettverkets_kj%C3%B8reregler)

Willson, Michele A. *Technically together : rethinking community within techno-society* Peter Lang Publishing, New York, 2006

Wyatt, Sally *Technological determinism is dead; long live technological determinism.* 2008.

Besøkt 18.11.2012

<http://www.virtualknowledgestudio.nl/documents/handbook-chaptersally.pdf>

# 11 Appendiks



# delogbruk.no

samarbeid - utdanning - framtid

Hovedside Min side Medlemmer Forum Grupper Medieklipp Arrangement Wiki Bilder

Velkommen til delogbruk.no, Cecilie Wian!  
Her er noen få ting du kan gjøre akkurat nå



Inviter venner



Tilpass siden din



Legg til innhold

## Velkommen!

Vi er et nettverk for lærere, pedagoger, forskere, byråkrater, bibliotekarer og andre med interesse for klasseledelse, vurdering, sosiale medier, IKT og skole. Del, øk og bruk din digitale kompetanse. Sammen er vi smartere!

Føler du deg kallet av noe av dette er du velkommen som medlem! Les gjennom [kjørereglene](#) først. Vær så snill å [introdusere deg selv](#) i [forumet](#) vårt. Det er også hyggelig om du legger inn et bilde av deg.

## Moderatorer

Guttorm Hveem, Margreta Tveisme, Rolf-Anders Moldeklev og Ingunn Kjøll Wiig er moderatorer i d&b.

## Spørsmål & hjelp

Har du problemer med å komme i gang med å opprette profilen din, legge ut noe, lage grupper eller hva du ellers måtte lure på så kan du legge inn spørsmålet ditt i [hjelptråden](#) i forumet.

## 8500+ medlemmer



+ Inviter flere

Vis alle

## Fra moderatorene: Oppdateringer

NB: Får du typiske spam-meldinger, så ikke følg noen linker eller svar på dem. Vi sletter så fort vi oppdager det eller får tips om det.

## 200+ grupper



**Matematikk videregående**  
302 medlemmer



**Omvendt undervisning**  
192 medlemmer



**it's tips & triks**  
852 medlemmer



**Matematikk på ungdomstri...**  
181 medlemmer



**Fransk**  
106 medlemmer

+ Legg til en gruppe

Vis alle

## Forum



### Bruke kart (lovleg)

Startet av Ragnar Didrik Osdal i [Nettsamfunn](#) for 14 timer siden .



### Har noen erfaring med den interaktive tavlen, StarBoard?

Startet av Tom Fredrik Folden i [Undervisning](#). Siste svar av Iselin Lothe i går.



### Klikkere/ responssystem/ mentometerknapper...osv.

Startet av Monika Solvig i [Undervisning](#) på torsdag.



### Interaktiv respons

2 svar  
Startet av Signe Johanna Sexe i [Undervisning](#). Siste svar av Monika Solvig på torsdag.



### Lærere som blogger

5 svar  
Startet av Ida Madeleine Heen Hansen i [Nettsamfunn](#). Siste svar av Knut Michelsen 30 sep.



### Hvorfor kommer ikke elever inn på Itslearning fra sin hjemme-pc?

Ett svar  
Startet av Inger Fatnes i [Nettsamfunn](#). Siste svar av Jonny Eriksen 28 sep.



### Elektronisk meldingsbok

Ett svar  
Startet av Fredrik Kristiansen i [Nettsamfunn](#). Siste svar av Fredrik Kristiansen 18 sep.



### Fordeler og ulemper med bruk av sosiale medier i undervisning/vurdering

4 svar  
Startet av RITA IRENE HAGEN i [Nettsamfunn](#). Siste svar av Hallvard Lavoll 11 sep.



### kunst og håndverk 10 trinn

Ett svar  
Startet av hege Øimheim i [Undervisning](#). Siste svar av Elizabeth Sivert Nielsen 7 sep.



Startet av ... i ...

## Cecilie Wian

Logg ut

- Innboks
- Varsler
- Venner – Inviter
- Innstillinger

## Siste aktivitet



Hva bringer deg hit?

140 Del +

## Top News - Everything



Skule Note svarte på Skule Note sin diskusjon Sinus - Fåbyggingsboka P - Videoleksjoner i gruppen Matematikk videregående for én time siden



Alf Egil Aukan, Agata Gniewek Bøe og Skule Note ble med i Roger Markussen sin gruppe



**Omvendt undervisning**

for 3 timer siden

19



Alf Egil Aukan ble med i Svend Andreas Horgen sin gruppe

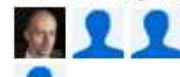


**it's tips & triks**

for 3 timer siden



Alf Egil Aukan, Anne Mari Heie, Solrun Underdal Nistad og 1 til ble med i delogbruk.no



Hoved



# Illustrasjon 1: Hovedside (del 2 av 3)

## Fra moderatorene: Oppdateringer

NB: Får du typiske spam-meldinger, så ikke følg noen linker eller svar på dem. Vi sletter så fort vi oppdager det eller får tips om det.

Nye masterstudier i pedagogikk med utgangspunkt i materiale fra d&b. Mer informasjon finner du [her](#) og [her](#).

## Velkommen! Nå er vi over 8500 medlemmer!

Det er helt strålende, så fortsett rekruttering blant egne kolleger! Dersom du vil presentere d&b på jobben kan du gjerne bruke [denne presentasjonen](#), du klikker på ikonet nede til høyre for å gå til neste.

Legg merke til at det finnes [retningslinjer](#) for hvor man kan legge ut ulike typer innlegg. Vi ønsker oss aktive, engasjerte medlemmer, og en av måtene dere kan være mer aktive på er ved å være med på å lage en [fin lenkesamling](#) på Diigo sammen. Ta utfordringen og meld deg inn i [d&b's Diigo-gruppe](#). Du finner mer informasjon i [notatet til høyre](#) på denne siden.

Vi håper også at dere [ønsker nye medlemmer velkommen](#), skriv gjerne noen ord på profilen deres. Mer om [det her](#). Her skal terskelen være lav for å skrive noe, dersom noen spør om noe så prøv å gi et svar eller hjelp til på veien.

Dersom du vil ha en filtrert versjon av RSS-en kan du [prøve denne](#).



## Notater

### Andre oppgave: Deling av bokmerker

Laget av Guttorm Hveem 13 apr 2009 at 22.29. Sist oppdatert av Guttorm Hveem apr 13, 2009.

### Brukervennlige grupper

Laget av Svend Andreas Horgen 2 mar 2009 at 18.30. Sist oppdatert av Svend Andreas Horgen mar 2, 2009.

### Ferdig invitasjon til andre

Laget av Guttorm Hveem 13 feb 2009 at 14.57. Sist oppdatert av Guttorm Hveem mai 27, 2009.

### Første oppgave - utfordring

Laget av Guttorm Hveem 17 mar 2009 at

### Fordeler og ulemper med bruk av sosiale medier i undervisning/vurdering 4 svar

Startet av RITA IRENE HAGEN i Nettsamfunn. Siste svar av Hallvard Lavoll 11 sep.

### kunst og håndverk 10 trinn Ett svar

Startet av hege Ølmheim i Undervisning. Siste svar av Elizabeth Sivert Nielsen 7 sep.

### Matpausen - mellomsteg. Nokon som har røynsle med bruk av NRK Supernytt, el. andre program? 2 svar

Startet av Ingebjørg Trageton i Nettsamfunn. Siste svar av Ingebjørg Trageton 6 sep.

