Advanced ▾

Anette Grønning og Bjarke Schønwandt Mortensen

Digital informationsforsyning i gymnasieskolen

Afsluttende rapport, 2018. Projektet er gennemført med støtte fra DEFF.

Indholdsfortegnelse

Resumé og anbefalinger	4
Resumé	4
Anbefalinger	11
Rapportens opbygning	12
Del 1. Baggrund og undersøgelsesdesign	13
Metode	14
Interview og observation.....	15
Spørgeskemaundersøgelse.....	15
Del 2. Teoretisk udgangspunkt	16
Model for informationssøgning.....	16
Informationssøgernes følelser.....	18
Oplevelse af Søgebrønden.....	19
Vedholdenhed	22
Søgeadfærd: bekvemmelighed og tid	23
Gymnasieelever som informationsbrugere og -søgere.....	23
Informationskompetence	25
Del 3. Holdninger til Søgebrønden	27
Elevernes holdninger	27
Interview.....	27
En informationskilde med kvalitetssikret materiale	27
Et redskab til de større opgaver med mange brugsmuligheder.....	27
Et ekstra redskab	28
Lærerne er vigtige.....	29
Spørgeskemaundersøgelse.....	29
Søgebrøndens anvendelighed	29
Søgebrøndens sværhedsgrad	31
Styrker Søgebrønden elevernes forståelse for faglige kilder?	31
Forskelle mellem de gymnasiale uddannelser	33
Lærernes holdninger	33
Holdninger til Søgebrønden	34

Søgebrønden som et redskab til lærerne	34
Søgebrønden i den almindelige undervisning	34
Behov for en fællesindsats	35
Søgebrøndens udvikling	35
En database må ikke være en stor økonomisk byrde.....	36
En database med gode kilder, men ikke for alle elever	36
Et redskab for de dygtige elever.....	36
Vedholdenhed	38
Fælles holdninger	38
Problemerne med Søgebrønden	38
Tekniske vanskeligheder - døde links	39
Fagligt svære tekster	39
En kompliceret søgemaskine.....	40
Det engelske sprog	41
Konsekvenserne af problemerne	42
Søgebrønden er ikke altid relevant	43
Behovet for en online database	43
Øvrige input	45
En løbende uddannelse af lærerne	45
Videndeling.....	45
Del 4. Søgebrønden og den større skriftlige opgave	47
Anvendelsesgrad i forbindelse med større skriftlige opgaver.....	47
Oplever eleverne, at Søgebrønden gør deres opgaver bedre?	49
Del 5. Gymnasieelever som informationssøgere	51
Elever der anvender materiale fra Søgebrønden	51
Elever der søger i Søgebrønden	51
Elever der bruger Søgebrønden til kildeindhentningsredskab	53
Elever som søger, men ikke finder noget i Søgebrønden.....	54
Elever der ikke søger i Søgebrønden	56
Dårlige erfaringer.....	56
Elever som glemmer Søgebrønden	59
Referencer	60
Bilagsdel.....	62

Bilag 1: Interview og observationer (oversigt)	63
Bilag 2: Spørgeskemaundersøgelsens repræsentativitet	64
Bilag 3: Spørgeskemaundersøgelsens spørgsmål	65
Bilag 4: Spørgeskemaundersøgelsens besvarelser	72
Bilag 5: Interviewguide til elever, første fase	75
Bilag 6: Interviewguide til lærere, første fase	77
Bilag 7: Interviewguide til elever, der brugte Søgebrønden, anden fase	79
Bilag 8: Interviewguide til elever, der ikke brugte Søgebrønden, anden fase	81
Bilag 9: Interviewguide til lærere, anden fase	83

Resumé og anbefalinger

Resumé

Projektet "Digital informationsforsyning i gymnasieskolen" blev skabt, fordi en gruppe gymnasielærere savnede videnskabelige ressourcer målrettet deres elever, særligt i forbindelse med elevernes større skriftlige opgaver. Og forskere har for længst fastslået, at det i det 21. århundrede ikke længere er nok at kunne læse og skrive. Der er behov for en høj grad af informationskompetence, så elever kan søge, samle, strukturere og sammenligne information (Holm m.fl., 2010) og ikke udelukkende deltager i den stigende grad af Googlization (Vaidhyanathan, 2011). I det øjemed er Google nemlig ikke tilstrækkeligt, da eleverne ikke får den nødvendige information, som de har brug for i deres uddannelse. Dette projekt repræsenterer et forsøg på en løsning af dette problem ved at introducere Søgebrønden; en database hvor eleverne kan finde kvalitetssikret materiale i form af videnskabelige ressourcer til deres opgaver og uddannelse helt overordnet.

I projektet deltager ni gymnasier, knap 1000 elever og 50 lærere i perioden 2016-2018. I denne periode har vi fulgt projektet via kvalitative interview og observation (elever og lærere), workshop-aktiviteter for lærere samt afsluttet med en spørgeskemaundersøgelse henvendt til eleverne.

Projektet formår at engagere de dygtige og vedholdende elever i Søgebrønden, og de finder relevant materiale, som de får med i deres opgaver. De øvrige elever bruger ikke Søgebrønden, men kan samtidig godt se potentialet i en database designet til gymnasiet. Potentialet er derfor stort, da Søgebrønden styrker eleverne på flere måder. Ved at stille en online database til rådighed, hvor der med garanti er kvalitetssikret viden, bliver eleverne eksponeret for den bedste og mest opdaterede viden, hvilket styrker deres faglighed. Undervisningen i at bruge en sådan database har mulighed for at styrke deres generelle informationskompetencer. Elever med gode informationskompetencer er selv i stand til at finde brugbart og kvalitetssikret materiale, når de undersøger et emne, og de kan derfor via Søgebrønden supplere det materiale, som deres lærere udleverer til dem.

Projektet viser, at der også er muligheder for lærerne i Søgebrønden. Ved at inddrage Søgebrønden kan de i relevante fag finde nyt materiale til at supplere grundbøgerne og dermed give nye perspektiver på de forløb, de gennemgår med eleverne. Adgangen til de videnskabelige artikler gør det også muligt for lærerne at holde sig opdaterede på emner inden for deres fag, og derved styrke deres faglighed. Lærerne har mange forskelligartede erfaringer med Søgebrønden og en udbredt holdning blandt lærerne er, at det primært er de fagligt stærke elever, der benytter sig af Søgebrønden.

Projektet viser, at det ikke er en simpel opgave at få eleverne til at bruge en avanceret søgemaskine. Både anvendeligheden og brugbarheden skal være på et højt niveau. Tekniske problemer skal undgås, og der skal være relevant dansk materiale. Er dette ikke tilfældet, vælger mange af eleverne andre informationskilder. Elevernes informationskompetencer er for manges vedkommende ikke gode nok til at søge korrekt i Søgebrønden. De søger på samme måde, som når de søger i Google, hvilke i mange tilfælde ikke er tilstrækkeligt til at finde litteratur, som passer til deres emne. Årsagen til, at de søger således, er dog mere kompleks, end blot at de ikke har de nødvendige informationskompetencer. Eleverne søger gerne efter oversigtslitteratur, men finder i stedet videnskabelige artikler om specifikke dele af deres interesseområde. Det er givet, at der er videnskabelig litteratur om deres emne, som er relevant for dem, men Søgebrøndens design gør det svært for dem at finde, hvad de i første omgang søger. I løbet af projektet er dette delvist blevet løst ved at fremhæve K12-materialerne på forsiden, men ikke alle elever kender til dette. Elevernes problemer er dermed ikke alene et spørgsmål om deres kompetencer, men må løses ved en videreudvikling af Søgebrønden. En forandring i designet er dog ikke tilstrækkeligt, hvis alle elever skal have det nødvendige kompetenceniveau, så de kan bruge Søgebrønden optimalt. Dette sker ikke af sig selv.

Skolerne som helhed må have en strategi for, hvordan de vil introducere databasen til eleverne, og hvordan og hvor meget den skal anvendes i undervisningen. Hvis det kun er enkelte lærere, som bruger databasen, kan den ikke nå ud til alle elever, ligesom forskellige fag har forskellige søge-nøgleord, som eleverne skal kende. Det kræver derfor en regelmæssig anvendelse, hvis alle elever skal lære Søgebrønden at kende. Dette peger i retning af et behov for en strategi for brugen af Søgebrønden for det enkelte gymnasium og fortsat teknisk udvikling af Søgebrønden.

Som Søgebrønden er nu, er den primært et redskab for de dygtige elever. Det er imidlertid ikke disse elever, som har mest brug for Søgebrønden. Udenlandske studier (Rowlands m.fl. 2008) viser, at dygtige elever har gode informationskompetencer og derfor ikke har problemer med at finde kilder. Søgebrønden kan gøre det lettere for dem, men den hjælper ikke de fagligt svagere elever, som har brug for et sted, hvor de kan finde godt materiale. Situationen varierer alt efter gymnasieuddannelse. Søgebrønden synes umiddelbart mere relevant for IB-eleverne end for STX- og HTX-uddannelserne. Dette skyldes primært, at IB-uddannelsen foregår på engelsk, og at man her har eksplicit fokus på videnskabeligt materiale i elevernes større skriftlige opgaver. Dette ses også undervejs i projektet, hvor elever og lærere fra IB-uddannelsen generelt er mere positive over for Søgebrønden.

I forbindelse med de større skriftlige opgaver har lidt under halvdelen af eleverne benyttet sig af Søgbrønden. Hverken spørgeskemaundersøgelsen eller interviewene gør det muligt at udpege én enkelt faktor, som afgør, om eleverne benytter sig af Søgbrønden eller ej. Dataene tyder i stedet på, at der er forskellige faktorer, der kan have betydning. I analysen af elever, der ikke bruger Søgbrønden, argumenterer vi for, at disse elever muligvis ikke er vedholdende og/eller fagligt stærke elever. De, der søger i Søgbrønden, kan besidde et eller begge af disse karakteristika. Derudover er det muligt, at eleverne ikke har dårlige erfaringer med Søgbrønden, eller, hvis de har dårlige erfaringer med Søgbrønden, er disse ikke så graverende, at det afholder dem fra at anvende den. Det er også muligt, at disse elever har haft lærere, der har været særligt engagerede i Søgbrønden, og som dermed har motiveret eleverne endnu mere. Eleverne kan ligeledes være drevet af et ønske om at få en god karakter. Mange elever har nemlig den opfattelse, at hvis de bruger Søgbrønden, kan de få bedre karakterer. Der er derfor mange faktorer, som kan motivere eleverne til at bruge Søgbrønden.

Lærerne er vigtige i processen. Elever fremhæver, at lærernes engagement i forbindelse med anvendelse af Søgbrønden betyder meget for eleverne. Dette kan også have en bagside, da eleverne ikke bliver bedre til at bruge Søgbrønden, hvis deres lærere ikke støtter op om den. De interviewede lærere mener, at der er et behov for en database til gymnasieskolen. En sådan database bør indeholde, hvad der allerede er i Søgbrønden, men derudover også have dansk materiale. Dette materiale skal være gymnasierettet, men der kan også være materiale på højere niveau, som kan bruges til de større skriftlige opgaver.

Eleverne ser ligeledes en stor værdi i en database, der giver dem adgang til kvalitetssikret materiale. De mener, at Søgbrønden kan blive en vigtig del af deres uddannelse, idet den kan være en af de centrale steder, de får deres information fra.

