

Nina Ree-Lindstad, Kristin Røijen  
og Tone Vold

# Erfaringer med plagiatkontrollverktøy

Høgskolen i Hedmark  
Informasjonsrapport nr. 1 – 2006

Fulltekstutgave

Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

**Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens syn.**

Informasjonsrapport nr. 1 - 2006

© ”Forfatterene/Høgskolen i Hedmark”

ISBN: 82-7671-568-0

ISSN: 1502-2374



# Høgskolen i Hedmark

<b>Tittel:</b> Erfaringer med Plagiatkontrollverktøy			
<b>Forfattere:</b> Nina Ree-Lindstad, Kristin Røijen, Tone Vold			
<b>Nummer:</b> 1	<b>Utgivelsesår:</b> 2006	<b>Sider:</b> 24	<b>ISBN:</b> 82-7671-568-0 <b>ISSN:</b> 1502-2374
<b>Oppdragsgiver:</b>			
<b>Emneord:</b>			
<p><b>Sammendrag:</b> Etter at Internett ble tatt i bruk i undervisningssammenheng er det grunn til å tro at det vil bli en økt bruk av digital innlevering av oppgaver og eksamen. Med Internett får studentene stor tilgang til digitalt materiale som kan brukes til oppgaver og eksamen, men dette gir også rom for uautorisert bruk av andres åndsverk.</p> <p>Det kan ikke forventes at en høgskole eller et universitet har full oversikt over alt digitalt materiale som finnes tilgjengelig. Studentene kan derfor bruke ”klipp&amp;lim”-metoden med gode muligheter for ikke å bli oppdaget.</p> <p>Konsekvensene når det oppdages brudd på åndsverkloven er varierende, men kan ofte være veldig streng. Eksamener kan bli annullert og i noen tilfeller kan det få enda verre konsekvenser. Flere har tatt tak i denne problematikken og utviklet systemer for plagiatkontroll. Det norskproduserte læringsplattformen ClassFronter har tatt i bruk en modul for plagiatkontroll, det nederlandskproduserte Ephorus. Denne artikkelen vil se på en småskalatesting av denne modulen både fra en faglærers og en students perspektiv.</p>			





# Høgskolen i Hedmark

<b>Title:</b> Experience with a plagiarism control module			
<b>Authors:</b> Nina Ree-Lindstad, Kristin Røijen, Tone Vold			
<b>Number:</b> 1	<b>Year:</b> 2006	<b>Pages:</b> 24	<b>ISBN:</b> 82-7671-568-0 <b>ISSN:</b> 1502-2374
<b>Financed by:</b>			
<b>Keyword:</b>			
<p><b>Summary:</b> Since the introduction of Internet in education, it is reason to believe that there will be an increasing use of electronic submission of both exams and assignments. The Internet with its vast and growing access to digital material of interest to students provide opportunities of unauthorised use of digital material. It cannot be expected that faculty have full overview over all available information regarding any topic. Students can therefore use material in a “cut&amp;paste”-way and have a good chance of getting away with it. The consequences when such unauthorised use of digital material is discovered, vary, but can be quite strict. Exams can be annulled and will in some cases have even worse punishment. To address the problem, some companies have developed programs for plagiarism control. The Norwegian developed Learning Management System (LMS) ClassFronter has promoted a module for plagiarism control. This paper will present a small scale testing of this module from both faculty and students point of view.</p>			

# ERFARINGER MED PLAGIATKONTROLLVERKTØY

## Sammendrag

Etter at Internett ble tatt i bruk i undervisningssammenheng er det grunn til å tro at det vil bli en økt bruk av digital innlevering av oppgaver og eksamen. Med Internett får studentene stor tilgang til digitalt materiale som kan brukes til oppgaver og eksamen, men dette gir også rom for uautorisert bruk av andres åndsverk.

Det kan ikke forventes at en høyskole eller et universitet har full oversikt over alt digitalt materiale som finnes tilgjengelig. Studentene kan derfor bruke ”klipp&lim”-metoden med gode muligheter for ikke å bli oppdaget.

Konsekvensene når det oppdages brudd på åndsverkloven er varierende, men kan ofte være veldig streng. Eksamener kan bli annullert og i noen tilfeller kan det få enda verre konsekvenser. Flere har tatt tak i denne problematikken og utviklet systemer for plagiatkontroll. Det norskproduserte læringsplattformen ClassFronter har tatt i bruk en modul for plagiatkontroll, det nederlandskproduserte Ephorus. Denne artikkelen vil se på en småskaletesting av denne modulen både fra en faglærers og en students perspektiv.