+ Legg til en diskusjon

Vis alle

## Blogginlegg

### Photoshop CS6 Fotoretusjering av hud

Lagt inn av Harald Bjellvåg den 28 september 2012 klokken 10.45

### Er store videregående skoler en god utvikling?

Lagt inn av Erik Boye den 20 september 2012 klokken 13.00 — 3 kommentarer

### Facebook

Lagt inn av Liv Torild Ellefsen den 31 august 2012 klokken 17.07

### Viktige endringer for privatister i fremmedspråk!!!!

Lagt inn av Petter de Presno Borthen den 31 august 2012 klokken 10.13

### Vekting av muntlig kontra skriftlig i fysikk 1

Lagt inn av Runar Myklebust den 20 august 2012 klokken 11.04

+ Legg til et blogginlegg

Vis alle

## Mest lest

1



### Hvordan kommentere innleverte dokumenter i ITL

Lagt ut av Helge Thun den 3 oktober 2012

2



### Prøvemodus og mellomlagring

Lagt ut av Viggo Sveian den 4 oktober 2012

3



### Sinus - Påbyggingsboka P - Videoleksjoner

Lagt ut av Skule Notø den 7 oktober 2012

4



### Har noen erfaring med den interaktive tavlen, StarBoard?

Lagt ut av Tom Fredrik Folden den 4 oktober 2012

5



### Sette inn innhold fra NDLA i Itslearning

Lagt ut av Bjarne Skurdal den 22 august 2012

6



### JavaScript igjen

Lagt ut av Glør Langslet den 26 september 2012

7



### Interaktiv respons

Lagt ut av Signe Johanna Sexe den 28 mars 2012

8



### Hva slags kurs skal norsk lærerne på i løpet



Alf Egil Aukan, Anne Mari Høie, Solrun Underdal Nistad og 1 til ble med i delogbruk.no



for 3 timer siden



Mer...

## Arrangementer

### Vidareutdanning Vest norsk kulturakademi hausten 2012

23 august 2012 til 21 desember 2012 – Voss

### Vidareutdanning i naturfag 2012 - 2013

12 september 2012 til 31 mai 2013 – UiB, realfagbygget

### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

11 oktober 2012 til 12 oktober 2012 – Oslo

### Vurdering av tysk skriftlig

16 oktober 2012 fra 10.00 til 15.30 – Lærernes Hus

### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

### Ung 3.0

13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen

+ Legg til et arrangement

Vis alle

## Siste bokmerker fra Diigo

New font designed to help dyslexic people read

naturfagsenteret.no: Elevprodukt

NGU - Berggrunn

– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter

Howe



# Illustrasjon 1: Hovedside (del 3 av 3)



## Notater

### Andre oppgave: Deling av bokmerker

Laget av Guttorm Hveem 13 apr 2009 at 22.29. Sist oppdatert av Guttorm Hveem apr 13, 2009.

### Brukervennlige grupper

Laget av Svend Andreas Horgen 2 mar 2009 at 18.30. Sist oppdatert av Svend Andreas Horgen mar 2, 2009.

### Ferdig invitasjon til andre

Laget av Guttorm Hveem 13 feb 2009 at 14.57. Sist oppdatert av Guttorm Hveem mai 27, 2009.

### Første oppgave - utfordring

Laget av Guttorm Hveem 17 mar 2009 at 21.36. Sist oppdatert av Guttorm Hveem mar 17, 2009.

### Masterstudium i IKT i læring

Laget av Ingunn Kjøl Wiig 9 apr 2010 at 1.06. Sist oppdatert av Ingunn Kjøl Wiig apr 9, 2010.

### Masterstudium i pedagogikk

Laget av Ingunn Kjøl Wiig 23 okt 2009 at 23.16. Sist oppdatert av Ingunn Kjøl Wiig okt 23, 2009.

### Nettverkets kjøreregler

Laget av Ingunn Kjøl Wiig 15 feb 2009 at 0.21. Sist oppdatert av Ingunn Kjøl Wiig 30 apr.

### Praktisk informasjon om d&b

Laget av Ingunn Kjøl Wiig 2 feb 2009 at 13.06. Sist oppdatert av Ingunn Kjøl Wiig 30 apr.

[Vis alle](#)

3



### Sinus - Byggingssoka P - videoeksjoner

Lagt ut av Skule Note den 7 oktober 2012

4



### Har noen erfaring med den interaktive tavlen, StarBoard?

Lagt ut av Tom Fredrik Folden den 4 oktober 2012

5



### Sette inn innhold fra NDLA i Itslearning

Lagt ut av Bjarne Skurdal den 22 august 2012

6



### JavaScript igjen

Lagt ut av Glør Langslet den 26 september 2012

7



### Interaktiv respons

Lagt ut av Signe Johanna Sexe den 28 mars 2012

8



### Hva slags kurs skal norsklærerne på i løpet av høsten på din skole?

Lagt ut av Erik Boye den 13 september 2012

9



### Bruke kart (lovleg)

Lagt ut av Ragnar Didrik Osdal den 8 oktober 2012

10



### Læringsplattform i barnehagen

Lagt ut av Thor Arne Bakke den 3 oktober 2012



[Vis alle](#)

mars 2013 at 21.00 – Urammen

[+ Legg til et arrangement](#)

[Vis alle](#)

## Siste bokmerker fra Diigo

New font designed to help dyslexic people read

naturfagsenteret.no:  
Elevprodukt

NGU - Berggrunn

– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter

Wolfram|Alpha Personal Analytics

Tilrettelegging for elever med AD/HD i skolen.

trondal.com / video

Typisk Norsk: Samtaler på høyt nivå - YouTube

Reklame for UIO: Debatt 21 - YouTube

Hva trenger vi for å overleve på en annen planet?

[Mer...](#)

## Bilder



[+ Legg til bilder](#)

[Vis alle](#)

## Merke



Jeg er medlem...  
delogbruk.no

Et nettverk for lærere og andre med interesse for sosial web, IKT og skole. Del, øk og bruk din digitale kompetanse. Sammen er vi smartere!

[Hent merke](#)



# Illustrasjon 2: MatUng -forside gruppe (del 1 av 2)

## delogbruk.no samarbeid - utdanning - framtid

Hovedside Min side Medlemmer Forum Grupper Medieklipp Arrangement Wiki Bilder

Alle grupper Mine grupper

+ Bli med i Matematikk på...

Cecilie Wian



### Matematikk på ungdomstrinnet

Laget av Wenche Hjemaas Svindal

Send melding Vis grupper

#### Informasjon



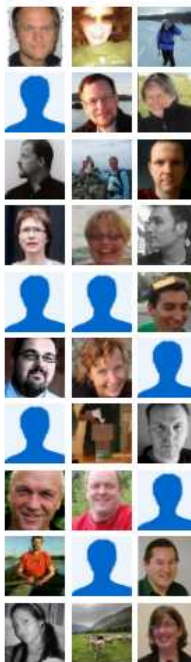
Gruppen for oss som underviser på ungdomstrinnet. Her kan vi dele erfaringer og tips

Medlemmer: 181

Siste aktivitet: på søndag

Del Twitter Like 0

#### Medlemmer (181)



Vis alle

#### Diskusjonsforum



##### Desimaltall

Startet av Camilla 12 sep.



##### Digital kompetanse i matematikk

Startet av Alf Harry Øygarden. Siste svar av Carles Aguiló 5 jun.