For mange mennesker er Google blevet det naturlige sted, når de skal finde information (Pors, 2005, 2007), således også for gymnasieelever, der skal finde materiale i forbindelse med undervisning og opgaver. Men Googles dominans er ikke uproblematisk, og heller ikke Google Scholar kan bruges ukritisk. Google Scholar giver langt fra adgang til alt materiale, eftersom Google ikke har aftaler med alle tidsskrifter og heller ikke har den nyeste forskning (Vaidhyanathan, 2011: 138). Google kan derfor ikke være den eneste linse, som vi bruger til at beskue verden med. Og derfor er der brug for en database som Søgbrønden, hvor gymnasieelever og lærere kan søge efter valide videnskabelige ressourcer, både i hverdagen og i forbindelse med eksamen som fx de større skriftlige opgaver (SRP og EE).

Projektet viser, at det samlet set er muligt at flytte elevernes forståelse af kvalitetskilder, og at der også er et behov for, at eleverne bliver undervist i, hvad faglige kilder på et højt niveau er. Helt grundlæggende kan

der også på denne måde arbejdes med styrkelse af elevernes digitale dannelse og demokratiske kompetencer. Eleverne har brug for en god introduktion og løbende undervisning i Søgebrønden, hvis de skal være i stand til at bruge den. Flere af lærerne mener tilmed, at det ikke er nok, at en enkelt lærer forsøger at lære eleverne, hvordan man bruger Søgebrønden, men at det kræver en bredere indsats. Skolen som helhed skal have en strategi for, hvordan eleverne bliver gode informationssøgere.

De engelske ressourcer hæmmer for nogle elevers vedkommende anvendelsen af Søgebrønden. Eleverne skal først bruge tid på at oversætte de relevante fagudtryk til engelsk, før de overhovedet kan komme i gang med at søge materiale. Det vil lette anvendelsen, hvis også danske ressourcer kunne tilgås.

I det følgende har vi i kort form samlet de vigtigste pointer fra interviewene og spørgeskemaundersøgelsen.

Elevernes holdninger til Søgebrønden

Interview

En informationskilde med kvalitetssikret materiale

Eleverne forstår Søgebrønden som en informationskilde, hvor der er kvalitetssikret litteratur. For eleverne betyder dette, at de har et sted at gå hen, når de søger specialiseret litteratur. De er bevidste om, at hvis de kan bruge denne litteratur, øger de kvaliteten af deres opgave.

Et redskab til de større opgaver med mange brugsmuligheder

Eleverne mener, at Søgebrønden primært fungerer i forbindelse med de større opgaver. Eleverne er i stand til at anvende databasen til mange forskellige formål: idegenerering, finde litteratur, hente litteratur, de har fundet andre steder etc.

Et ekstra redskab

For de elever, der anvender Søgebrønden, er den ikke deres eneste kilde til information. Eleverne finder informationer fra mange forskellige informationskilder.

Lærerne er vigtige

Hvis eleverne skal blive fortrolige med Søgebrønden er det vigtigt, at lærerne støtter op om den, da de er elevernes indgangsvinkel til databasen. Engagerer lærerne sig i Søgebrønden, engagerer de også deres elever i den.

Spørgeskemaundersøgelse

Eleverne om Søgbrøndens anvendelighed

Et flertal af eleverne mener, at Søgbrønden i et vist omfang er et brugbart redskab, når de skriver deres større skriftlige opgave. Der er dog spredning i besvarelserne, og der er også en gruppe elever, der mener, at Søgbrønden ikke kan bidrage med meget.

Eleverne om hvor svært det er at søge i Søgbrønden

De fleste elever mener, at Søgbrønden er svært at bruge. Dette kan skyldes flere faktorer, som gennemgås i afsnittet *Problemerne med Søgbrønden*.

Styrker Søgbrønden elevernes forståelse for faglige kilder?

Eleverne oplever, at deres forståelse af, hvilke kilder, der har faglig værdi, har ændret sig i kraft af undervisningen i Søgbrønden. De forstår nu bedre, hvad en videnskabelig kilde er, og hvad den kan bidrage med.

Styrker Søgbrønden elevernes søgeevner?

Lidt under halvdelen af eleverne oplever at have lært nye måder at søge på, efter at de har fået undervisning i, hvordan man bruger Søgbrønden. Der er imidlertid et tilsvarende antal, som mener, at de ikke har lært noget nyt.

Forskelle mellem de gymnasiale uddannelser

Der er en distinkt forskel mellem de tre gymnasiale uddannelser (STX, HTX og IB). IB-eleverne er mest positive over for Søgbrønden. HTX-eleverne er de næstmest positive, og STX-eleverne er mindre positivt stemt over for Søgbrønden end eleverne fra de to andre uddannelser.

Søgbrønden og den større skriftlige opgave

Godt 40 pct. af eleverne, der deltog i spørgeskemaundersøgelsen, tilkendegiver, at de har søgt i Søgbrønden i forbindelse med den større skriftlige opgave, fordelt således på de tre uddannelser: 36 pct. af STX-eleverne, 46 pct. af HTX-eleverne og 63 pct. af IB-eleverne søgte i Søgbrønden (alle procenter er afrundet til hele tal). Færre elever tilkendegiver, at de bruger materiale fra Søgbrønden i deres opgave. 22 pct. af STX-eleverne brugte materiale fra Søgbrønden. Det samme gjorde 39 pct. af HTX-eleverne og 42 pct. af IB-eleverne. Samlet tilkendegiver 27 pct. af eleverne, at de har brugt materiale fra Søgbrønden. Spørgeskemaundersøgelsen viser, at de elever, som har søgt, men ikke brugt noget materiale derfra, primært har haft problemer med at finde relevant materiale. De elever, som bruger Søgbrønden i

forbindelse med deres større skriftlige opgave, oplever, at deres opgave bliver bedre. De formår at finde brugbare kilder, der giver deres opgave dybde og hæver dens kvalitet.

Lærernes holdninger

Søgebrønden som et redskab for lærerne

Lærerne finder, at de selv kan bruge Søgebrønden til at styrke deres faglige viden. Almindeligvis har de ikke adgang til en database med videnskabeligt materiale, men med Søgebrønden får de muligheder for dette.

Søgebrønden i den almindelige undervisning

Ifølge nogle af de interviewede lærere kan Søgebrønden indgå i et undervisningsforløb uden videre. Det er imidlertid ikke alle lærere, der er enige i dette. Andre mener, at den er for specifik og for omfattende til at være en naturlig del af den almindelige undervisning.

Behov for en fælles indsats

Lærerne finder, at eleverne ikke bliver fortrolige med Søgebrønden, hvis det kun er én lærer, der har til opgave at undervise dem i databasen og søgninger i denne. Det kræver, at skolen satser på informationssøgning, og at flere lærere bruger den i undervisningen. På denne måde får eleverne solid erfaring med Søgebrønden, og avanceret søgning bliver rutine for dem.

Søgebrønden er blevet forbedret

Lærerne oplever, at Søgebrønden er blevet forbedret i løbet af projektet. Projektlederne har lyttet til lærernes respons og forbedret Søgebrønden på baggrund af denne.

En database må ikke være en økonomisk byrde

En gruppe lærere mener, at deres skoler ikke har økonomi til at betale dyrt for en database. Der er andre ting, som lærerne hellere ser deres skole investere i.

En database med gode kilder, men ikke for alle elever

Søgebrønden ses primært som et redskab for de dygtige elever. De dygtige elever er de mest ihærdige, har gode engelskkundskaber og har overskud til at søge efter ekstra materiale til deres opgaver. De dygtige elever har dermed de kvaliteter, der skal til for at benytte sig af Søgebrønden.

Nogle lærere mener imidlertid, at det ikke er faglighed alene, som gør eleverne i stand til at anvende Søgebrønden. I stedet kræver det en nysgerrighed eller ihærdighed. Vi tolker dette som et udtryk for vedholdenhed. Vedholdende elever er ihærdige og nysgerrige, og formår derfor at anvende Søgebrønden på trods af, at de ikke har et højt fagligt niveau.

Fælles holdninger

Behovet for en database

Elever og lærere er enige om, at der er et behov for en database med kilder udviklet til gymnasieskolen. Det kan give eleverne et fast sted, hvor de kan gå hen for at finde informationer. Begge grupper mener, at Søgebrønden har potentiale til at blive udviklet til et mere brugbart redskab.

En kompliceret søgemaskine

Søgebrønden stiller krav til dens brugere, og mange af eleverne føler, at den er svær at bruge, særligt når de sammenligner Søgebrønden med Google, som de er vant til at bruge. Før elever kan bruge Søgebrønden er det derfor vigtigt, at de får en god introduktion til Søgebrønden, og løbende har mulighed for at øve sig på at anvende den.

Da Søgebrønden blev lanceret til eleverne, havde den tekniske problemer. De tekniske problemer kom mest markant til udtryk ved links, der ikke førte videre til kilderne, men i stedet gav en fejlmeddelelse (døde links). Problemet er udbedret, men det har farvet elevernes opfattelse af Søgebrønden. Mange af eleverne opfatter derfor fortsat Søgebrønden som en database med tekniske problemer.

Udelukkende engelske kilder

Kilderne i Søgebrønden er primært på engelsk, dette inkluderer K12-materialerne. Selvom mange af eleverne ikke har problemer med engelsk, er det stadig en udfordring for mange af dem at læse videnskabeligt materiale på engelsk. For elever med svage engelskkundskaber er det derfor svært at få et godt udbytte af Søgebrønden. Ifølge lærerne skaber manglen på danske kilder tre problemer: 1) De elever, der ikke er gode til engelsk, bliver hægtet af undervisningen. 2) Det er svært at finde relevant materiale til fag, som primært beskæftiger sig med danske forhold. 3) Teksterne i Søgebrønden bliver endnu sværere at læse i kraft af, at de er på engelsk.

Søgebrønden er ikke altid relevant

Nogle elever oplever, at de slet ikke har behov for Søgebrønden, når de arbejder med deres større skriftlige opgave. Nogle elever finder alt deres materiale uden at bruge Søgebrønden, imens andre har en så specifik problemstilling, at Søgebrønden ikke har noget materiale om deres emne.

Anbefalinger

På baggrund af vores arbejde med projektet ser vi en række opmærksomhedspunkter, som vi vil anbefale, at man forholder sig til. Punkterne vedrører beslutningstagning på henholdsvis strategisk niveau, praksisniveau samt på institutions-, lærer- og elevniveau.

Strategisk niveau

Strategiarbejde på skolerne: udarbejdelse af plan for, hvordan bliver eleverne gode informationssøgere.

Beslutningstagning: Hvem og hvor ofte skal eleverne introduceres for videnskabelige ressourcer (som fx Søgebrønden)? Drøftelse af ressourcer: hvor meget tid skal lærerne afsætte til selv at arbejde med Søgebrønden? Og til at arbejde i Søgebrønden sammen med eleverne?

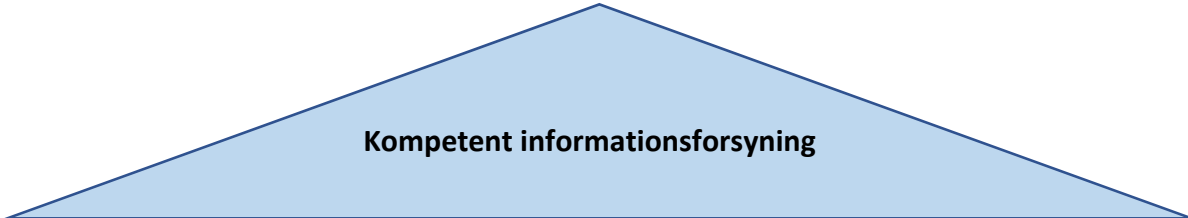
Praksis i hverdagen

En del af praksis: bevidstgørelse af eleverne i forhold til søgning generelt og videnskabelige ressourcer (som fx Søgebrønden) specifikt

Er obligatorisk introduktion til videnskabelige ressourcer (som fx Søgebrønden) mulig? Hvornår og hvor ofte skal denne introduktion og påmindelse foregå?