## I. Hva er plagiering

Det er en generell enighet om at plagiering oppstår når noen utgir (deler av) andres verk som sitt eget. I denne artikkelen vil vi se kun se på plagiering av tekst, bilder og eller tabeller i en tekst vil ikke bli testet for plagiering i våre undersøkelser. For å ha entydighet om forståelsen for hva plagiering er, har vi tatt utgangspunkt i Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon som definerer plagiering som:

”Plagiat (fra fr., av senlat. ‘røve mennesker’), utilbørlig utnyttelse av en annens åndsprodukt, idet man utgir dennes ideer som sine egne, eller som forfatter utnytter en annens verker uten å oppgi denne som kilde; litterært, kunstnerisk tyveri.”

(Plagiat, 2006[1])

Denne definisjonen sier likevel ikke noe om hvor stor en tekst må være - hvor mange ord kan bli skrevet etter hverandre av to personer uten at det oppfattes som plagiering? Og hva med ideer? Hva hvis en person skriver noe en annen tidligere har skrevet, men med litt andre ord, vil det bli oppfattet som plagiat? Og hva med oversettelser? Disse spørsmålene berører innfløkte juridiske tema og er ikke besvart i denne artikkelen. Det er imidlertid viktig for en høgskole som skal ta i bruk et verktøy for plagiatkontroll, at regelverket for hva som aksepteres og hva som anses som fusk er avklart og formidlet til studentene.

Vi ønsker også å referere til den engelske Encyclopædia Britannica, (2006):

”The act of taking the writings of another person and passing them off as one’s own.”

(Plagiarism, 2006[2])

Denne definisjonen var også svært sentral da vi gjennomførte våre undersøkelser. Med dette som basis, definerte dette hva vi i vår innsamling av empiri var interessert i. I tillegg brukte vi denne konkrete teksten i våre undersøkelser. Vi viser til avsnitt om testingen.

En rekke verktøy har blitt utviklet for å avsløre plagiering og noen av disse kan også integreres i læringsplattformer. Et av plagiatkontrollverktøyene er Ephorus som er utviklet av det Nederlandske firmaet Ephorus. Vi har testet dette verktøyet som en integrert del av ClassFronter. Ved å studere hvordan Ephorus fungerer, åpnet det seg nye muligheter til hvordan verktøyet kan tas i bruk. Det vil vi se nærmere på i denne artikkelen.

## II. Ephorus plagiatkontrollsystem

Høgskolen i Hedmark benytter den webbaserte læringsplattformen ClassFronter[3] hvor Ephorus er en integrert modul. Når faglærere bruker ClassFronter har de mulighet til å opprette spesielle innleveringsmapper for innlevering av oppgaver og eksamener. Studentene kan laste opp sine besvarelser og se at dette er blitt korrekt gjort, men de kan ikke se andres besvarelser. Bare de som har lærerstatus eller annen status med flere rettigheter har anledning til å se alle innleveringer. Innleveringsmappene har forskjellige egenskaper som lar faglærer bestemme for eksempel åpningstider til mappen, hvem som skal få tilgang og hvorvidt innleveringene skal sendes til plagiatkontroll. Innleveringene kontrolleres mot databasene til Ephorus, og faglærer får beskjed pr e-post om eventuelle treff. I et eget vindu vil den innleverte teksten vises, og teksten som har gitt treff er merket. En URL som medfølger viser til kilden som ga treff.

På hjemmesiden til Ephorus står det at det kan ta noen timer å sende en tekst gjennom databasene[4]. En representant fra Ephorus, Hr. Joep Chappin, forklarte at den lange tidsbruken hovedsakelig skyldtes trafikken på serveren. Hvis mange innleveringer ble sendt gjennom Ephorus samtidig ville det forsinke prosessen for samtlige. Størrelsen på filene hadde også en viss innflytelse på tidsforbruket. Størrelsen på databasen hadde liten betydning.

Søkealgoritmen vil ikke bli offentliggjort, men søket blir utført på følgende måte: Alle bilder, figurer og tabeller fjernes fra dokumentet, og det som er igjen, blir omkodet til binære tall (1'ere og 0'er). Dette



skaper et mønster, og dette mønsteret blir sammenlignet med innholdet i databasene. Hvis det er likhet i mønstrene vil systemet registrere treff og sende en e-post.

Når det gjelder sitater i tekst vil Ephorus kunne gi treff på dette uansett om det er satt inn riktig eller ikke. Dette ble forsøkt unngått fra Ephorus sin side, men på grunn av at det er mange forskjellige måter å henvise til kilder, samt at hvis en tekst har en feil start eller slutt, vil det likevel gi treff. Ephorus valgte bort den delen av programmering av algoritmen og lot det bli opp til fagansatte å bestemme hvorvidt en tekst er plagiert, feil sitert eller har feil kildehenvisning.