##### App til iPad med regneark og/eller funksjoner

Startet av Wenche Hjemaas Svindal. Siste svar av Rolf-Anders Moldeklev 29 mai.

+ Legg til en diskusjon

Vis alle

#### Kommentarvegg

##### Kommenter

Du må være medlem av Matematikk på ungdomstrinnet for å kunne legge til kommentarer!

Bli med i Matematikk på ungdomstrinnet



Kommentert av matematikk hjelperen den 19 februar 2012 kl. 11:38  
"Matematikkhjelperen" gratis digitalhjelp i matematikk på facebook hvor elevene befinner seg mestparten av dagen:)



Kommentert av Ellen Semb den 25 august 2011 kl. 9:54  
Udir søker etter personer til nye læreplangrupper: <http://www.udir.no/Lareplaner/Forsok-og-pagaende-arbeid/Gjennomgang...>



Kommentert av Kristine Sevik den 14 juli 2011 kl. 12:20  
I stortingsmelding 22, skriver Kunnskapsdepartementet at de vil "prøve ut en virtuell skole i faget matematikk". Senter for IKT i utdanningen har fått i oppdrag fra Kunnskapsdepartementet å planlegge arbeidet med utprøving av en virtuell matematikkskole.

Den virtuelle motteskolen har sin egen gruppe [her](#) på Del og Bruk og vi vil gjerne høre fra dere!



Kommentert av Lars Christian Fjogstad den 16 mars 2011 kl. 16:52  
4. april, 9. mai og 8. juni holder CyberBook gratis innføringskurs om Universell Matematikk. Se hvordan du kan utnytte din projektor eller digitale tavle for å gjøre matematikkundervisningen mer variert, engasjerende og visuell. Påmelding pågår:

#### Program og påmeldingsskjema



Kommentert av matematikk hjelperen den 8 januar 2011 kl. 21:48  
Kult å være her og dele erfaringer sammen!



Kommentert av Kari Elisabet Bekken den 19 september 2010 kl. 22:23  
Interessant film om eksp.funksjoner!  
<http://www.youtube.com/watch?v=F-QA2kpbsy&feature=PlayList&...>



Kommentert av May-Ilil Thorkelsson den 23 mai 2010 kl. 10:51  
Noen som har hatt aktiviteter ute som passer for 9.kl?

Logg ut

Innboks

Varsler

Venner - Inviter

Innstillinger

#### Siste aktivitet



Hva bringer deg hit?

140 Del +

#### Top News - Everything



Eva Haugen Neteland ble med i Beret Tallefsen Hveem sin gruppe



##### Vurdering for læring

for 47 minutter siden



Ragnar Didrik Osdal svarte på Ragnar Didrik Osdal sin diskusjon Bruke kart (lovleg) for én time siden



Alf Egil Aukan la til en diskusjon i gruppen Vurdering for læring



##### Vurdering for læring og IKT

for 3 timer siden

0



Jo Bjerne Wigelius ble med i Albertine Aaberge sin gruppe



##### Mediefag på VGS

for 5 timer siden

38



Mer...

#### Arrangementer

##### Vidareutdanning Vest norsk kulturakademi hausten 2012

23 august 2012 til 21 desember 2012 - Voss

##### Vidareutdanning i naturfag 2012 - 2013

12 september 2012 til 31 mai 2013 - UiB, realfagbygget

##### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmonter

11 oktober 2012 til 12 oktober 2012 - Oslo

##### Vurdering av tusk skriftlin





## Illustrasjon 2: MatUng -forside gruppe (del 2 av 2)

### [vurdering av tysk skrift](#)

16 oktober 2012 fra 10.00 til 15.30 – Lærernes Hus

### [Kurs i digitale fortellinger med Jazzmonter](#)

18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

### [Kurs i digitale fortellinger med Jazzmonter](#)

25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

### [Vurdering for læring og IKT](#)

7 november 2012 fra 8.00 til 12.00 – Ålesund, Clarion Collection Hotel Bryggen

### [Vurdering for læring og IKT](#)

8 november 2012 fra 8.00 til 12.00 – Molde Quality Hotel Alexandra

[+ Legg til et arrangement](#)

[Vis alle](#)

### [Siste bokmerker fra Diigo](#)

[New font designed to help dyslexic people read](#)

[naturfagsenteret.no: Elevprodukt](#)

[NGU - Berggrunn](#)

[– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter](#)

[Wolfram|Alpha Personal Analytics](#)

[Tilrettelegging for elever med AD/HD i skolen.](#)

[trondal.com / video](#)

[Typisk Norsk: Samtaler på høyt nivå - YouTube](#)

[Reklame for UIO: Debatt 21 - YouTube](#)

[Hva trenger vi for å overleve på en annen planet?](#)

[Mer...](#)

### [Bilder](#)



[+ Legg til bilder](#)

[Vis alle](#)



Kommende arrangementer Past Events Mine arrangementer

+ Legg til

Cecillie Wian

## Alle arrangementer (7)

august 23  
torsdag



### Vidareutdanning Vest norsk kulturakademi hausten 2012

23 august 2012 til 21 desember 2012 – Voss  
Spennande kurs, samlingsbasert. (Ulike tidspunkt oppstart/ avslutt) Byggeskikk i praksis Mat - Entreprenørskap - Regional utvikling (MERU) Tekstilkultur 1 Tidlegare student som gjerne vil spreie inf...  
Arrangert av | Type: vidareutdanning  
Du har ikke svart.

september 12  
onsdag



### Vidareutdanning i naturfag 2012 - 2013

12 september 2012 til 31 mai 2013 – UiB, realfagbygget  
Eg vil gjerne reklamere for dette etter sjølv å ha delteke på eit flott og inspirerende kurs 2011/12 Vidareutdanning i naturfag ved UiB Skolelaboratoriet i realfag ved Universitetet i Bergen har to k...  
Arrangert av Ingebjørg Trageton | Type: vidareutdanning  
Du har ikke svart.

oktober 11  
torsdag



### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

11 oktober 2012 til 12 oktober 2012 – Oslo  
I anledning Cappelen Damm Akademisk sin nye fagbok "Digitale fortalte historier" inviterer Jazzmontør til et to-dagers kurs i digital historiefortelling for lærere og pedagoger. Gå til <http://www.dig...>  
Arrangert av Alexander Eliesen | Type: kurs  
Du har ikke svart.

oktober 16  
tirsdag



### Vurdering av tysk skriftlig

16 oktober 2012 fra 10.00 til 15.30 – Lærernes Hus  
Kurset i vurdering av elevsvar, med eksempler fra skriftlig eksamen i tysk nivå II og III våren 2012. Hva kjennetegner gode besvarelser? Felles vurdering. Info om ny eksamensform for fremmedspråk ni...  
Arrangert av Utdanningsforbundet v/Ann Britt Berlin | Type: kurs  
Du har ikke svart.

oktober 18  
torsdag



### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo  
I anledning Cappelen Damm Akademisk sin nye fagbok "Digitale fortalte historier" inviterer Jazzmontør til et to-dagers kurs i digital historiefortelling for lærere og pedagoger. Gå til <http://www.dig...>  
Arrangert av Alexander Eliesen | Type: kurs  
Du har ikke svart.

oktober 25  
torsdag



### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

### Populære arrangementstyper

kurs (48)  
konferanse (41)  
seminar (10)  
og (8)  
gruppemøte (4)

Vis alle

Logg ut

- Innboks
- Varster
- Venner – Inviter
- Innstillinger

### Siste aktivitet



Hva bringer deg hit?