Praksis i forbindelse med større skriftlige opgaver (eksamen)

Større skriftlige opgaver (SRP og EE): Overvej obligatorisk søgning sammen med vejleder i relevante fag



Kompetent informationsforsyning

Niveau og ansvar	Strategisk niveau	Praksisniveau
Politisk niveau Undervisningsminister	Krav om udarbejdelse af strategi vedr. søgekompetencer	Udvidet Søgebrønd inkl. dansk materiale koblet til læringsplatforme, opdelt ift. fag og niveau
Institutionsniveau Det enkelte gymnasium	Udarbejdelse af strategi for brugen af Søgebrønden for det enkelte gymnasium og fortsat teknisk udvikling af Søgebrønden	Indarbejdelse i årsplaner: introduktion, vedvarende træning og forløb, herunder særligt ifm. større skriftlige opgaver
Underviserniveau Lærere	Obligatorisk	Større skriftlige opgaver (SRP og EE): Søgning sammen med vejleder i relevante fag

Klasseniveau Elev	Obligatorisk	Opgaver undervejs i søgning. Bevidstgørelse af eleverne i forhold til søgning generelt og Søgebrønden specifikt
----------------------	--------------	--

Rapportens opbygning

Udover dette resumé og vores anbefalinger er rapporten inddelt i fem dele. Del 1 omhandler projektets baggrund og undersøgelsesdesign. I del 2 præsenterer vi den teoretiske ramme for projektet, herunder teori om informationssøgning og interaktion i søgeprocessen. Del 3 redegør for hhv. elevernes og lærernes holdninger til Søgebrønden på baggrund af viden fra interview, observation og spørgeskemaundersøgelse. I del 4 sætter vi fokus på den større skriftlige opgave (SRP og EE) og spørgsmålet om inddragelse af videnskabelige ressourcer. Del 5 stiller skarpt på gymnasieelever som informationssøgere. Herefter følger referencer og bilagsdelen.

Del 1. Baggrund og undersøgelsesdesign

Evnen til at søge og forstå informationer er et af de centrale elementer, hvis et ungt menneske skal være klar til at være en del af samfundet. (Coiro 2011: 353).

Projektet "Digital informationsforsyning i gymnasieskolen" blev indledt i januar 2016 og afsluttet i december 2018. Projektets formål er at undersøge, hvorvidt en øget fjernadgang til videnskabeligt funderede e-ressourcer kan styrke elevernes faglighed ved at øge brugen af akademisk dokumentation. Projektet skal desuden sikre kompetenceudvikling og videndeling mellem projektparterne og de deltagende skoler og deres lærere. Projektets ønske er at styrke elevernes faglighed og dermed deres akademiske standpunkt med henblik på at gøre eleverne mere parate til en videregående uddannelse.

Projektet blev iværksat, da en gruppe gymnasielærere oplevede, at de manglede videnskabelige ressourcer til deres elever, når eleverne skulle skrive deres større skriftlige opgave, hvor et af kravene er, at de selvstændigt skal finde og anvende relevant materiale. Projektet forsøger at imødekomme denne problemstilling ved at stille kvalitetssikrede ressourcer til rådighed for elever og lærere. Materialerne er udvalgt og testet i dialog med en større lærergruppe og samlet i en database, kaldet "Søgebrønden".

Søgebrønden er en online database, hvor en række videnskabelige artikler er til rådighed fra anerkendte internationale forlag. De deltagende forlag er Ebsco, Elsevier, Gale, Oxford University Press og Project MUSE. Udover disse er der også en række Open Access tidsskrifter. Søgebrønden er baseret på Syddansk Universitetsbiblioteks internetsøgemaskine, Summon, og har derfor samme struktur og funktioner, fx kan der sorteres blandt materialet, så der kun kommer artikler frem inden for et givent fag eller en bestemt periode. Artiklerne i søgebrønden omhandler fagområderne samfundsfag, historie, engelsk og de naturvidenskabelige fag (kemi, fysisk, biologi og biotek). Artiklerne er på forskellige niveauer, hvilket betyder, at der findes artikler, som formidler målrettet til gymnasielever, ligesom der også findes egentlige forskningsartikler på universitetsniveau. Det har ikke været muligt at få danske forlag med i projektet, hvilket betyder, at artiklerne er på engelsk og kun sparsomt omhandler danske forhold. Udover Søgebrønden er i løbet af projektet blevet stillet undervisning i søgeteknikker og brug af Søgebrønden til rådighed for lærere og elever. I forbindelse med dette har de deltagende lærere været samlet to dage for at dele deres viden om brugen af Søgebrønden samt til workshops på Syddansk Universitet. Her er både styrker og svagheder ved Søgebrønden blevet diskuteret.

Projektet er finansieret af Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek (DEFF). Det er iværksat og drevet af en række institutioner inklusiv Syddansk Universitetsbibliotek, Gymnasieskolernes Rektorforening m.fl. Projektet er forankret ved Syddansk Universitetsbibliotek, hvor souschef Thomas Kaarsted og projektleder Lotte Jørgensen har koordineret og ledet projektet i perioden 2016-2018. Derudover er Institut for Kulturvidenskaber ved Syddansk Universitet involveret i projektet i kraft af følgeforskning i hele perioden. Denne rapport er således følgeforskernes sammenfatning af projektet.

Der deltager i alt ni gymnasier i projektet. Der er 3 gymnasiale linjer med STX, HTX og IB. Der er en spredning på hvilke linjer inden for STX, som deltager. Følgende gymnasier er med i projektet. Esbjerg gymnasium, Kolding gymnasium, Middelfart gymnasium, Mulernes gymnasium, Nordfyns gymnasium, Rødkilde gymnasium, Tornbjerg gymnasium og Odense Tekniske Gymnasium. Gymnasierne har i denne periode (2016-2018) to typer større skriftlige opgaver (blandt flere), som vi derfor refererer til i rapporten: Studieretningsprojekt (SRP) for STX- og HTX-linjernes vedkommende samt Extended Essay (EE) for IB-linjernes vedkommende.

Metode

Vi har først og fremmest arbejdet ud fra en kvalitativ tilgang med gennemførelse af interviews og observationer fordelt på de ni deltagende gymnasieskoler. Vi har foretaget vores interviews i to faser bestående af en indledende dataindsamling (første fase, 2017) og en opfølgende dataindsamling (anden fase, 2018). I alt er 67 elever og 29 lærere blevet interviewet. De fleste interviews er gennemført på gymnasierne, enkelte via telefon. Alle interviews er optaget, gennemlyttet flere gange, hvorefter væsentlige passager er blevet transskriberet. Observation på de enkelte gymnasier har fortrinsvis fundet sted i første fase (2017).

Yderligere har vi i projektets anden fase (2018) suppleret vores dataindsamling ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse og dermed forsøgsvis anvendt en kvantitativ tilgang. Vores ønske har været via *mixed methods* at få så flere nuancer og stemmer ind i afrapporteringen af projektet, ligesom det har været vigtigt for os at få elevernes syn på Søgebrønden efter aflevering af deres større skriftlige opgave, da der i projektet er et særligt fokus på denne.

På Kolding gymnasium, Esbjerg gymnasium og Nyborg gymnasium har vi både interviewet dansk- og engelsktalende elever (IB-linjen). På de øvrige gymnasier er interviewene gennemført på dansk.

Interview og observation

I projektet har vi foretaget interviews med både elever og lærere (hver for sig). I første fase (2016-2017) har vi interviewet 45 elever og 18 lærere. Desuden har vi gennemført seks timers observation fordelt på seks forskellige gymnasier. I anden fase har vi gennemført opfølgende interviews med 22 elever og 11 lærere. Se bilag 1 for et samlet overblik over interviews og observation.

Spørgeskemaundersøgelse

I spørgeskemaundersøgelsen stiller vi en række spørgsmål, som kaster lys over elevernes brug og oplevelse af Søgebrønden. Dataindsamlingen strakte sig fra den 26. januar 2018 til den 8. marts 2018 (inklusive en rykker). Undersøgelsen blev sendt ud til projektlederne, der videredistribuerede den til eleverne.

Spørgsmålene afdækker flere forhold vedrørende elevernes holdninger til Søgebrønden, og hvorvidt de har anvendt Søgebrønden i deres større skriftlige opgave. Spørgeskemaundersøgelsen er udarbejdet på både dansk og engelsk.

I alt 339 elever færdiggjorde spørgeskemaet, og da er mellem 760 og 855 deltagende elever i projektet, svarer dette til en besvarelsesprocent mellem 40 og 45 pct. af alle elever, der besvarede spørgeskemaet (alle procenter er afrundet til hele tal). Svarprocenten er tilstrækkelig til, at resultaterne kan sige noget om eleverne som helhed. Der er ligeledes en tilstrækkelig høj svarprocent fra de enkelte gymnasiale uddannelser til, at ingen af dem er underrepræsenterede. For en mere præcis gennemgang af respondenterne, se bilag 2.