### III. Hva består databasene av?

Ephorus søker mot tre forskjellige kilder. To av kildene er kjent; en er Internett, den andre er en kundedatabase som består av alle opplastede dokumenter fra kunden, mens den tredje og siste er en forretningshemmelighet hvor man kun vet at databasen inneholder publikasjoner. Når det gjelder filene kundene har lastet opp, vil disse bli tilgjengelige for andre kunder om de har skrevet under på en avtale om at filene skal være tilgjengelig for andre brukere av Ephorus. Ephorus bruker også søkemotorer som Google. Kunder kan også be om at bestemte tekster skal inngå, Ephorus sender da en forespørsel til utgiver om mulighet til å legge dem til databasen.

Kundens database vil bestå av alle filer som er sendt gjennom Ephorus, og dataene vil være der så lenge kunden, for eksempel Høgskolen i Hedmark, er kunde. Når eller hvis forholdet opphører, vil databasen bli returnert til kunden som står som eier av innholdet. Med tiden vil det bli store mengder data i databasen. Utviklerne av Ephorus ser ikke noe problem med dette. Det er grunn til å tro at databasen må være utvidbar for å kunne håndtere det som kan forventes å bli formidable mengder data på kort tid.

## IV. Testingen

Først ble Ephorus testet via deres egen hjemmeside, hvor man kan få et midlertidig brukernavn og passord for å kjøre tester. Det første dokumentet som ble testet besto av en side på 392 ord, som det tok mer enn en time å sjekke. Teksten var hentet fra et sammendrag fra en artikkel. Tidsbruken kan i dette tilfelle ikke sees i forhold til størrelsen på filen, og det må derfor antas at det var stor trafikk på serveren, jamfør informasjonen fra Ephorus. Vi lastet også opp en masteroppgave på over 100 sider, uten å få treff i databasen.

Testresultatet ga 4 % treff. De 392 ordene besto av 14 ord som matchet en annen digital tekst, som er ca 4 %. Den samme teksten ble sjekket igjen. Dette var for å få en 100 % match til to forskjellige referanser (den tidligere matchen samt det dokumentet som ble testet). Denne gangen kom det beskjed om at teksten allerede var testet og at dokumentet ikke kunne sendes to ganger. Dette betyr at hvis en student leverer en tidligere students arbeid vil det ikke være mulig å teste dokumentet. Og det kan bare skyldes at dokumentet er levert tidligere. Dette vil indikere en mulig plagiering, men det er ikke mulig å avdekke hvem den opprinnelige filen tilhører, fordi systemet ikke kan teste samme dokument to ganger. Det er likevel mulig å manipulere dette ved å legge til litt tekst i dokumentet og skape et nytt dokument.

For å kunne teste Ephorus via ClassFronter ble en egen innleveringsmappe opprettet til dette formålet. Tre filer, alle worddokumenter i forskjellige størrelser, ble lastet opp og sendt til Ephorus.

Fil nr 1 var et sammendrag av en artikkel skrevet på engelsk som tidligere var testet manuelt via Ephorus' hjemmeside. Fil nr 2 inneholdt tekst både fra en masteroppgave skrevet på norsk og teksten fra sammendraget fra artikkelen (fil nr 1). Fil nr 3 var kopi av definisjonen av plagiering hentet fra Encyclopædia Britannica.

## V. Forventninger

Den første filen forventet vi å få treff på fordi den ga treff da vi testet manuelt på Ephorus hjemmeside. Den andre filen forventet vi å få treff på på Internett og eventuelt den ukjente databasen fordi masteroppgaven inneholder flere sitater fra kjente forfattere. Det var også forventet at den innlimte teksten fra den første filen skulle gi fullt treff fra kundedatabasen, da denne filen allerede var sendt på dette tidspunktet.

Den tredje filen forventet vi å få en mengde treff på fra Internett, og muligens fra den ukjente databasen.

## VI. Resultat

Fil nr 1 som inneholdt den tidligere testede artikkelsammendrag fikk igjen ett treff, og det var samme treff som første gang filen ble lastet opp. Vi fikk ikke beskjed om at filen var sjekket tidligere, slik vi fikk beskjed om når vi gjorde det manuelt, men dette skyldtes at vi nå gikk via ClassFronter, og filene som ble testet manuelt ikke ble lagret. Nå som filen var sendt via ClassFronter skulle den derimot være lagret og gi treff deretter. Vi testet dette ved å sende på nytt flere filer som allerede var testet, og resultatet var som antatt at filene allerede var sjekket. Dette forteller oss at filene har blitt lagret i kundedatabasen og blir gjenkjent av verktøyet.