140 Del +

### Top News - Everything



Skule Note svarte på Skule Note sin diskusjon Sinus - Påbyggingsboka P - Videoleksjoner i gruppen Matematikk videregående for 2 timer siden



Alf Egil Aukan, Agata Gniewek Bøe og Skule Note ble med i Roger Markusen sin gruppe



Omvendt undervisning

for 3 timer siden  
19



Alf Egil Aukan ble med i Svend Andreas Horgen sin gruppe



its learning tips&tricks

for 3 timer siden



Alf Egil Aukan, Anne Mari Høie, Solrun Underdal Nistad og 1 til ble med i delogbruk.no



Hoved

### oktober 2012

s	m	t	o	t	f	i
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			


### november 2012

s	m	t	o	t	f	i
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Forrige måned Neste måned




## Illustrasjon 3: Arrangement -forside (del 2 av 3)



<http://www.dig...>  
Arrangert av [Alexander Eliesen](#) | Type: kurs  
Du har ikke svart.

---


oktober 25  
torsdag



**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo  
I anledning Cappelen Damm Akademisk sin nye fagbok "Digitale fortalte historier" inviterer Jazzmontør til et to-dagers kurs i digital historiefortelling for lærere og pedagoger. Gå til <http://www.dig...>  
Arrangert av [Alexander Eliesen](#) | Type: kurs  
Du har ikke svart.


---


mars 13  
onsdag




**Ung 3.0**  
13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen  
Konferanse om ungdom og medieliv arrangeres i Drammen 13. - 14. mars 2013. Konferansen er et samarbeid mellom fylkesbibliotekene og utdanningssektorene i Buskerud og Vestfold fylkeskommune. Målgruppe...  
Arrangert av Fylkesbibliotekene og utdanningsavdelingen i Buskerud og Vestfold | Type: konferanse  
Du har ikke svart.

---





[Alf Egil Aukan](#), [Anne Mari Høie](#), [Solrun Underdal Nistad](#) og 1 til ble med i delogbruk.no



for 4 timer siden

[Mer...](#)

---

### Arrangementer

**Vidareutdanning Vest norsk kulturakademi hausten 2012**  
23 august 2012 til 21 desember 2012 – Voss

---

**Videreutdanning i naturfag 2012 - 2013**  
12 september 2012 til 31 mai 2013 – UiB, realfagbygget

---

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
11 oktober 2012 til 12 oktober 2012 – Oslo

---

**Vurdering av tysk skriftlig**  
16 oktober 2012 fra 10.00 til 15.30 – Lærernes Hus

---

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

---

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

---

**Ung 3.0**  
13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen

[+ Legg til et arrangement](#)

[Vis alle](#)

---

**Siste bokmerker fra Diigo**

New font designed to help dyslexic people read

[naturfagsenteret.no: Elevprodukt](#)

[NGU - Berggrunn](#)

– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter

[WolframAlpha Persona](#) Hovedr



## Illustrasjon 3: Arrangement -forside (del 3 av 3)

15.30 – Lærernes Hus

### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

### Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør

25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

### Ung 3.0

13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen

+ Legg til et arrangement

Vis alle

### Siste bokmerker fra Diigo

New font designed to help dyslexic people read

naturfagsenteret.no:  
Elevprodukt

NGU - Berggrunn

– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer  
- Nordland - NRK Nyheter

Wolfram|Alpha Personal Analytics

Tilrettelegging for elever med AD/HD i skolen.

trondal.com / video

Typisk Norsk: Samtaler på høyt nivå - YouTube

Reklame for UiO: Debatt 21 - YouTube

Hva trenger vi for å overleve på en annen planet?

Mer...

### Bilder



+ Legg til bilder

Vis alle





# delogbruk.no

samarbeid - utdanning - framtid

Hovedside Min side Medlemmer Forum Grupper Medieklipp Arrangement Wiki Bilder

Alle grupper Mine grupper


+ Legg til


Cecilie Wian

Logg ut

- Innboks
- Varsler
- Venner - Inviter
- Innstillinger

Siste aktivitet

 Hva bringer deg hit?

  140 [Del](#) [+](#)

## Fremhevede grupper



**its learning tips&triks**  
829 medlemmer



**Del og bruk 10 ting**  
85 medlemmer



**Masteroppgave om Del og Bruk**  
12 medlemmer



**For oss som ikke kan så mye**  
331 medlemmer



## Alle grupper (223)

Sorter etter: Mest aktiv



**Kunnskapsbasert praksis - Fagring Fredrikstad**  
10 medlemmer  
Siste aktivitet: okt 28, 2009



**RKUL 2010**  
11 medlemmer  
Siste aktivitet: jun 11, 2010  
Regional konferanse om bruk av IKT i utdanning og læring. For kommunene i Sør-Østerdalsregionen



**Omvendt undervisning**  
192 medlemmer  
Siste aktivitet: for 3 timer siden  
Dette er en gruppe for alle med interesse for konseptet Omvendt undervisning (Flipped classroom på engelsk). Veldig kort fortalt så går det...



**Vg2 Ele Energi**  
19 medlemmer  
Siste aktivitet: 12 sep  
Her forsøker vi å lage en samarbeidsplattform for lærere som underviser på VG-2 Ele Energi.



**Profesjonsstudenten i praksis**  
7 medlemmer  
Siste aktivitet: 8 mai  
Gruppen er opprettet med utgangspunkt i behov for å dele opplegg og erfaringer for bibliotekarstudenter i praksis.



**Lærere som løper**  
2 medlemmer  
Siste aktivitet: 13 sep  
Her kan lærere som løper både på ren mosjonsbasis og de som løper konkurranser og maraton dele tips og informasjon.



**Matematikkhjelpen på facebook. Gratis digital hjelp i matematikk til alle elever i hele Norge**  
6 medlemmer  
Siste aktivitet: 12 sep  
Gratis digital hjelp til alle elever i hele Norge, tips elevene dine om den.



**Matematikk videregående**  
302 medlemmer  
Siste aktivitet: for 2 timer siden  
Matematikk i videregående skole. Fellesfag og programfag.




**Politikk og menneskerettigheter**  
52 medlemmer  
Siste aktivitet: 27 aug  
Her kan vi dele undervisningsopplegg, tanker og ideer rundt dette programfaget



**Kildekritikk på nettet**  
41 medlemmer  
Siste aktivitet: 31 mai  
Jobb med kildekritikk i form av en mordgåte

## Top News - Everything

 Skule Note svarte på Skule Note sin diskusjon Sinus - Påbyggingsboka P - Videoleksjoner i gruppen Matematikk videregående for 2 timer siden

 Alf Egil Aukan, Agata Gniewek Bøe og Skule Note ble med i Roger Markussen sin gruppe



**Omvendt undervisning**  
for 3 timer siden  
[19](#)

 Alf Egil Aukan ble med i Svend Andreas Horgen sin gruppe



**its learning tips&triks**  
for 3 timer siden

 Alf Egil Aukan, Anne Mari Høie, Solrun Underdel Nistad og 1 til ble med i delogbruk.no





## Illustrasjon 4: Forside grupper -oversiktside (del 2 av 3)

Siste aktivitet: 21. sep  
Her kan vi dele undervisningsopplegg, tanker og ideer rundt dette programfaget.