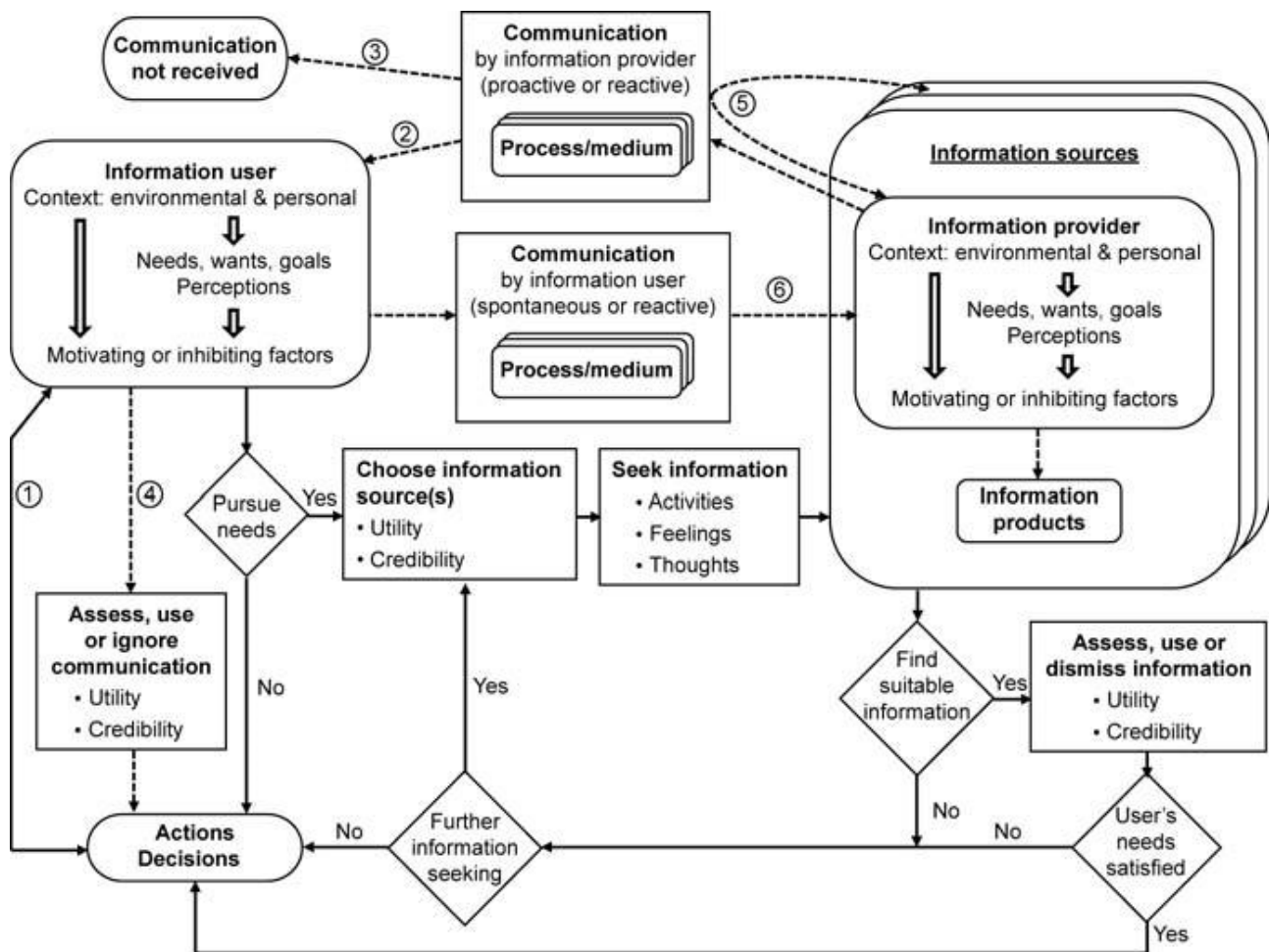
Del 2. Teoretisk udgangspunkt

I det følgende fremlægger vi det teoretiske grundlag for analysen. Kernen i projektet er elevernes brug af Søgebrønden til at skaffe sig kilder. Derfor stiller vi skarpt på eleverne som informationssøgere og Søgebrønden som et middel til at søge information. Vores udgangspunkt er informationsvidenskaben, som blandt andet beskæftiger sig med informationssøgning og databaser. Som overordnet ramme bruger vi de britiske forskere Andrew Robson & Lyn Robinsons model (2015). Modellen giver os indblik i hvilke forløb, eleverne som informationssøgere går igennem. De individuelle dele af modellen har imidlertid ikke tilstrækkelig dybde til, at de giver en udførlig forståelse af elevernes oplevelser. Vi inddrager derfor også andre teorier, bl.a. om informationssøgerens følelser og interaktion i søgeprocessen, for at opnå mere dybde i forbindelse med de forskellige dele af modellen.

Model for informationssøgning

Ifølge Robson & Robinson (2015) har der inden for informationsvidenskaben eksisteret to forskellige måder at forstå informationssøgning på. Enten har der været fokus på informationssøgeren, eller der har været fokus på informationsudbyderen. Robson & Robinson (2015) forsøger at kombinere disse to perspektiver og give en samlet model for informationssøgning, der indeholder begge forståelser. Modellen fremgår på næste side.

Modellen tager udgangspunkt i det forløb, som informationssøgeren går igennem, men har også blik for kommunikationen mellem informationssøger og informationsudbyder. De stiplede linjer i modellen udgør kommunikation og relateret adfærd, som informationssøgeren og informationsudbyderen kan udvise, og de fuldt optrukne linjer repræsenterer informationssøgerens søgeproces og den relaterede adfærd. På trods af at modellen skal forstås som et hele, gennemgår vi den i to afsnit. I det første afsnit gennemgår vi informationssøgerens søgeproces (markeret med fuldt optrukne linjer). I det andet afsnit gennemgår vi kommunikationen mellem informationsudbyderen og informationssøgeren.



Figur 1: Model for informationssøgning. Robson & Robinson 2015:4.

Informationssøgning

Modellen tager udgangspunkt i informationssøgeren (information user). Informationssøgeren er indlejret i en kontekst, som har betydning for hans/hendes søgning. Robson og Robinson (2015) deler konteksten op i to aspekter: personlige forhold (personal) og omstændigheder (environmental). Personlige forhold omfatter eksempelvis, om vedkommende er fagligt stærk eller har et godt engelsk. Omstændigheder er de ydre faktorer, som påvirker søgningen, eksempelvis om informationssøgeren har adgang til internettet. informationssøgerens kontekst påvirker hans/hendes behov, ønsker, mål og opfattelser, og disse skaber sammen med informationssøgerens kontekst de motiverende eller begrænsende faktorer, som informationssøgeren er underlagt. Med udgangspunkt i sin situation begynder Informationssøgeren sin søgeproces. Første skridt i søgningen er at vælge hvilken informationskilde, hvor han/hun vil bruge i sin søgning. Valget træffes på baggrund af kriterier, såsom anvendelighed og troværdighed (choose

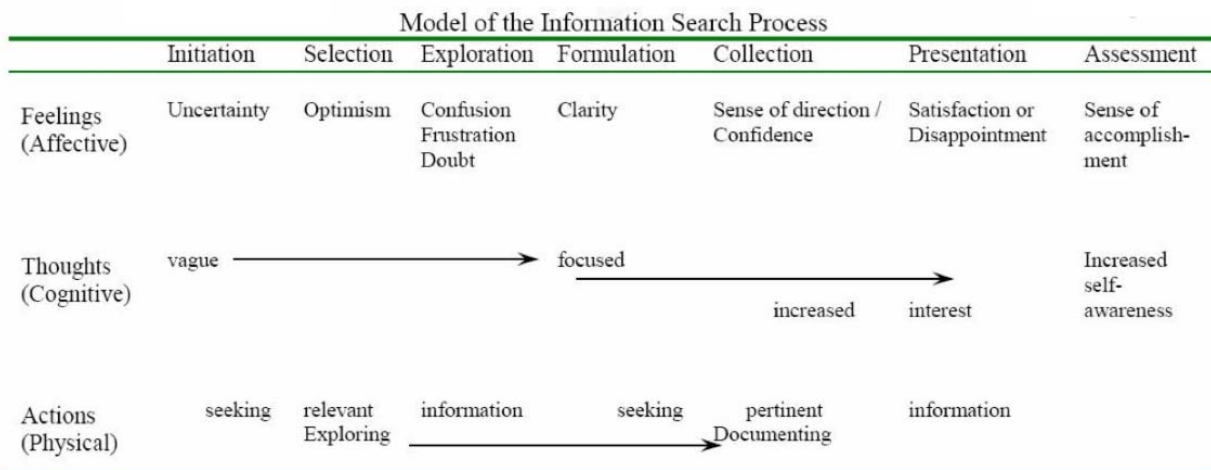
information source(s)). Når informationssøgeren har valgt en informationskilde, begynder han/hun sin søgning. Selve søgningen er en oplevelse, som involverer følelser, tanker og handlinger (seek information). Søgningen foregår ved brug af den valgte informationskilde (information sources). Informationskilden er ligesom informationssøgeren underlagt en kontekst, der har betydning for dens omstændigheder. Er informationskilden et bibliotek med fysiske bøger er der tale om andre omstændigheder, end hvis det er en internetside med digitalt materiale. Informationskildens kontekst er derved strukturerende for informationssøgerens søgning. Når informationssøgeren har fundet information, skal han/hun vurdere, om han/hun har den nødvendige information (find suitable information og assess, use or dismiss information). Har informationssøgeren ikke fået den nødvendige information, indstiller han/hun enten sin søgning og går videre til noget andet eller foretager en ny søgning (further information seeking). Har informationssøgeren fået den nødvendige information går han/hun videre til noget andet (user's needs satisfied).

Kommunikation i søgeprocessen

Informationssøgeren og informationsudbyderen kan kommunikere med hinanden som et led i søgeprocessen, og kommunikationen kan dermed være med til at forme søgeprocessen (communication). Ifølge modellen skal informationssøgeren tage stilling til, hvordan han/hun vil forholde sig til, hvad vedkommende får at vide. Dette kan han/hun bl.a. gøre på baggrund af, hvor brugbar og hvor troværdig informationen er (assess, use or ignore communication).

Informationssøgernes følelser

Robson og Robinson (2015) fremhæver, at følelser har betydning i søgeprocessen. Inden for informationsforskningen er det særligt den canadiske forsker Carol Kuhlthau, der har arbejdet med denne side af informationssøgning. Hendes forskning tager udgangspunkt i psykologi- og læringsteorier og kommer tydeligst til udtryk i hendes artikel fra 1993: A principle of uncertainty for information seeking. I denne fremlægger hun en model for informationssøgning, der involverer følelser (feelings), tanker (thoughts) og handlinger (actions). Hun deler selve søgeprocessen op i syv faser, se figur 2.



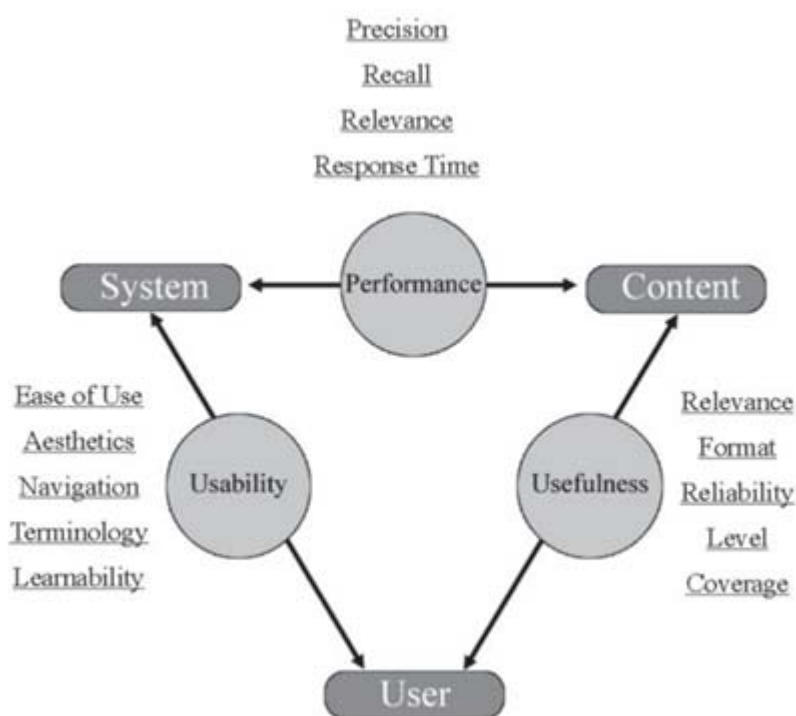
Figur 2: Kuhlthaus model. Kuhlthau, 1991: 343.

Første fase (initiation) er starten på søgningen. I denne fase starter Informationssøgeren sin søgning, vedkommende er derfor usikker og hans/hendes tanker er ikke konkrete. I anden fase (selection) er der en sondering efter information og en følelse af optimisme i forhold til søgningen. I tredje fase (exploration) er søgningen fortsat i gang, men endnu ikke afklaret, hvorfor der opstår følelser som forvirring, frustration og tvivl. I fjerde fase (formulation) er informationssøgeren stadig i gang med at søge information, men der er et skifte i processen, og informationssøgeren bliver mere fokuseret i sin søgning, ligesom frustrationerne ebber ud, og der opstår en følelse af klarhed. I femte fase (collection) indsamler informationssøgeren sit materiale. Her foregår ligeledes en sortering af materialet. Der er en følelse af retning og stigende selvtillid. I sjette fase (presentation) afsluttes søgningen, og der er en følelse af tilfredsstillelse, hvis søgningen er gået godt, eller skuffelse hvis den er gået dårligt. I syvende fase (assesment) foregår der en vurdering af processen. Informationssøgeren har en følelse af at have udrettet noget, og han/hun har en bedre forståelse af sig selv. Kuhlthaus model er lineær og statisk. Den enkelte informationssøger går igennem processen fra start til slut, og Kuhlthau (1993) mener, at der ikke er nogen afvigelser fra dette mønster. I rapporten benytter vi Kuhlthaus beskrivelser af følelser, men lægger ikke vægt på de andre aspekter af hendes model.