Fil nr 2: Denne filen inneholder både masteroppgaven og teksten fra fil nr 1. Masteroppgaven ble først manuelt testet på Ephorus' hjemmeside og via ClassFronter, men den ble det ikke registrert treff på. Dette er ganske urovekkende fordi oppgaven har flere sitater og henvisninger til andres arbeider. Vi lagde derfor en ny fil som inneholdt hele masteroppgaven og teksten fra artikkelsammendraget. Da denne filen ble sendt gjennom Ephorus fikk vi treff. Som forventet fikk vi treff på artikkelsammendraget som nettopp var lastet opp, og vi fikk treff på den allerede opplastede masteroppgaven, fordelingen ble 90 % treff på masteroppgaven. De siste 10 % gjenspeiler den andre teksten

filen inneholdt, artikkelsammendraget. Totalt ble det 100% treff og fordelingen speiler størrelsen på de to sammensatte tekstene. I tillegg fikk vi denne gangen også treff på et sitat fra masteroppgaven, dette sitatet ble ikke oppdaget da vi lastet oppgaven manuelt. Det i seg selv er urovekkende, men det er også uheldig at en tekst av denne størrelsen bare fikk ett treff. En grunn til dette kan være fordi masteroppgaven er skrevet på norsk, og de fleste sitater er fra norske bøker. Dette viser hvor viktig det er å ha mulighet til å legge til eget materiale i søkedatabasen. Men det er ikke alltid like lett å legge til bøker som kan være av gammel årgang som ikke eksisterer digitalt. Dette igjen viser hvor sårbare plagiatskontrollprogrammene er og at vi ikke kan stole fullt på programmet, men bruke det som et supplement.

Fil nr 3 som inneholdt tekst klippet fra en Internettside fikk 94 % match fordelt på 5 forskjellige kilder som alle viste til hele eller deler av definisjonen fra Encyclopædia Britannica. Fordi noen av kildene inneholder mer eller mindre tekst blir det ikke 100 % treff da 94 % er et gjennomsnittstall. Det tok bare 1 minutt fra filen ble lastet inn via ClassFronter til en e-post ble mottatt med beskjed om mulig plagiering, noe som var overraskende hurtig tilbakemelding i forhold til når dokumenter har blitt lastet manuelt via hjemmesiden til Ephorus.

Ved å gjøre et sitatsøk i Google på en definisjon klippet fra masteroppgaven fikk vi 5 treff. Alle treffene er fra internettsider som siterer samme definisjon og alle refererte til samme kilde som i masteroppgaven. Som nevnt fikk vi kun 1 treff på masteroppgaven i Ephorus. Hvorfor får vi flere treff når et dokument blir sendt via ClassFronter og hvorfor får Google flere treff enn Ephorus som jo også skal søke Internett og bruke Google? Det ble fra Ephorus forklart at verktøyet ikke returnerer samtlige treff, men et utdrag. Altså om man får 100 treff, vises kanskje bare 5. Det blir ikke opplyst om hvor mange treff man egentlig fikk. Hvorfor et søk med en tekststreng ga mer treff enn Ephorus er et ubesvart spørsmål,

Avhengig av type kurs og pensum kan Ephorus være ganske unyttig. Dette gjelder spesielt hvis det er kurs på norsk, med norsk litteratur på pensumlista, mens i andre kurs, spesielt der hvor pensumlitteratur er på engelsk og nyttig informasjon kan hentes fra Internett, kan det være mer nyttig.

## VII. Faglærers perspektiv

Fra en faglærers side kan man ha flere perspektiver på hvordan Ephorus kan brukes. Åpenbart kan man se på plagiatkontrollverktøyet som et verktøy for å unngå plagiering. Ved å annonsere modulen kan man anta at studentene vil unngå plagiering og at det derfor har en preventiv virkning. Det andre perspektivet er å avdekke bedrag hvor andres åndsverk blir utgitt som eget, det tredje perspektivet er å sjekke for rett bruk av sitater.

Vi kontaktet Universitetet i Bergen og Gunnvor Sørheim som leder et prosjekt om plagiatkontroll. Universitetet har tatt i bruk Ephorus ved innleveringer av Eksamen Philosophicum [5] og hovedmålet deres har vært at Ephorus skal ha en preventiv virkning. En person hadde ansvaret for å sende oppgavene til Ephorus og hvert treff ble nøye sjekket og vurdert før tiltak ble iverksatt. For tiden jobbes det på universitetet for å utarbeide et regelverk for hvor mye tekst som skal inngå for at det skal kunne kalles plagiat.

Ephorus viser treff i prosent. Det vil si, den viser hvor stor prosent av teksten som blir karakterisert som treff som matcher teksten som blir sjekket. Men spørsmålet er fortsatt: hvor mye av teksten skal matche for at det skal anses som plagiat? Så langt har hvert tilfelle blitt sjekket nøye manuelt. Hvis det har vært mistanke om plagiering har besvarelsen blitt sendt videre til en klageinstans som tar seg av klager i forbindelse med eksamensbesvarelser. De bestemmer hvorvidt saken skal tas videre eller ikke. Vanlige regler for fusk vil i så fall gjelde.