**Smartboard**  
613 medlemmer  
Siste aktivitet: på torsdag  
Gruppe for tips og informasjon om bruk av SMART board og andre interaktive tavler i undervisningen.

**Samfunnsfag**  
389 medlemmer  
Siste aktivitet: 27 sep

**Fransk**  
106 medlemmer  
Siste aktivitet: i går

**Samfunnsgeografi**  
21 medlemmer  
Siste aktivitet: 26 sep  
Gruppe for programfaget Samfunnsgeografi

**Design og redesign**  
4 medlemmer  
Siste aktivitet: på fredag  
En gruppe for alle som er interessert i design og redesign. Det har relevans for det nye valgfaget Design og redesign på ungdomstrinnet. Emnet...

Siste aktivitet: 21. mar  
Jobb med kildekritikk i form av en mordgåte

**Fri- og gratisprogrammer**  
571 medlemmer  
Siste aktivitet: 28 sep  
Tips, erfaringer og eksempler på bruk av ulike fri- og gratisprogrammer i undervisningen.

**Historie**  
284 medlemmer  
Siste aktivitet: 26 sep  
Her kan vi diskutere IKT i historiefaget, dele gode erfaringer, undervisningsopplegg og annet

**Valgfaget Internasjonalt samarbeid**  
7 medlemmer  
Siste aktivitet: på fredag  
Tips og ideer til det nye Valgfaget

**Informatikk 1 og 2**  
76 medlemmer  
Siste aktivitet: på onsdag  
For de som underviser på IT1 og 2 ved vgs.

**Bergen internasjonale filmfestival**  
Ett medlem  
Siste aktivitet: 12 sep

for 3 timer siden

Mer...

**Arrangementer**

**Vidareutdanning Vest norsk kulturakademi hausten 2012**  
23 august 2012 til 21 desember 2012 – Voss

**Videreutdanning i naturfag 2012 - 2013**  
12 september 2012 til 31 mai 2013 – UiB, realfagbygget

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
11 oktober 2012 til 12 oktober 2012 – Oslo

**Vurdering av tysk skriftlig**  
16 oktober 2012 fra 10.00 til 15.30 – Lærernes Hus

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

**Ung 3.0**  
13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen

+ Legg til et arrangement

Vis alle

**Siste bokmerker fra Diigo**

New font designed to help dyslexic people read

naturfagsenteret.no: Elevprodukt

NGU - Berggrunn

– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter

Wolfram|Alpha Personal Analytics

Tilrettelegging for elever med AD/HD i skolen.

Hoved

« Forrige 1 2 3 ... 12 Neste »

Side 2 Start



## Illustrasjon 4: Forside grupper -oversiktside (del 3 av 3)

Siste aktivitet: på fredag  
En gruppe for alle som er interessert i design og redesign. Det har relevans for det nye valgfaget Design og redesign på ungdomstrinnet. Emnet...

Siste aktivitet: 12 sep

< Forrige 1 2 3 ... 12 Neste >

Side 2 Start

18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Lærernes Hus

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
18 oktober 2012 til 19 oktober 2012 – Oslo

**Kurs i digitale fortellinger med Jazzmontør**  
25 oktober 2012 til 26 oktober 2012 – Oslo

**Ung 3.0**  
13 mars 2013 at 22.00 til 14 mars 2013 at 21.00 – Drammen

+ Legg til et arrangement


Vis alle

**Siste bokmerker fra Diigo**

New font designed to help dyslexic people read  
naturfagsenteret.no: Elevprodukt  
NGU - Berggrunn  
– Her er studieteknikkene som gir deg toppkarakterer - Nordland - NRK Nyheter  
Wolfram|Alpha Personal Analytics  
Tilrettelegging for elever med AD/HD i skolen.  
trondal.com / video  
Typisk Norsk: Samtaler på høyt nivå - YouTube  
Reklame for UiO: Debatt 21 - YouTube  
Hva trenger vi for å overleve på en annen planet?

Mer..