Oplevelse af Søgebrønden

Ifølge Robson & Robinsons model er Søgebrønden det medium, som informationssøgerne bruger til at finde kilder med, og det er derfor vigtigt, at vi har en forståelse af, hvordan informationssøgerne oplever at bruge

Søgebrønden. Giannis Tsakonas & Christos Papatheodorou model, *Interaction Triptych Framework (2004)*, gør det muligt at beskrive Søgebrønden ud fra begrebet, som er vigtige for brugeroplevelsen. Deres model er udviklet over en årrække og baserer sig på tre kernebegreber: Anvendelighed (usability), brugbarhed (usefulness) og ydeevne (performance) (Tsakonas, Kapidakis, & Papatheodorou, 2004; Tsakonas & Papatheodorou, 2006, 2008). Kernebegreberne opstår i samspillet mellem de tre parter i informationssøgningen: system (system), bruger (user) og indhold (content). Samspillet foregår mellem systemet og indholdet, mellem indholdet og brugeren, og mellem systemet og brugeren, se figur 3.



Figur 3: Tsakonas & Papatheodorou model. Tsakonas & Papatheodorou, 2008: 1238.

Brugbarhed

Brugbarhed (usefulness) beskriver brugerens møde med databasens indhold, og afdækker, om brugeren (her svarende til informationssøgeren) kan bruge materialet til at løse sin opgave (Tsakonas & Papatheodorou, 2008, s. 1238). Som det fremgår af modellen, består brugbarhed af fem dele: relevans (relevance), format (format), reliabilitet (reliability), niveau (level) og dækning (coverage). Relevans dækker,

hvorvidt informationen kan bruges til at fuldføre sin opgave, og om udbyttet passer til indsatsen (Tsakonas & Papatheodorou, 2006). Format henviser til, hvorvidt brugeren kan få materialet i et format, som passer med brugerens computer og behov. Det kan eksempelvis være vigtigt for brugeren, at han/hun kan få en pdf-udgave af materialet (ibid.). Reliabilitet dækker brugerens oplevelse af materialets troværdighed. Søger brugeren neutralt materiale, men finder kun materiale med bias, er dette et reliabilitetsproblem (ibid.). Niveau omhandler, hvorvidt brugeren kan se forskellige udgaver af materialet, som abstract, fuldtekst m.m. (ibid.). Dækning henviser til, hvorvidt der findes en tilstrækkelig mængde materiale om et givent emne, så informationssøgeren oplever, at han/hun kan få dækket sit informationsbehov tilstrækkeligt (Tsakonas & Papatheodorou, 2008).

Anvendelighed

Anvendelighed er brugerens oplevelse af systemet og afdækker, hvorvidt systemet er effektivt og nemt at bruge. I den optimale verden er en database nem og lige til at bruge, funktionerne er intuitive, og systemet reagerer, som brugeren forventer (Tsakonas & Papatheodorou, 2006). Anvendelighed er en afgørende faktor for, om brugeren vil benytte sig af systemet (Ibid.). Anvendelighed består af fem underbegreber: brugervenlighed (ease of use), æstetik (aesthetic), navigation (navigation), terminologi (terminology) og tilgængelighed (learnability). Brugervenlighed beskriver, hvor let systemet og dets funktionalitet er at anvende (ibid.). Æstetik afdækker, hvordan systemets udseende er behageligt for brugeren (ibid.). Navigation beskriver, hvor svært eller let, det er at søge i databasen (ibid.). Terminologi afdækker, hvilke ord, der bliver brugt til at forklare funktionerne i databasen, eksempelvis hvorvidt brugeren forstår forklaringerne, eller om de virker forvirrende (ibid.). Afslutningsvist beskriver tilgængelighed hvor svært det er at lære systemet og dets funktioner at kende (ibid.).

Ydeevne

Ydeevne er en beskrivelse af, hvordan og hvor effektivt, systemet fungerer i samspil med indholdet. Disse processer fungerer ofte i baggrunden og er som regel ikke nogen, som brugeren har direkte kontakt med. Når systemet ikke virker optimalt – fx en internetside som loader langsomt – er systemprocesserne mærkbare og får betydning for, hvordan brugeren opfatter databasen. På denne måde hænger ydeevne sammen med anvendelighed. Når en database har en ydeevne, der er problematisk, oplever brugeren, at den ikke er særligt brugervenlig. Ydeevne består af fire elementer: præcision (precision), fremkaldelse

(recall), relevans (relevance) og responstid (response time) (Tsakonas & Papatheodorou, 2006). Præcision omhandler, hvor mange relevante dokumenter, der fremkommer ved en søgning, i forhold til hvor mange dokumenter, som ikke er relevante (ibid.). Fremkaldelse dækker, om det er alle de relevante dokumenter, der kommer frem ved søgningen eller om nogle udelades (ibid.). Relevans dækker, hvorvidt der er overensstemmelse mellem søgeordene og de dokumenter, som brugeren præsenteres for (ibid.). Responstid henviser til omfanget af tid fra indtastning af søgning til visning af resultat (ibid.).

Vedholdenhed

Det er ikke udelukkende de fagligt stærke elever, som er motiverede for at anvende Søgebrønden. Også en anden type aktive elever bliver synlige for os. For at kunne forstå denne anden type elever trækker vi på Andersson & Bergmans studie af vedholdenhed. Andersson & Bergman (2011) har kortlagt, hvordan evnen til koncentreret og vedholdende at arbejde med en opgave er en central faktor for, hvordan elever klarer sig i uddannelsessystemet og i deres videre karriereforløb. Forskerne anvender longitudinale data fra den svenske undersøgelse "Individuell utveckling och anpassning" (1965-). I undersøgelsen har forskerne bl.a. bedt lærere om at vurdere elevens vedholdenhed på en skala fra 1 til 7. "1" er et udtryk for, at eleverne ikke kan koncentrere sig om deres arbejde, men er optaget af irrelevante ting eller sidder og dagdrømmer. De arbejder måske et kort øjeblik, men fortaber sig hurtigt i deres tanker igen. Eleverne giver som regel hurtigt op, selv når arbejdet passer til deres intellekt (Andersson & Bergman, 2011). "7" er et udtryk for, at eleverne har en mærkbar evne til at koncentrere sig om en opgave og vedblive med at arbejde på den. Eleverne tillader aldrig sig selv at blive distraheret og giver ikke op så længe, at opgaven passer til deres intellekt (Andersson & Bergman, 2011). På trods af at forskerne har målt vedholdenhed som en selvstændig faktor, mener de, at vedholdenhed har relation til andre faktorer som at være motiveret for at blive dygtig, impuls kontrol, opmærksomhed m.m. (Andersson & Bergman, 2011, s. 951). Man kan derfor forvente, at vedholdende elever er motiverede elever, som gør en aktiv indsats i deres skolegang, og som har et formål med at gå i skole. Andersson & Bergmans resultater peger på, at vedholdenhed er en stærk og signifikant forklaringsfaktor på, hvilke karakterer eleverne får som 16-årige (Andersson & Bergman, 2011: 955), ligesom vedholdenhed har betydning for, hvilket uddannelses- og indkomstniveau, som eleven opnår (ibid.). Det betyder imidlertid ikke, at vedholdenhed nødvendigvis er det samme som højt fagligt niveau. Der findes elever, der er fagligt dygtige, men som ikke er vedholdende og elever, som er vedholdende, men ikke fagligt dygtige (ibid.). Vedholdenhed er ikke nødvendigvis den eneste måde, hvorpå man kan anskue disse elever, men begrebet indeholder flere aspekter af, der stemmer overens med, hvordan lærerne beskriver denne type elever, hvorfor vi vælger at inddrage begrebet til at beskrive disse.

Søgeadfærd: bekvemmelighed og tid

For at forstå elevernes forhold til Søgebrønden er det nødvendigt at forstå, hvor meget energi, informationssøgere ønsker at lægge i deres søgning. Forskerne Lynn S. Connaway, Timothy J. Dickey & Marie L. Radford (2011) undersøger dette ved at forsøge at besvare spørgsmålene "hvorfor vælger mennesker nogle informationskilder frem for andre?", og "hvilke faktorer bidrager til deres selektion af informationskilder?". Connaway, Dickey & Radford (2011) undersøger spørgsmålene med særligt henblik på at afdække, hvilken rolle bekvemmelighed (convenience) spiller i søgeprocessen. Forskerne forstår bekvemmelighed som omstændigheder, der gør informationsindsamling let tilgængelig, eksempelvis valg af søgemaskine, hvor nemt søgemaskinen opfattes at bruge, og om den er fysisk tilgængelig, samt hvor meget tid, informationssøgeren skal bruge på at søge (Connaway m.fl., 2011: 188). Forskerne finder, at informationssøgere kun vil bruge en begrænset mængde tid på informationssøgning. Hvor meget tid de vil bruge, varierer alt efter, hvilken kontekst informationssøgeren befinder sig i, fx vil informationssøgeren gerne bruge mere tid på at søge i forbindelse med akademiske opgaver, end han/hun vil på hverdagsøgninger (Connaway m.fl., 2011: 180 ff). Hvem informationssøgeren er, har også betydning for, hvilken indsats han/hun vil lægge i en søgeopgave. Connaway, Dickey & Radford fremhæver eksempelvis, at det særligt er deltagere i alderen 12-28 år, som ønsker en nem og hurtig informationssøgning. (Connaway, Dickey & Radford, 2011: 187 ff). Forskerne forklarer tendensen ud fra et *rational choice* perspektiv. Informationssøgerne har en bestemt mængde ressourcer, som de er villige til at investere i at finde den nødvendige information. Kræver en informationskilde flere ressourcer end dette, vælger de den fra (Connaway m.fl., 2011: 180).

Gymnasieelever som informationsbrugere og -søgere

I et omfattende debatoplæg om informationskompetence i gymnasiet (Holm m.fl. 2010) fremhæves informationskompetence (evnen til at søge, samle, strukturere og sammenligne information med henblik på at omfatte information til viden) som "det 21. århundredes nye nøglekompetence" (Holm et al., 2010:6). Her omtales ligeledes enkelte internationale og nationale undersøgelser med fokus på uddannelsesinstitutionernes udfordringer (folkeskolen, gymnasiet, videregående uddannelse). En britisk undersøgelse fra (Williams & Rowlands, 2007) konstaterer, at den unge generations kompetence ligger på samme lave niveau som generationer født før den digitale tidsalder. Desuden fremhæver University College London i et *briefing paper* (UCL, 2008), at unge født efter 1993 har en hurtig omgang med medierne i et samfund præget af hastig og omfattende information, men at kvaliteten af informationerne ikke er fulgt med. En tysk undersøgelse (Hochholzer & Wolf, 2006 i Holm m.fl., 2009) viser ligeledes en mangel på

udvikling af informationskompetencer, ligesom en dansk rapport (Drotner m.fl., 2009) dokumenterer en kløft mellem samfundets krav og skolernes praksis. Her anbefaler man at integrere digital kompetence i slutmål og faglige bekendtgørelser samt at skærpe det ledelsesmæssige fokus.

Den seneste store danske undersøgelse af gymnasieelevers informationssøgningsvaner blev foretaget af Niels Ole Pors tilbage i 2007. Pors (2007) forholder sig primært til gymnasieelevernes brug af biblioteker, men ser også på, hvilke online kilder til information, eleverne bruger. I undersøgelsen kortlægger Pors informationssøgningsvaner hos elever fra HTX, HTX og STX (Pors, 2007: 20).