Ved Høgskolen i Hedmark er det enda ikke blitt tatt stilling til hvorvidt alle eller bare et uttrekk av besvarelsene skal sendes til plagiatssjekk.

Fordi dette er helt nytt og fagansatte ikke enda har tilgang til dette verktøyet har det heller ikke enda vært et tema. For tiden (mars, 2006) er det kun to faglige ansatte ved Høgskolen i Hedmark som har tilgang til verktøyet via ClassFronter; Vold og Ree-Lindstad.

Noen faglige ansatte kan antas å være veldig ivrige på å ta i bruk et slikt verktøy, mens andre kanskje ikke vil benytte seg av det i det hele tatt. Et ubesvart spørsmål er hvorvidt alle faglige ansatte eller bare noen skal benytte det. Hvem bestemmer hvilke, og hvor mange fagpersoner som skal bruke det? Dette er fortsatt et spørsmål som må tas opp til diskusjon.

Et annet relevant spørsmål av etisk karakter er på hvilken måte studentene skal informeres om plagiattkontroll. Hvis man informerer studentene i forkant at innleveringene om at de vil bli sjekket for plagiering, vil dette kunne ha en preventiv effekt. Hvis man på den andre siden ikke opplyser om dette, vil man lettere kunne avsløre juks, og få et mer reelt tall på omfang av plagiering. En tredje mulighet er å introdusere plagiattkontrollen gjennom semesteret som en del av det pedagogiske opplegget innenfor et bestemt kurs.

### **Et eksempel på “manuell plagiattkontroll”:**

En bachelorutdanning i økonomi og administrasjon ved Høgskolen i Hedmark ble evaluert høsten 2005. Ekstern sensor og faglærer samarbeidet da de leste gjennom eksamensbesvarelsene. Man fikk mistanke om plagiering i noen av besvarelsene. I et annet tilfelle var det feil sitatbruk, men studentene mente nok i dette tilfellet ikke å utgi teksten som sin egen, men de hadde heller ikke sitert på rett vis. Dette ga dårlig vurdering. Det ble også registrert at noen av studentene som skrev direkte av en annen kilde, prøvde å skjule siteringen ved å forsøke å få det til å se ut som sitt eget arbeide. I disse tilfellene med mistanke om plagiering brukte sensor og faglærer tre forskjellige søkemotorer for å se om de kunne finne den aktuelle teksten. Søkemotorene var Alltheweb, Kvasir og Google. Seks til ti ord i hermetegn ble det søkt etter.

Et eksempel: Her er fire søkeord:

”Hovedtyngden av vederlagsmidlene fordeles”

Denne strengen ga 1 treff i Alltheweb, 2 treff Kvasir og 9 treff I Google.

Denne type plagiatkontroll er mulig, men det er veldig tidkrevende å finne rette søkestrengen. Man vil kun ha anledning til å søke på korte sekvenser av tekster i ordinære søkemotorer. Derfor vil vurderingen være både tidkrevende og ikke nødvendigvis gi nok informasjon. Sett fra et kontrollperspektiv kan derfor mange studenter slippe unna med plagiering i sin besvarelse.

På den andre siden: Er det mulig å kontrollere all tekst studentene skulle ønske å bruke uautorisert? I ovennevnte tilfelle kom teksten fra nettsiden til Kopinor [6], en organisasjon av rettighetshavere, som behandler saker som er knyttet til åndsverkloven.

Spørsmålet er om det er mulig å ha en egen database i organisasjonen med alle tilfeller av plagiering. Dette er i følge Ephorus gjort mulig ved å bruke Ephorus plagiatkontroll, fordi institusjonen selv kan legge inn digitalt materiale som man ønsker at det skal testes mot, i tillegg til utgitt materiale i en av databasene som det blir søkt mot.

## VIII. Sanksjoner og norsk lov

Universitets- og høyskoleloven av 1.4.2005 nr. 15 er tilgjengelig gjennom databasen Lovdata.no. Denne loven er tydelig når det gjelder sanksjoner for uetisk atferd av studenter. § 4-7 ”annullering av eksamen eller prøve” forklarer hvordan dette bestemmes. § 4-8 lister opp de forskjellige mulighetene som finnes [7]. Høgskolen i Hedmark har en lite variert bruk av lovverket i forhold til studentenes rett til å klage og personlig rådgivning i hvert tilfelle. Sanksjonene består som regel i å annullere eksamen.

## IX. Studentens perspektiv

Forhåpentligvis vil studentene bli oppmuntret til å være nøye med å henvise til rette eier av det digitale materialet de ønsker å benytte i sin besvarelse. Kjennskap til at det er stor sannsynlighet for å bli oppdaget ved ikke å gjøre det, burde ha en preventiv virkning. Forhåpentligvis vil det også motivere studentene til å skrive korrekte kildehenvisninger og sitere på rett vis, som igjen forbedrer deres ferdigheter.