**Bilder**



+ Legg til bilder

Vis alle

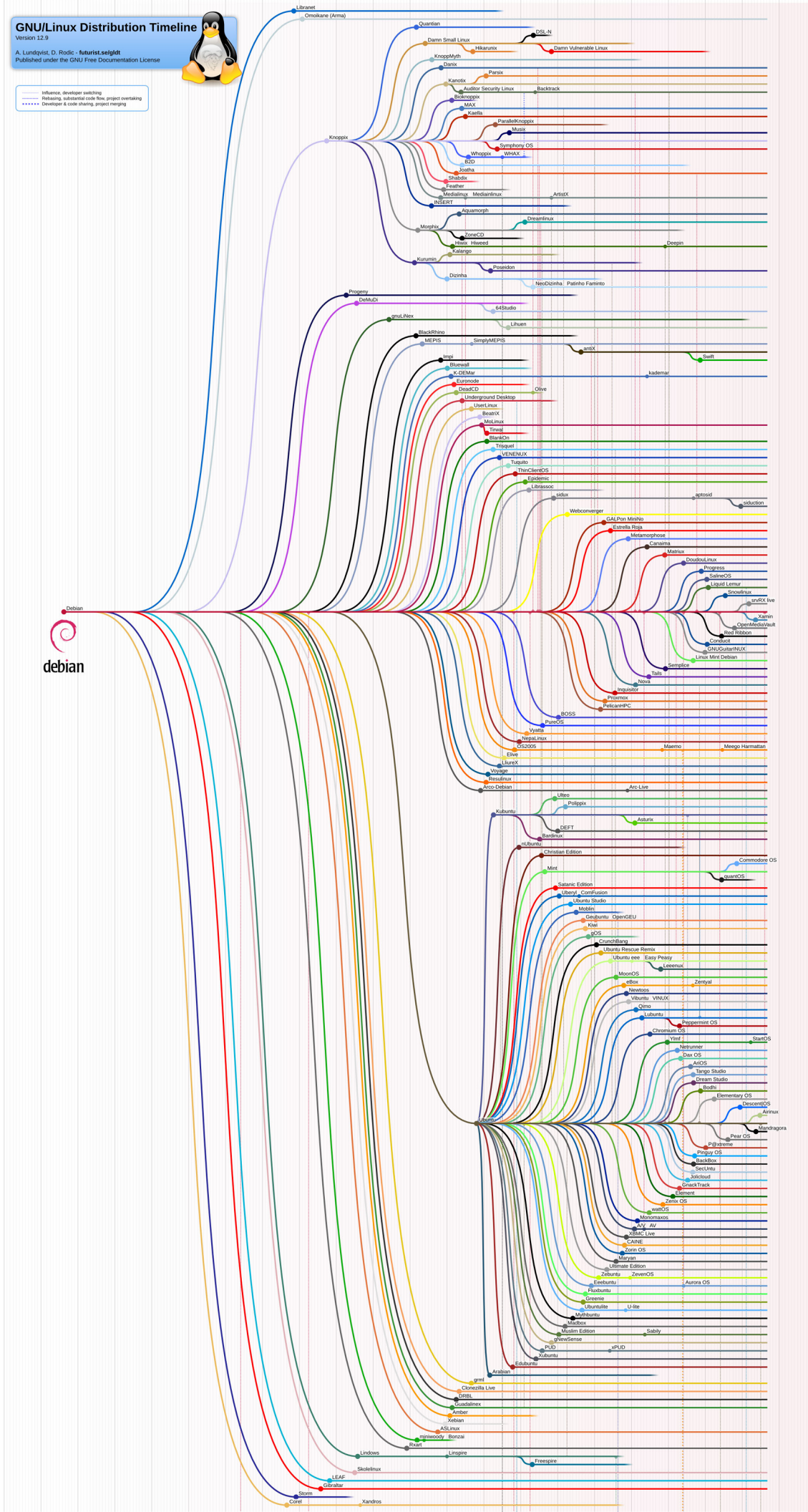
# GNU/Linux Distribution Timeline

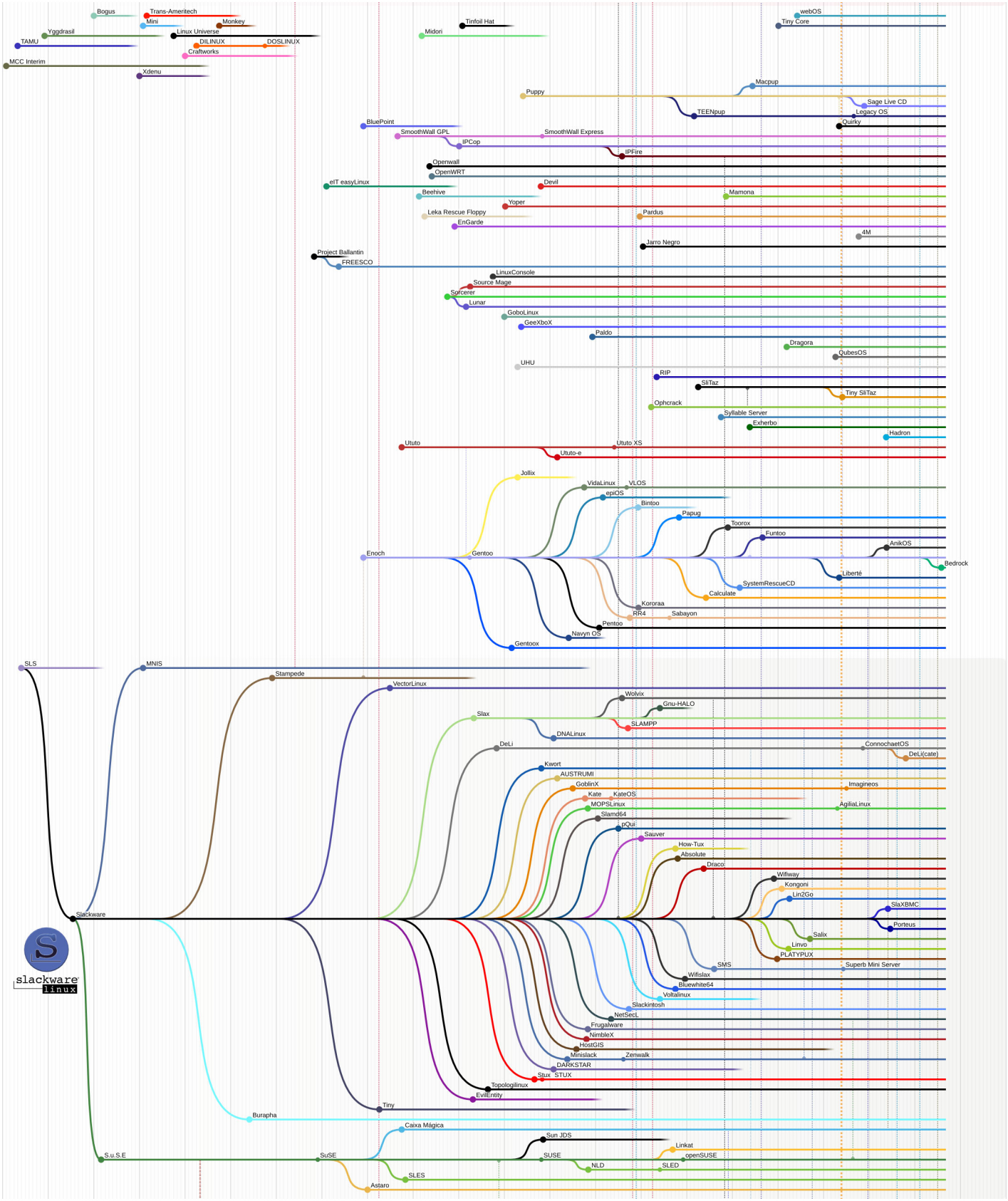
Version 12.9  
A. Lundqvist, D. Rodic - futurist.se@igdt  
Published under the GNU Free Documentation License

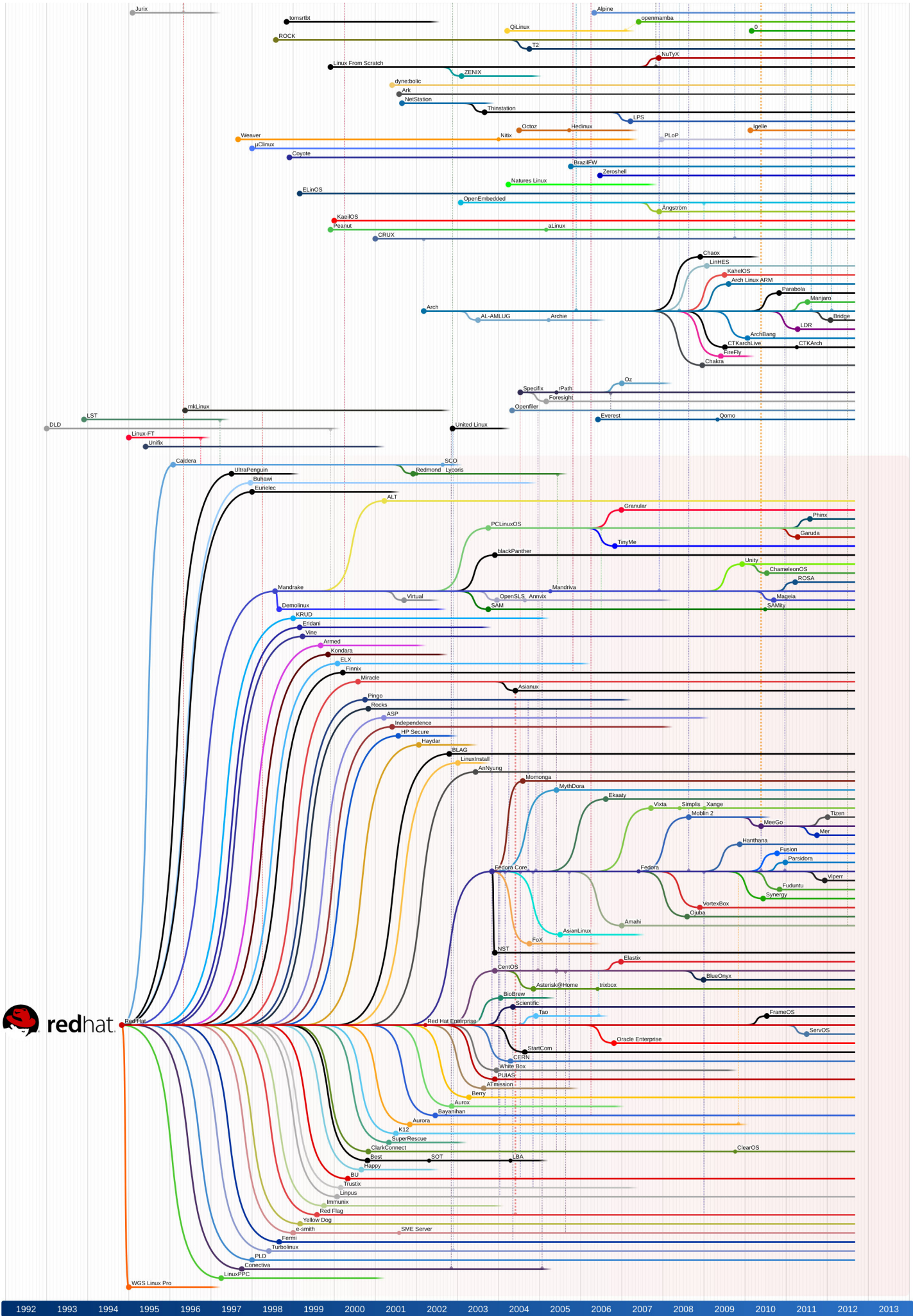


- Influence, developer switching
- Rebased, substantial code flow, project overtake
- ..... Developer & code sharing, project merging