Undersøgelsen viser, at Google suverænt er den mest anvendte søgemaskine til skolearbejde. 65 pct. af eleverne bruger dagligt Google. 30 pct. bruger Google søgning ugentligt, 4 pct. bruger den månedligt, og kun 1 pct. bruger aldrig Google til skolearbejde (Pors, 2007: 51). Den næstmest brugte søgemaskine er på dette tidspunkt Jubii. Ser man samlet på elevernes forbrug, er det i alt 6 pct., der anvender Jubii dagligt eller ugentligt. 40 pct. anvender Jubii månedligt eller sjældnere og 55 pct. af eleverne angiver, at de aldrig bruger Jubii (Pors, 2007, p. 52). Der er heller ikke nogen skolerelaterede databaser, som bliver brugt i samme omfang som Google. Den mest brugte database er Skoda, som 8 pct. bruger ugentligt eller dagligt, og som 20 pct. anvender den månedligt. 14 pct. bruger Skoda kvartalsvist. 19 pct. bruger Skoda sjældnere end dette, og 39 pct. bruger den aldrig (Pors, 2007: 53). Dette kan skyldes, at eleverne primært bruger sådanne søgemaskiner til større opgaver, og at det ikke er alle elever, der kender til den, hvilket Pors ikke har undersøgt yderligere. Selvom tallene er forældede, viser de tydeligt, at Google er og har været den dominerende søgemaskine for elever i mange år. Det betyder dog ikke, at eleverne ikke bruger andre søgemaskiner og databaser, men det ændrer ikke meget på Googles førerposition.

I bogen *The Googlization of everything* påpeger Siva Vaidhyanathan, at Google ikke er den perfekte kilde til information, som mange ellers har indtrykket af (Vaidhyanathan, 2011). Googles algoritme sigter ikke på at give søgeren den bedste information. I stedet præsenterer Google søgeren for, hvad andre har klikket på i deres søgning, hvilket ikke i sig selv er et kvalitetsstempel (Vaidhyanathan, 2011: 16). Dette problem er ikke udelukkende et problem i hverdagens brug af Google. Det strækker sig også til de gymnasiale og videregående uddannelser, hvor mange elever og studerende fortsat bruger Google (Pors, 2005; Rowlands m.fl., 2008).

Pors' spørgeskema afdækker ligeledes elevernes opfattelse af bibliotekers elektroniske ressourcer. Besvarelserne er med til at give os indsigt i, hvordan gymnasieelever har det med elektroniske ressourcer, se figur 4.

Udsagn: Jeg synes, at det for besværligt at bruge bibliotekernes elektroniske ressourcer. Fordelt på gymnasietype (%). 1

	Alment	Handel	Teknisk	I alt
Helt uenig	23	13	10	17
Overvejende uenig	25	21	21	23
Hverken enig eller uenig	32	42	44	38
Overvejende enig	13	13	16	14
Helt enig	7	11	10	9
Antal	466	354	135	955

Figur 4. Pors, 2007: 37.

Som det fremgår af figur 4, er eleverne blevet bedt om at stilling til udsagnet: jeg synes, at det er for besværligt at bruge bibliotekers elektroniske ressourcer. 17 pct. af eleverne svarer "helt uenig" i udsagnet. 23 pct. svarer "overvejende uenig". 38 pct. svarer "hverken enig eller uenig". 14 pct. svarer "overvejende enig", og 9 pct. svarer "helt enig". Det overordnede billede er derfor, at selvom der er nogle elever, som mener, at de elektroniske ressourcer er svære at bruge, så mener størstedelen af eleverne, at det ikke er for besværligt at bruge bibliotekernes ressourcer. Det er derfor forventeligt, at der vil være spredning i, hvor mange elever, som finder Søgebrønden svær at bruge.

Informationskompetence

Informationskompetence er et begreb udviklet i USA i løbet af 1970'erne og er brugt og videreudviklet flere steder i verden (Bjerg, 2003). I nordisk regi arbejder NORDINFO, The Nordic Council for Scientific Information and Research Libraries, med at samle og støtte forskning inden for informationsforskning (Ibid.). Der findes mange forskellige variationer af begrebet. Traditionelt omhandler informationskompetence evnen til selvstændigt at finde, fremskaffe, vurdere og anvende information (Bjerg, 2003, s. 9), om end nogle forskere mener, at det også er en social dimension i begrebet (Schreiber, 2011). DEFF-projektet fokuserer på at give den enkelte elev redskaber til at finde information, og derfor anvender vi en definition, der forstår informationskompetence som en egenskab, den enkelte elev besidder. Den oftest citerede definition af informationskompetence af denne type er American Library Associations (Bjerg, 2003), der definerer begrebet således:

To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the information needed
(American Library Association, 1989)

Definitionen fremhæver den enkeltes evne til at se, hvornår der er behov for information, være i stand til at finde, evaluere og bruge denne. Som udgangspunkt er DEFF-projektets fokus ikke at hæve elevernes

generelle informationskompetencer. Men Søgebrønden kræver et vist kompetenceniveau, hvorfor eleverne får undervisning i dette, så deres niveau er tilstrækkeligt, hvorfor det er relevant at have blik for deres informationskompetence.

Del 3. Holdninger til Søgebrønden

Rapportens anden del beskriver holdningerne til Søgebrønden, der kommer til udtryk i interviewene og spørgeskemaundersøgelsen. Vi gennemgår først elevernes holdninger og efterfølgende lærernes. En række af holdningerne går igen mellem lærere og elever, hvorfor vi gennemgår dem samlet til sidst.

Elevernes holdninger

I det følgende afsnit bruger vi data fra interviewene og spørgeskemaundersøgelsen til at vise, hvad eleverne tænker om Søgebrønden.

Interview

Det følgende afsnit gennemgår de holdninger, der er kommet frem igennem interviewene med eleverne.

En informationskilde med kvalitetssikret materiale

Eleverne forstår, at Søgebrønden er en informationskilde med kvalitetssikret materiale, og at den derfor adskiller sig fra, hvad de tidligere har haft adgang til eller har benyttet sig af. For de elever, der anvender Søgebrønden, formår den at udfylde et behov for højt akademisk materiale og kilder, som de ellers ikke er i stand til at få fat i. Denne holdning møder vi for eksempel hos denne STX-elev:

Ja, jeg synes i hvert fald at den virker rigtig godt, når man har lidt mere komplekse og meget specifikke emner, hvor jeg synes at Google nogle gange kan blive lidt overfladisk, hvor at man kan bruge DEFF til at finde noget dybdegående og sådan lidt mere komplekst i niveau STX-elev, første fase.

Eleverne er bevidste om, at hvis de bruger materiale fra Søgebrønden, viser de overfor deres lærer(e) og eksaminator, at de har et højt fagligt niveau og fortjener en tilsvarende høj karakter. Dette er med til at motivere eleverne til at bruge Søgebrønden.

Et redskab til de større opgaver med mange brugsmuligheder

Ifølge eleverne passer Søgebrønden bedst til de større skriftlige opgaver. I den daglige undervisning er der ikke behov for at finde kilder, der er på et højt videnskabeligt niveau. Her passer lærebøgerne bedre ind og giver eleverne den grundlæggende viden, som de har brug for, hvilket dette citat fra en STX-elev afspejler:

Det er nok hovedsageligt større opgaver, den bliver brugt ved. Jeg tror, at det tager lidt for lang tid til de mindre opgaver, hvis der er sat 3 timer af til en opgave, kan det ikke betale sig.

Også tit i de opgaver behøver man ikke at finde ekstra kilder, der er der givet materiale. I samfundsfag har vi altid ca. fem bilag til vores opgaver. Så er der ikke behov for det. Men her i SRO eller SRP der skal vi selv finde vores eget. Så er det meget vigtigt vi har den.

STX-elev, første fase.

I de større opgaver bruger eleverne Søgebrønden på mange forskellige måder. Nogle elever bruger den til idegenerering, baggrundsinformation, finde kilder, give dybde til deres diskussion m.m. Andre elever oplever Søgebrønden som svær at bruge og bruger i stedet Søgebrønden til at hente kilder, som de finder andetsteds. Det kan eksempelvis være via Google Scholar, at de finder noget, som de ikke har adgang til, som denne IB-elev fortæller i slutningen af projektet:

Usually I used Google Scholar and then I found my source, and then I didn't have access to it, and then I used the search engine to get access to the exact source I needed.

IB-elev, anden fase.

Et ekstra redskab

De elever, der bruger Søgebrønden, fortæller, at de finder gode kilder og at de oplever, at Søgebrønden bidrager til deres arbejde, men at den ikke er deres eneste kilde til information. Søgebrønden indgår som et redskab blandt mange andre. Som en af STX-eleverne beskriver det i anden fase af projektet:

Jeg vil sige, at Søgebrønden var bare en del af den værktøjskasse, som jeg har brugt til at finde materiale, hvis jeg ikke havde det stykke værktøj, som Søgebrønden er, så havde jeg bare brugt de andre, så kan det være, at noget af det havde været på mindre niveau, hvis jeg havde googlet det. Men altså jeg tror, måske ikke sagtens, men jeg kunne godt have erstattet det med noget andet.

STX-elev, anden fase.

Disse elever kender og bruger en række måder til at få adgang til information, eksempelvis Google, biblioteket, andre databaser, familie, bekendte, lærere m.m. Søgebrønden bidrager alligevel med noget unikt i den forstand, at eleverne her får adgang til en database, som giver dem nogle muligheder, de ellers ville være foruden. I det følgende citat forklarer en HTX-elev, hvordan hun oplever Google for overfladisk til hendes opgave:

Jeg har også brugt google, hvilket var rigtig svært, for da jeg brugte google, så kom der ikke noget brugbart, for så når jeg bare søger det, så kommer der sådan noget videnskab.dk frem,

og så står der noget meget uspecifikt derinde, men jeg har så måske brugt det til at få noget grundviden, og så har jeg brugt fx Den Store Danske til at forklare nogle ord. Jeg prøvede at bruge Infomedia, men den har jo kun avisartikler, så den var heller ikke så brugbar igen.
HTX-elev, anden fase.

Lærerne er vigtige

Lærernes attitude til Søgebrønden påvirker elevernes. Lærere, der engagerer sig i Søgebrønden, kan motivere deres elever til at bruge den, selvom eleverne er skeptiske overfor den. En HTX-elev forklarer her, hvordan hun valgte at bruge Søgebrønden, selvom hun havde dårlige oplevelser med den:

Men da vi brugte den dengang, så var det under halvdelen af kilderne, der virkede, så jeg tænkte lidt før, at jeg begyndte at bruge den, om det nu stadig var det samme. Vores bioteklærer havde godt nok sagt, at der var kommet bedre styr på den, og kilderne fungerede, men man var jo stadig lidt skeptisk, da det var det eneste, som man havde oplevet, men jeg følte, at det kunne jeg sagtens, jeg var velrustet nok til at kunne bruge den.
HTX-elev, anden fase.

Spørgeskemaundersøgelse

Spørgeskemaundersøgelsen spørger mange elever om enkelte spørgsmål, og kan derfor give indsigt i, hvordan eleverne generelt ser på forhold omkring Søgebrønden.