I dag er det bare fagansatte som har tilgang til plagiattkontrollverktøyet. Man kan likevel se fordeler for studenter som sender sine bachelor- eller masteroppgaver gjennom Ephorus. Det vil gi studentene en indikasjon på hvorvidt de står i fare for å bli beskyldt for plagiat, man vil også se om det er gjort rette sitater og kildehenvisning. Hvis dette skulle brukes i dag, må studenten lage en avtale med veileder i og med verktøyet ikke er tilgjengelig for studenter pr. i dag (mars, 2006).

Når studentene skriver en oppgave vil det bli spørsmål om hva som er rett kildehenvisning og hvordan dette gjøres.

## X. Opplæring i korrekte siteringer

Først prøver vi å illustrere verdien av å bruke rett kildehenvisning, og ofte blir Eugene Garfield brukt som eksempel til dette [8]. Garfield er en vitenskapsmann som virkelig forstår seg på dette fenomenet, og som har bidratt mye til vitenskapen gjennom sin kunnskap. Forfattere av vitenskapelige artikler refererer til andre forskeres arbeid. Det er tradisjon å liste opp alle kildene i en litteraturliste, og alle henvisningene vil være av eldre dato enn den aktuelle artikkelen. Garfield begynte å tenke på hvordan kildene ville henge sammen over tid, og han fant at hvis man kjenner til et tidligere arbeid, og dette arbeidet er listet i en litteraturliste så kan du også klare å finne arbeid fra andre forfattere av nyere dato ved hjelp av datamaskinkraft. Han begynte derfor å registrere alle referansene i en ny liste, hvor han bare pekte på hvor de kom fra. Faktisk var det en rekke husmødre i California som ble ansatt til å registrere alt materialet. The Social Sciences Citation Index ble



grunnlagt på 1950-tallet. I dag er dette del av ISI Web of Knowledge, en av de største databaser over vitenskapelig arbeid [9], og Garfield var grunnlegger av dette systemet. Fra hjemmesiden til Thomson [10] kan man lese at Eugene Garfield startet ISI i 1958 i Philadelphia.

## XI. Standarder for kildehenvisninger

Det er flere måter å forklare hva som er rett måte å lage kildehenvisninger på:

1. Interne regler
2. Akademiske tradisjoner
3. Lover tilknyttet utdanning

### *1. Interne regler*

Høgskolen i Hedmark har tatt i bruk en bestemt standard for kildehenvisninger. Dette vil gjøre det enklere for både studenter og faglige ansatte i å forstå hva som menes med rett kildehenvisning. Helt til nå har høgskolen hatt regler mot plagiering og andre ulovlige handlinger utført av studenter. Vi ser på reglene først og fremst i et kontrollperspektiv med et ønske om at studentenes arbeid er rett utført og unikt.

Den nye standarden for kildehenvisninger i høgskolen gjelder utvikling av studieprogram og studieplaner, og faglige ansatte er både oppfordret til å bruke standarden selv, og til at studentene gjør det. Standarden heter "the APA style" [11] og navnet brukes i dokumenter og maler til bruk i studieutvikling.

De fleste universitets- og høgskolebibliotek bruker mye tid på å forklare standarden for ansatte og studenter når artikler skal skrives. Biblioteket ved Høgskolen i Hedmark har for eksempel laget en side på internett som heter "studiehjelp" hvor studentene kan se eksempler på kildehenvisninger.

## 2. Akademiske tradisjoner

I akademisk skriving har det svært lenge vært tradisjon for å sitere andre personers arbeid. Det finnes forskjellige standarder å velge mellom: programmet EndNote, Reference Manager eller ProCite er alle programmer som viser hvilke standarder som finnes. Mer enn 150 forskjellige stiler er tilgjengelige, og disse er laget ved forskjellige akademiske institusjoner. En av de mest kjente standardene er Harvard-standard, eller APA-standard, som er basert på Harvard-standard.

Eksempel:

KILDE: - Pattern for reference lists. (Type: APA)

BOK:

Forfatter(e). (År). *Tittel: Undertittel* (opplag).

Sted: Forlag. (Serie tittel; nr.) Note

ARTIKKEL I BOK / KAPITTEL:

Artikkelforfatter(e). (År). Artikkeltittel:

Undertittel. I: Forfatter av boka, *Boktittel*  
(evt. utgave, artikkelens sidetall).

Sted: Forlag.

Disse eksemplene viser at hovedkilden skal registreres i kursiv. Punktmerking er viktig og må gjøres på rett måte og informasjonen av forskjellige slag må bli innhentet for å skrive en komplett registrering.