debian











Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Jill Walker Rettberg  
Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier  
Universitetet i Bergen  
Sydnesplassen 7  
5007 BERGEN

Vår dato: 06.10.2011

Vår ref: 27922 / 3 / LMR

Deres dato:

Deres ref:

## KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 06.09.2011. Meldingen gjelder prosjektet:

27922	<i>Nettsamfunn for lærere</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Bergen, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Jill Walker Rettberg</i>
<i>Student</i>	<i>Linn Cecilie Wian</i>

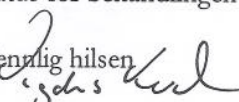
Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, [http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk\\_stud/skjema.html](http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html). Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 15.05.2012, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen  
  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Linn-Merethe Rød

Kontaktperson: Linn-Merethe Rød tlf: 55 58 89 11  
Vedlegg: Prosjektvurdering  
Kopi: Linn Cecilie Wian, Fiolveien 6, 5089 BERGEN



## Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 27922

Utvalget består av deltakere i nettsamfunnet "Del og bruk", som er beregnet for lærere og andre med interesse for sosial web, IKT og skole. Data samles inn via observasjon på nettstedet og ved intervju. I tillegg registreres generell statistikk over medlemstall og lignende.

Førstegangskontakt foretas ved at prosjektleder legger ut informasjon om studien på nettstedet. De som ønsker å reservere seg mot at deres innlegg inkluderes i analysen, tar kontakt med prosjektleder via nettstedet eller på e-post. Ombudet finner at det ikke er nødvendig å innhente aktivt samtykke til benyttelse av innlegg i analysen, ettersom nettstedet er åpent tilgjengelig for alle og innholdet ikke er sensitivt. Dersom prosjektleder imidlertid ønsker å publisere sitater fra nettsiden/andre opplysninger som peker tilbake på enkeltpersoner i endelig oppgave, innhentes spesifikt samtykke til dette fra gjeldende personer. Prosjektleder vil også sende forespørsel om intervju direkte til utvalgte medlemmer. Informasjonsskriv av 30.09.2011, finnes tilfredsstillende.

Prosjektet skal avsluttes 15.05.2012. Lydopptak skal da slettes, og øvrig materiale skal anonymiseres, bortsett fra eventuelle personopplysninger i den endelige oppgaven som informantene har samtykket til at kan stå der. Anonymisering innebærer at direkte personidentifiserende opplysninger som navn/navneliste slettes, og at indirekte personidentifiserende opplysninger (sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. arbeidssted, alder, kjønn) fjernes eller endres.



L.Cecilie Wian &lt;likevel.katla@gmail.com&gt;

---

**Prosjektnr: 27922 Nettsamfunn for lærere**

1 message

**kjersti.havardstun@nsd.uib.no** <kjersti.havardstun@nsd.uib.no>

Mon, Jun 4, 2012 at 3:11 PM

Reply-To: personvernombudet@nsd.uib.no

To: likevel.katla@gmail.com

Cc: Jill.Walker.Rettberg@lle.uib.no, teknisk@pvoportal.nsd.no

Vi viser til mottatt statusskjema den 04.06.2012 og bekrefter med dette at dato for prosjektslutt og anonymisering endres fra 15.05.2012 til 15.12.2012.

Merk at ved en eventuell ytterligere forlengelse på mer enn ett år, ut over den dato som deltakerne er informert om, gjør vi oppmerksom på at det må påregnes å informere utvalget på nytt.

Du vil motta en ny statushenvendelse ved prosjektslutt.

Ta gjerne kontakt dersom du har spørsmål.

Vennlig hilsen,  
Kjersti Håvardstun - Tlf: 55 58 29 53  
Epost: [kjersti.havardstun@nsd.uib.no](mailto:kjersti.havardstun@nsd.uib.no)

Personvernombudet for forskning,  
Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS  
Tlf. direkte: (+47) 55 58 81 80

```

#Skrevet av Bård Aase, lisensiert under Gnu Public License v3. #
#Informasjon om lisensen: http://gplv3.fsf.org/
#Annen kontaktelzapp@elzapp.com
#Denne roboten hentet inn data fra nettstedet delogbruk.no. Den er
#skrevet i Python, og avhengig av bibliotekene "lxml","requests" og
#"requests_cache"
#-*- coding: UTF-8 -*-
import requests
import requests_cache
import urlparse
import lxml.html
from lxml import etree
import datetime
import time
from hashlib import md5
from lxml.cssselect import CSSSelector
from random import random
import re
import codecs

requests_cache.configure('delogbruk_cache')
#nsmap={"atom":"http://www.w3.org/2005/Atom"}
class DelOgBruk:
    def __init__(self,url="http://www.delogbruk.no"):
        self.url=url
        self.memberUrls=[]
        self.session=requests.session()
        self.member_selector=CSSSelector(".member_item
.member_item_thumbnail a")
        self.next_selector=CSSSelector(".navigation .right
a[href^='http://delogbruk.no/profiles/friend/list?page=']")
    def findAllMemberUrls(self,member_callback=None):
        crawlurl=urlparse.urljoin(self.url,"/profiles/members/")
        while True:
            print crawlurl
            res=self.session.get(crawlurl)
            html = lxml.html.fromstring(res.content)
            members=[a.get('href').split("?")[0] for a in
self.member_selector(html)]
            if(member_callback):
                for m in members:
                    member_callback(m,self)
            self.memberUrls += members
            navurls=[a.get('href') for a in self.next_selector(html) if
a.text.find("Neste") >=0]
            if len(navurls)>0:
                crawlurl=navurls[0]
                time.sleep(random()*2)
            else:
                break
    def groups(self):
        groups=[]
        for i in range(1,12):
            params={"xn_auth":"no",
                    "sort":"alphabetical",
                    "page":str(i)}
            paramstring="&".join(["=".join(e) for e in params.items()])