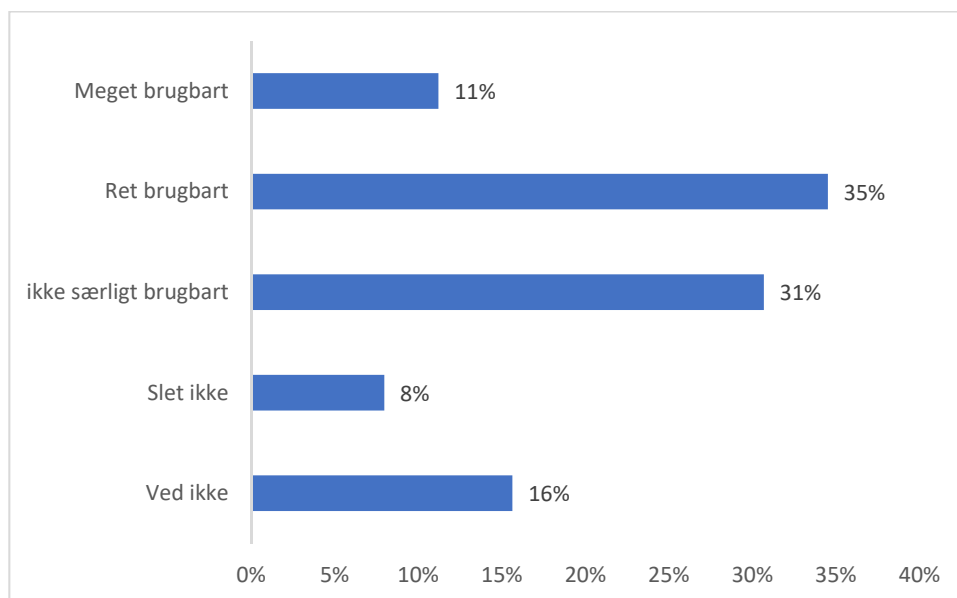
Søgebrøndens anvendelighed

Figur 5 viser, hvorvidt eleverne mener, at Søgebrønden kan bruges i forbindelse med større skriftlige opgaver. 11 pct. af eleverne svarer, at de finder Søgebrønden meget brugbar. 35 pct. svarer, at den er ret brugbar. 31 pct. mener, at den ikke er særligt brugbar. 8 pct. mener, at Søgebrønden slet ikke er brugbar, og 16 pct. svarer "ved ikke". Lægger man dem, som mener at Søgebrønden er meget brugbar og ret brugbar sammen, er der en gruppe på 46 pct. som er af den opfattelse, at Søgebrønden er et godt redskab. De 31 pct. som mener, at brønden ikke er særligt brugbar, forstår vi som et udtryk for elever, som kan se visse fordele med Søgebrønden, men samtidig mener, at den ikke kan bidrage med meget. De 8 pct. som mener, at Søgebrønden slet ikke er brugbar, er ikke mange, men de er et udtryk for, at der er en gruppe elever, som mener, at Søgebrønden ikke har nogen brugsværdi i de større skriftlige opgaver. Vi ved fra

interviewene, at Søgebrønden er udfordrende for eleverne at bruge af en række forskellige årsager, hvilket vi vender tilbage til i afsnittet *Problemerne med Søgebrønden*.

Den gruppe på 16 pct., som har svaret "ved ikke", består af i alt 53 elever. En krydstabulering viser, at 77 pct. af dem, som har svaret "ved ikke", heller ikke har søgt i Søgebrønden i forbindelse med en større skriftlig opgave. Det er derfor sandsynligt, at mange i denne gruppe mener, at de ikke kender Søgebrønden godt nok til at svare på spørgsmålet. I de følgende spørgsmål er der ligeledes flere elever, som svarer "ved ikke" på spørgsmålene. Det er ikke de samme elever, som svarer "ved ikke", men størstedelen af dem, har ikke brugt Søgebrønden i forbindelse med en større skriftlig opgave. Det er derfor rimeligt at antage, at denne gruppe ikke har brugt Søgebrønden meget og derfor føler, at de ikke kan svare på alle spørgsmålene vedrørende Søgebrønden.

Spg. 16 - I hvilket omfang mener du, at Søgebrønden er et brugbart redskab for gymnasielever til større skriftlige opgaver?

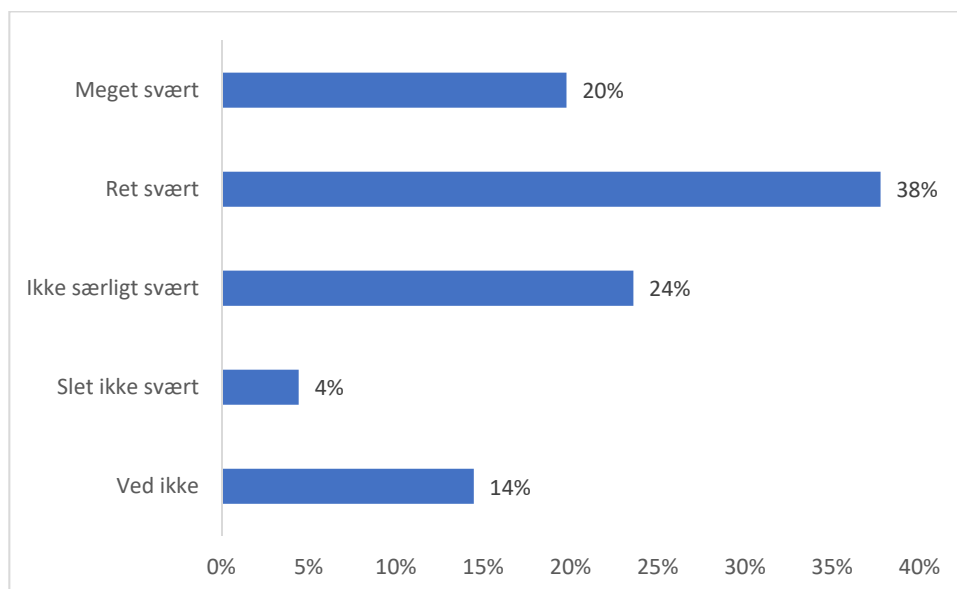


Figur 5: Spørgsmål 16 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Søgebrøndens sværhedsgrad

Figur 6 viser elevernes svar på spørgsmålet om, hvor svær de oplever, at Søgebrønden er at bruge. For 28 pct. af elevernes vedkommende er Søgebrønden ikke svær at bruge. 20 pct. mener, at Søgebrønden er meget svær at bruge. 38 pct. oplever, at den er ret svær at bruge, og der er 14 pct. af eleverne, som svarer "ved ikke" til spørgsmålet. Overordnet viser figuren således, at lidt over halvdelen af eleverne (58 pct.) mener, at Søgebrønden enten er meget svær eller ret svær at bruge. Som vi skal se i afsnittet *Problemerne med Søgebrønden* er dette i tråd med, hvad eleverne beskriver i interviewene. De er ikke vant til at bruge avancerede søgefunktioner, og Søgebrønden giver dem langt mere materiale, end de kan overskue. For en nærmere gennemgang se afsnittet *En kompliceret søgemaskine* under *Problemerne med Søgebrønden*.

Spg. 15 - Hvor svært føler du, at det er at finde brugbart materiale i Søgebrønden?



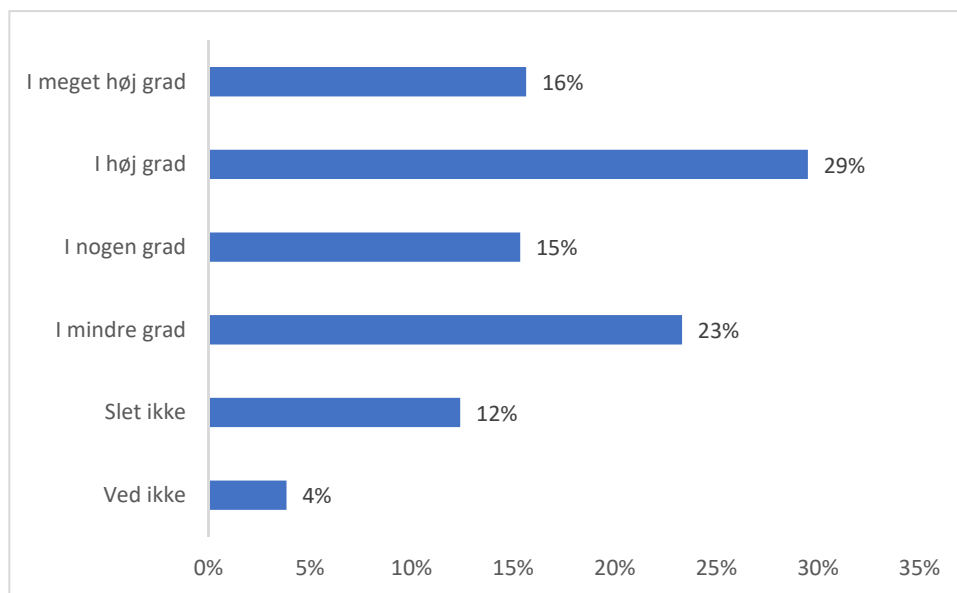
Figur 6: Spørgsmål 15 fra spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Styrker Søgebrønden elevernes forståelse for faglige kilder?

For mange af eleverne giver undervisning i Søgebrønden en ny forståelse af, hvad værdien af en videnskabelig kilde er, se figur 7. 45 pct. oplever i høj grad eller i meget høj grad, at undervisningen i Søgebrønden har ændret deres syn på, hvad en faglig kilde er. 15 pct. af eleverne svarer, at undervisningen i nogen grad har ændret deres syn. 23 pct. svarer, at de i mindre grad har ændret deres syn på faglige kilder. 12 pct. mener, at de slet ikke har ændret forståelse, og 4 pct. svarer "ved ikke". Samlet set er der

altså mulighed for at flytte elevernes forståelse af kvalitetskilder, og det er også muligt at tolke dette faktum som et udtryk for, at der er et behov for, at eleverne bliver undervist i, hvad faglige kilder på et højt niveau er.

Spg. 14 - I hvilken grad har undervisningen i Søgebrønden ændret på, hvilke kilder du synes har faglig værdi?

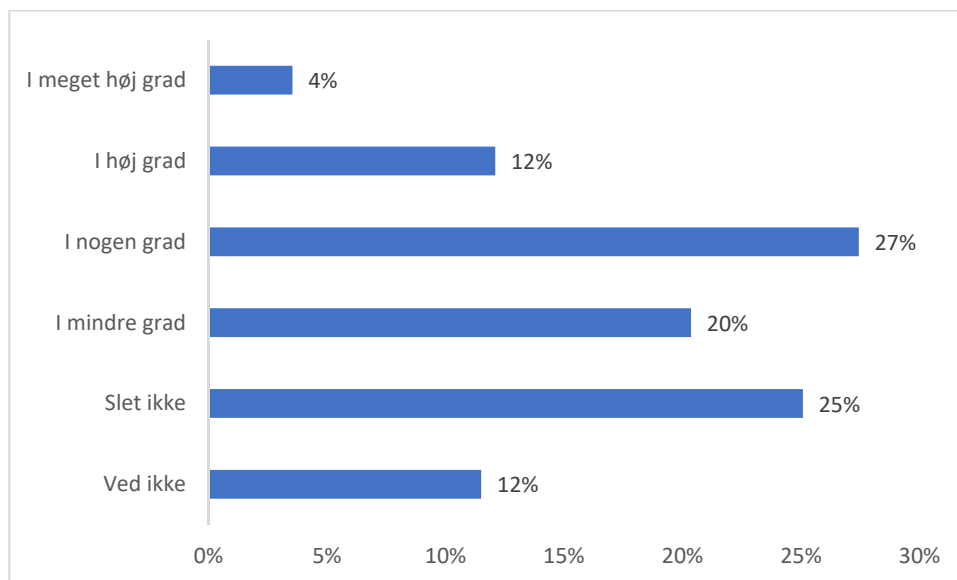


Figur 7: Spørgsmål 14 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Søgebrønden og elevernes søgeteknikker

Spørgeskemaundersøgelsen afdækker ligeledes, i hvilket omfang eleverne oplever, at den undervisning, de har modtaget i forbindelse med Søgebrønden, forbedrer deres søgeteknikker, se figur 8. Projektleder ved SDU Bibliotek, Louise Mazanti, har undervist eleverne i de søgeteknikker, man bør bruge i Søgebrønden. Udover dette har flere lærere selv undervist eleverne i, hvordan man bruger Søgebrønden. I alt 43 pct. af eleverne svarer, at undervisningen enten i nogen grad, i høj grad eller i meget høj grad har lært dem nye søgeteknikker. 20 pct. mener, at de i mindre grad har lært nye søgeteknikker. 25 pct. mener, at de ikke har lært nye metoder, og 12 pct. svarer "ved ikke". Overordnet peger spørgeskemaundersøgelsen på, at mange elever er blevet bedre til at søge i databaser som en del af projektet. De 45 pct. som enten i mindre grad eller slet ikke oplever, at de er blevet bedre til at søge, kan både være elever, der i forvejen er gode til at søge i databaser, men de kan også være elever, som ikke har taget undervisningen til sig.