## 3. Lovverk i forbindelse med utdanningsinstitusjoner

Lover forbundet med kontroll er typisk å finne i generelle universitetslover, mens mulighetene for å sitere er nedfelt i åndsverksloven. Vi er veldig interessert i hvilke muligheter studentene har for å registrere kildene på korrekt måte.

Åndsverksloven gjør det klart hvilke muligheter man har til å benytte andres åndsverk. For å sitere noen må man følge § 22 fra Lov om opphavsrett til åndsverk:

Sitat:

”§ 22. Det er tillatt å sitere fra et offentliggjort verk i samsvar med god skikk og i den utstrekning formålet betinger”.

(Åndsverksloven, 1961[12])

Når studenter har sitert en annen forfatteres arbeid på rett måte, blir det et spørsmål om dette skal belønnes. Det skal mye trening til for å kunne skrive en god akademisk artikkel. Detaljerte regler i APA-standarden sørger for at data kan bli behandlet i referansesystemer, og Ephorus kan også bli brukt til dette formålet. Lærere vil måtte gå gjennom resultatet fra Ephorus, og hvis den matchende teksten er riktig referert eller sitert, kan faglærer gi ekstrapoeng til studenten. Forhåpentligvis vil dette oppmuntre studenten til å bruke Ephorus som verktøy til å få bedre karakterer. Dette er ikke mulig å gjøre i dag fordi Ephorus er forbeholdt faglige ansatte.

## XII. Annen bruk av plagiatkontrollsystemet

Generelt ønsker man å bruke plagiatkontrollsystemer for å avsløre fusk, eller som et preventivt tiltak. Utover dette har vi funnet andre mulige bruksområder for kontrollsystemet:

1. Når fagansatte skriver artikler, kan de teste innholdet for å se hvor mange andre som kan ha skrevet andre tekster om samme tema. Hvis det blir treff, kan man få tilgang til hele teksten som samsvarer, dette kan være en nyttig kilde til mer informasjon om emnet.
2. Hvis man er opptatt av å skrive unikt, kan det også være interessant å unngå å bruke begreper og setninger brukt i utgivelser av andre forfattere. Programmet kan også brukes til å søke i stedet for å bruke Google fordi mye materiale er lastet opp lokalt, og man kan legge til egne tekster. Det gir også fagansatte en mulighet til å sitere fra andre vitenskapelige arbeider.

Ved Høgskolen i Hedmark har studentene på informatikk et fem studiepoengskurs som kalles ”Spesialemerne”. I dette kurset velger studentene selv sitt eget pensum, som blir godkjent av faglærer og sensor. På bakgrunn av pensum skal studentene skrive en artikkel. Hvis det er få studenter, vil det være lett for faglærer og sensor å se at artikkelen er basert på selvvalgt litteratur på en manuell måte. Det vil si å lese hele pensum selv og sammenligne det med artiklene studentene skriver. Når det er mer enn 10 studenter vil dette bli en stor jobb å etterprøve opptil 5 fagartikler pr. student. En måte å bruke plagiatverktøyet på, er å sende det selvvalgte pensumet til en database i Ephorus. Hvis studentene har sitert og referert, skal det gi treff når disse artiklene blir sendt til Ephorus.

### XIII. Konklusjon

Denne artikkelen har sett på plagiatkontrollverktøyet Ephorus. To andre foki blir også belyst; kontrollperspektiv og belønningsperspektiv på studentenes skrivearbeid.

Vi ser at Ephorus kan være et kraftig verktøy. Det er likevel problematisk med den ene databasen som har ukjent innhold. Troverdigheten og tilliten til innholdet blir svekket ved at det er ukjent. Dette fører til at det ikke er sikkert og etterprøvbart. Man kan bruke Google til å søke etter tekststrenger og få gode resultater. Som vist ga Google flere treff enn Ephorus når vi søkte etter en spesiell definisjon. I følge staben i Ephorus skyldes dette at verktøyet Ephorus bare viser de tre viktigste treffene. Uansett er det å bruke Google, eller andre søkemotorer som er gratis, en tidkrevende jobb. Det kreves kunnskap om emnet for å kunne velge ut riktig søkestreng. Dette betyr at du må være i stand til å gjøre en kvalifisert vurdering av hva fra teksten og hvor mange ord man skal bruke for å kunne få et best mulig søk, men også for å kunne velge den rette tekststrengen fra en større tekst. Jo større en tekst er, jo vanskeligere er det å få treff. Dette tatt i betraktning er Ephorus fortsatt et kraftig verktøy tross sine mangler, fordi den faktisk kan sammenligne store dokumenter med hvilken som helst

tekst fra de tre forskjellige kildene, Internett, kundedatabasen, og den ukjente databasen.