```

```

crawlurl=urlparse.urljoin(self.url,"/groups/group/feed?" +paramstring)
req=self.session.get(crawlurl)
t=etree.fromstring(req.content)
nsmmap=t.nsmmap
nsmmap["atom"]=nsmmap[None]
del nsmmap[None]
for entry in
t.xpath("/atom:feed/atom:entry",namespaces=nsmmap):

g=Group("".join(entry.xpath("atom:id/text()",namespaces=nsmmap)),self)

g.title="".join(entry.xpath("atom:title/text()",namespaces=nsmmap))
#print g.link
mem=re.search("([0-9]+)
medlemmer","",.join(entry.xpath("atom:summary/text()",namespaces=nsmmap)).s
trip()
)
if(mem):
g.members=int(mem.group(1))
groups.append(g)
return groups

class Group:
def __init__(self,id,db):
self.id=id
self.title=id
self.db=db

self.frontpage=self.db.session.get(urlparse.urljoin(self.db.url,"/xn/deta
il/"+":".join(self.id.split(":")[-3:])))
self.link=self.frontpage.url
self.shortname=self.link.split("/")[-1]
self.date_created=datetime.datetime.strptime(self.id.split(":")
[1].split(",")[-1],"%Y-%m-%d")
self.members=0
self.__threads=None
def get_age(self):
return (datetime.datetime.now()-self.date_created).days
def threads(self):
if not self.__threads:
self.__threads=[]

forum= lxml.html.fromstring(self.db.session.get("http://delogbruk.no/group
/"+self.shortname+"/forum").content)
pages=[forum]
pages +=
[lxml.html.fromstring(self.db.session.get(e.get("href")).content) for e
in CSSSelector(".pagination li a")(forum) if e.text[0:4]!="Nest"]
for p in pages:
for t in CSSSelector(".categories > tbody > tr")(p):
t1=CSSSelector("h3 > a")(t)[0]
t11=CSSSelector(".bignum")(t)
if(len(t11)==0):
continue

thread=GroupThread(t1.get("href"),self.db,t1.text,int(t11[0].text)+1)
self.__threads.append(thread)

```

```

        return self.__threads
def get_total_posts(self):
    l=0
    for t in self.threads():
        l+=t.length
    return l
def get_posts_per_day(self):
    return self.get_total_posts()/(self.get_age()*1.0)
def get_average_threadlength(self):
    if(len(self.threads()) == 0):
        return 0.0
    return self.get_total_posts()/(len(self.threads())*1.0)
def get_average_posts_per_member(self):
    if(self.members==0):
        return 0.0
    return self.get_total_posts()/(self.members*1.0)

class GroupThread:
    def __init__(self,url,db,title="",length=1):
        self.url=url
        self.title=title
        self.length=length
        self.db=db
        print url

class Member:
    def __init__(self,url,db):
        self.activity={ "Grupper":False,
                        "Diskusjoner":False,
                        "Arrangementer":False,
                        "Blogginlegg":False,
                        "Fotoalbum":False,
                        "Bilder":False}
        self.url=urlparse.urljoin(db.url,url)
        self.session=requests.session if not db else db.session
        self.activity_selector=CSSSelector(".module_user_summary
.xg_module_body .nobullets.last-child li.disabled,
.module_user_summary .xg_module_body .nobullets.last-child li a")
        self.groups_selector=CSSSelector(".xg_module.module_groups")
        r=self.session.get(self.url)
        html=lxml.html.fromstring(r.content)
        for e in self.activity_selector(html):
            if not e.text:
                continue;
            if e.get("href") and
e.get("href").find("http://delogbruk.no/profiles/profile/apps") >= 0:
                continue;
            if(e.get("class") and "disabled" in e.get("class").split( )):
                self.activity[e.text]=False
            else:
                self.activity[e.text]=True
        g=self.groups_selector(html)
        if len(g)>0:
            self.activity['Grupper']=True
        else:
            self.activity['Grupper']=False
    def save(self,f):

```

```

with open(f,"a") as o:
    o.write( ''+self.url+'')
    o.write(','+str(self.activity['Grupper'])+'')
    o.write(','+str(self.activity['Diskusjoner'])+'')
    o.write(','+str(self.activity['Arrangementer'])+'')
    o.write(','+str(self.activity['Blogginnlegg'])+'')
    o.write(','+str(self.activity['Fotoalbum'])+'')
    o.write(','+str(self.activity['Bilder'])+'')
    o.write("\n")

def member_callback(url,db):
    m=Member(url,db)
    print m.url
    print m.activity
    print ""
    print "="*80
    print ""
    m.save("aktivitet.csv")

if __name__ == "__main__":
    #with open("aktivitet.csv","w") as o:
    #
o.write("""Medlem","Grupper","Diskusjoner","Arrangementer","Blogginnlegg
","Fotoalbum","Bilder"\n""");
    db=DelOgBruk()

    #db.findAllMemberUrls(member_callback=member_callback)
    #print db.memberUrls

    #m=Member("http://delogbruk.no/profile/AnneGretheEdwardsen",db=db)
    #print m.activity
    with codecs.open("grupper.csv","w","UTF-8") as o:
        o.write(u"Gruppe",
"Medlemmer","TrÅ¥der","Forumposter","Forumposter per
dag","Gjennomsnittlig trÅ¥dlengde","Poster per medlem","Gruppens alder i
dager")
        gs=db.groups()
        for g in gs:
            o.write("\n")
            o.write("%s", %d, %d, %d, %.5f, %6.2f, %6.2f, %d' %
(g.title,g.members,len(g.threads()),g.get_total_posts(),g.get_posts_per_d
ay(),g.get_average_threadlength(), g.get_average_posts_per_member(),
g.get_age()))

```

## Informasjon om masterstudie i Digital kultur

Jeg er masterstudent i Digital kultur ved Universitetet i Bergen, og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Temaet for oppgaven er "samarbeid og delekultur i nettbasert forum". I den forbindelse ønsker jeg å bruke "del og bruk" nettverket for innsamling av åpne publiserte poster og innlegg. Innleggene vil anonymiseres ved at navn/brukernavn fjernes. Direkte sitat kun etter avtale.

Dersom du ikke ønsker at jeg benytter dine innlegg i mine analyser/som datagrunnlag eller dersom du ønsker mer informasjon om dette kan du få det ved å sende email til meg på følgende adresse [Linn.wian@student.uib.no](mailto:Linn.wian@student.uib.no), eller du kan sende meg en melding på nettverket her.

Det kan også bli aktuelt med intervju, lyd/video vil da bli anonymisert og slettet ved prosjektst slutt. Intervjuene vil være på ca 20 minutter.

Masteroppgaven skal leveres 15. mai 2012 og da er prosjektperioden slutt. Jeg er underlagt taushetsplikt og at data skal behandles konfidensielt. prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. ([www.nsd.no](http://www.nsd.no))

Jeg planlegger å gjøre masteroppgaven offentlig tilgjengelig på <http://bora.uib.no> når den er ferdig.

Med vennlig hilsen  
Linn Cecilie Wian



## Spørsmål

Intervjuene ble til slutt med utgangspunkt i disse spørsmålene:

Hva bruker/brukte du del og bruk til?

Kjente du andre der, var det nye mennesker eller folk du allerede kjente fra før av, er kollegaene (eller medstudenter) dine der?

Har du delt noe undervisningsmateriale der? Har du delt undervisningsmateriale andre steder foreksempel med dine kollegaer, eller gjennom andre nettverk?

Er det noen bestemt grunn til at du ikke er aktiv lengre?

Har du konto der enda? Selv om den ikke er i bruk? Har du gjort deg noen tanker om det å slette kontoen?

Hvordan ser/så profilen din ut? hadde du bilde av deg selv? brukte du (hele) ditt egentlige navn, og hvor du bor?

Hvordan fikk du vite om del og bruk? (kollega, venn, andre måter, i såfall hva da)

Hvorfor melte du deg inn, hva håpet du det skulle være der?