Ephorus og andre typer plagiattkontrollverktøy gjør det tydeligvis vanskeligere å kopiere andre studenters arbeid og levere det som ens eget. Men fordi dette henger sammen med at det søkes mot kundens database vil Ephorus fortsatt ikke respondere på digitalt innlevert materiale ved andre universiteter og høyskoler. Derfor er det fortsatt mulig å bruke andre studenters arbeid. Muligens burde alle høyskoler og universiteter samarbeide mot plagiering og lage en felles database.

Det er også en pedagogisk utfordring å få studenter til ikke å kopiere andre studenters arbeid. Faglærer må definere grenser for hva plagiattkontrollsystemet skal håndtere. I tillegg til dette, må faglærere fra tid til annen sjekke for plagiering gjennom søkemotorer. Forhåpentligvis vil dette ha en preventiv virkning som holder studenter fra å utføre denne type handlinger.

Vi håper at studentene vil lære å skrive riktige kildehenvisninger. Ephorus kan overvåke dette, og man har mulighet til å belønne de studentene som lærer seg å gjøre dette riktig.

Man kan også se andre mulige bruksområder for verktøyet. Ved å bruke det for å søke etter fagfellevurderte referanser, kan verktøyet være til nytte for fagansatte som skal skrive vitenskapelige artikler.

#### XIV. Videre forskning:

Det meste av materialet funnet på Internett om plagiattkontroll har et kontrollperspektiv og dreier seg om å oppdage fusk. For å kunne få et videre perspektiv og kanskje en mer positiv vinkling på bruken vil det bli gjort flere undersøkelser i større skala. Det er konkrete planer om å bruke Ephorus i kurset ”Spesialemerne i systemutvikling”, våren 2006. Studentene får i dette kurset veiledning og tilbakemeldinger på

arbeidet de gjør, også bruk av kildehenvisninger basert på resultatet fra Ephorus, når arbeidet blir sendt til gjennomgang i verktøyet.

## XV. Takk

Vi ønsker å takke Tore Litleré Rydgren for støtte og hjelp til å få tilgang til Ephorus gjennom ClassFronter. Takk til 1. amanuensis Erik Mønnes for verdifull støtte og kommentarer. Vi vil også takke Joep Chappin ved Ephorus for all nyttig informasjon og prosjektleder Gunvor Sørheim ved Universitetet i Bergen for verdifull tilbakemelding.

## REFERENCES

- [1] *Plagiat*, (oppdatert 2006) Oslo, Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon. Lest 28.02.06 fra URL <http://www.snl.no/searchhits.html?search=plagiat&x=28&y=1>
- [2] *Plagiarism* (oppdatert 2006) Encyclopædia Britannica. Lest: 28.02.06 fra URL: <http://www.eb.com/>
- [3] *ClassFronter*, (oppdatert 2006) Høgskolen i Hedmark Lest: 28.02.06 from URL: [http://www.hihm.no/eway/default.aspx?pid=199&trg=RightPage\\_3382&RightPage\\_3382=8566:0](http://www.hihm.no/eway/default.aspx?pid=199&trg=RightPage_3382&RightPage_3382=8566:0)
- [4] *Ephorus*, (oppdatert 2006) Ephorus. Lest: 28.02.06 fra URL <http://www.ephorus.com/en/home.xml>
- [5] *Project Page Ephorus*, (2005),Bergen, Universitetet i Bergen. Lest: 27.02.06 fra URL: [www.uib.no/ua/studiekvalitet/ephorus.htm](http://www.uib.no/ua/studiekvalitet/ephorus.htm)
- [6] *Kopinor*, (oppdatert 2006) Oslo, Kopinor, Lest: 26.02.06 fra URL: <http://www.kopinor.no>
- [7] *Lov om norsk høyere utdanning* (2006), Oslo, Lovdata. Lest: 24.02.06 fra URL: <http://www.lovdata.no/all/nl-20050401-015.html>
- [8] *Eugene Garfield.Ph.D* (sist oppdatert: Februar 2006) Philadelphia, University of Pennsylvania. Lest: 06.03.06 fra URL: <http://www.garfield.library.upenn.edu/>

- [9] *ISI Web of Knowledge* (Oppdatert 2006). [USA] The Thomson Corporation Lest: 21.02.06 fra URL: <http://portal.isiknowledge.com/>
- [10] *History of the Thomson Corporation* (Oppdatert 2006).[USA], The Thomson Corporation Lest: 21.02.06 fra URL: [http://www.thomson.com/corp/about/ab\\_history.jsp](http://www.thomson.com/corp/about/ab_history.jsp)
- [11] *Electronic references*. (2001, 11. august). Washington DC, American Psychological Association. Lest: 21.02.06 fra URL: <http://www.apastyle.org/elecref.html>
- [12] *Lov om opphavsrett til åndsverk (Åndsverkloven)* (1961), §22. Oslo, Lovdata. Lest: 6.3.2006 fra: URL <http://www.lovdata.no/all/tl-19610512-002-020.html#22>