Spg. 13 - I hvilken grad har undervisningen i Søgbrønden lært dig nye måder at søge i databaser som Søgbrønden, biblioteksinternetsider o.l.? (Her tænkes fx på hvordan man bruger avancerede funktioner og booleske operatører som AND, NOT og OR)



Figur 8: Spørgsmål 13 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Forskelle mellem de gymnasiale uddannelser

I det foregående har vi behandlet de tre gymnasiale uddannelser samlet. Der er imidlertid forskelle på de gymnasieelever, der følger et distinkt mønster, se bilag 4. IB-eleverne er mest positivt stemt overfor Søgbrønden og dens funktionalitet. HTX-eleverne er de næstmest positive, og STX-eleverne er mindst positive stemt overfor Søgbrønden. IB-uddannelsen foregår på engelsk, hvilket betyder, at der ikke er nogen sproglig barriere, som der kan være for de to andre uddannelser. Derudover skriver IB-eleverne deres større skriftlige opgave (Extended Essay, EE) over længere tid, hvilket betyder, at de ikke er under samme tidspres, som STX- og HTX-eleverne er. Endelig er der et meget stærkt fokus på videnskabelig litteratur i IB-elevernes EE, som kan betyde, at IB-eleverne er mere vant til at søge efter videnskabelige ressourcer.

Lærernes holdninger

Lærerne har mange forskelligartede erfaringer med Søgbrønden. I det følgende gennemgår vi, hvad lærerne mener om Søgbrønden, og hvilke typer elever, der ifølge lærerne evner at bruge Søgbrønden. Da

der ikke er udført en spørgeskemaundersøgelse blandt lærerne er samtlige af de følgende punkter hentet fra interviews med lærerne.

Holdninger til Søgebrønden

Søgebrønden som et redskab til lærerne

Nogle lærere oplever, at Søgebrønden ikke alene bidrager til elevernes kundskaber, men at den også er et redskab for lærerne selv, som de kan bruge til at udvikle deres egen forståelse af deres fag. Eftersom lærerne ikke har adgang til databaser med videnskabeligt materiale, har de ikke nogen umiddelbar måde, hvorpå de kan få let adgang til videnskabelige ressourcer. Men det kan de med Søgebrønden. Som en IB-lærer forklarer det i begyndelsen af projektet:

Og det andet, jeg synes, er ret lækkert, er, at jeg som lærer har adgang til den, altså det har jeg virkelig sådan savnet, efter jeg er gået ud af universitetet, for det betyder jo faktisk, at når jeg skal undervise i et emne, så kan jeg selv gå ind og lige selv læse op og lige kigge, hvad er der lavet på det der. Det giver mig en mulighed for at holde mig fagligt opdateret.
IB-lærer, første fase.

Søgebrønden i den almindelige undervisning

I interviewene møder vi lærere, som godt kan se dem selv indarbejde Søgebrønden i deres almindelige undervisning. Dette citat fra en STX-lærer illustrerer denne holdning:

Jeg tror sagtens, at man kunne tage det som en del af, hver eneste gang man har et forløb, så inddrager man også brønden.
STX-lærer, første fase.

Den citerede lærer mener eksempelvis, at man kan lave små søgeopgaver i forløbet eller i afslutningen af et forløb. Søgebrønden er også et sted, hvor lærerne kan finde information til undervisningen. Holdningen er imidlertid ikke universel, og andre lærere mener således, at Søgebrønden ikke bidrager med meget i den almindelige undervisning. Ifølge dem er Søgebrøndens kilder for specifikke til, at den kan inddrages, hvilket fremgår af dette citat fra en STX-lærer:

Jeg ser den især i forhold til større skriftlige opgaver, når de [eleverne] skal ud og finde noget specifikt information, den bredere viden er lidt nemmere at finde andre steder. Og jeg synes, det giver en hurdle at få den indarbejdet som noget, de [eleverne] bruger aktivt.
STX-lærer, første fase.

Behov for en fællesindsats

Eleverne har brug for en god introduktion og løbende undervisning i Søgebrønden, hvis de skal være i stand til at bruge den. Flere af lærerne mener tilmed, at det ikke er nok, at en enkelt lærer forsøger at lære eleverne, hvordan man bruger Søgebrønden. Det kræver en bredere indsats. Skolen som helhed skal have en strategi for, hvordan eleverne bliver gode informationssøgere. En STX-lærer forklarer i følgende citat, hvordan han forestiller sig, at man kan introducere eleverne for Søgebrønden, og hvilke virkninger, det kan have:

Hvis andre fag også støttede op om det, ville eleverne meget hurtigere blive dygtige til det, så hvis det ikke er noget, jeg bærer alene som fag, men hvis skolen vælger at sige, at det er en strategi, og allerede i 1.g introducerer dem for det, giver dem fx kursus, og at man med det samme har nogle projekter, man kan gå i gang med (...) noget AT og noget, hvor de [eleverne] tidligt er i gang, og allerede der udfordrer dem tidligt, har flere positive sider, og hvor eleverne lærer det engelsk fagsprog omkring deres fag og kender det tidligt. Men det skal mere være en skole og ikke noget lærerbaseret.

STX-lærer, første fase.

Søgebrøndens udvikling

Undervejs i projektet er Søgebrønden blevet udviklet på baggrund af den respons, som lærerne har givet styregruppen. Ifølge lærerne er Søgebrønden et bedre produkt i dag, end da den første gang blev introduceret til eleverne. Udover udviklingen er lærerne også blevet bedre til at bruge Søgebrønden, og de har nu en forståelse af, hvordan den kan introduceres til eleverne, og hvordan de kan bruge den. En HTX-lærer oplever processen således:

Hvis vi starter med nogle nye elever nu, og siger, nu skal I høre her, vi har de og de muligheder, og vi får Louise [SDU BIB-medarbejder] ud til at lave et introduktionskursus, så vil det med det samme være en helt anden tilgang til muligheder, og de [eleverne] vil kunne se mulighederne meget bedre i at kunne bruge brønden.

HTX-lærer, anden fase.

En database må ikke være en stor økonomisk byrde

Der er behov for en database til gymnasieskolen, og lærerne mener, at det værd at betale for en, men prisen er meget afgørende for lærerne. De vurderer, hvad deres skole skal bruge penge på, og en database skal være meget brugbar, før de vil prioritere at bruge mange penge på den. Som en HTX-lærer, der er glad for Søgebrønden, udtaler:

Vi har jo ingen penge. så var der andre ting, som jeg umiddelbart hellere synes, vi skal bruge ressourcer på, fordi de [eleverne] kan godt få en rimelig informationssøgning.
HTX-lærer, første fase.

En database med gode kilder, men ikke for alle elever

Lærerne mener, at der er gode kilder i Søgebrønden. Den kan bidrage med baggrundsviden og højt specialiseret viden, som eleverne ellers ikke har adgang til. De forskellige typer materiale betyder endvidere, at Søgebrønden kan bruges til forskellige henseender og til forskellige dele af elevernes opgaver. K12-materialerne giver eleverne oversigtsinformation, som er på deres niveau, og som er kvalitetssikret. Eleverne som kan bruge Søgebrønden, og få materiale fra den ind i deres opgaver kan hæve deres opgaver betydeligt. Som en HTX-lærer udtaler om de af hans elever, der har brugt Søgebrønden:

De har fundet videnskabelige artikler, som i den grad har kunne hæve niveauet i deres opgaver.
HTX-lærer, anden fase.

De fleste lærere mener, at det ikke er alle elever, der er i stand til at bruge Søgebrønden. Problemet er, at de fleste artikler er på et meget højt fagligt niveau, og at de er på engelsk. K12-materialerne er på et mere passende niveau, men en række lærere mener, at disse materialer stadig ikke er tilstrækkelige, da de er på engelsk. Lærerne identificerer to karaktertræk, der afgør, hvorvidt en elev er i stand til at bruge Søgebrønden: fagligt niveau og vedholdenhed. I de følgende to afsnit går vi i dybden med, hvorfor det er disse to karaktertræk, som gør eleverne i stand til at anvende Søgebrønden.

Et redskab for de dygtige elever

Blandt lærerne er det en udbredt holdning, at det primært er de fagligt stærke elever, der benytter sig af Søgebrønden. Det følgende citat er en typisk beskrivelse af dette:

Det er jo fagligt stærke elever, som er ambitiøse, og som har en præstationskultur, hvor de gerne vil optimere deres viden.

HTX-lærer, anden fase.

Allerede i den første interviewrunde før den større skriftlige opgave gjorde mange lærere sig tanker om, at det ville være de fagligt stærke elever, som ville kunne bruge Søgebrønden. De fagligt stærke elever mestrer den komplicerede søgeproces og kan læse Søgebrøndens materiale, selvom det er på et højt niveau og på engelsk. Det er derfor naturligt, at det er dem, som får mest ud af Søgebrønden. De dygtige elever har dog ikke som udgangspunkt brug for de kilder, som de finder i Søgebrønden. De finder under alle omstændigheder det materiale, som de har brug for i forbindelse med at de skal udarbejde en god opgave. Søgebrønden gør det imidlertid lettere for dem at finde det.

Ifølge en STX-lærer bruger de fagligt svage elever ikke Søgebrønden, fordi de har svært ved at overskue den proces, det er at skrive en stor opgave. De mangler grundlæggende det faglige overskud til at inddrage svært tilgængeligt materiale og benytter sig derfor af det lettest tilgængelige materiale. STX-læreren beskriver det sådan:

Jeg tror måske også, mange af dem, når man lige præsenterer det her, så synes de, at det lyder godt, at det der med at det kan højne niveauet, det vil de alle sammen gerne, men så når de sidder i den her proces, som er ret intens, den her vejledningsproces, som de sidder i forløbet op til, at de skal skrive, så er der altså mange af dem, som synes, at det er meget uoverskueligt, at de skal skrive sådan en stor opgave, og så det her med, at de har noget materiale, som de kender, fx kildesamlinger, den her kendte måde at gå til tingene, som de har prøvet rigtig mange gange i undervisningen, det er det, som de tyr til, fordi de synes, at det er uoverskueligt at skulle skrive en så stor opgave.

STX-lærer, anden fase.

Det er imidlertid ikke udelukket, at fagligt svage elever kan bruge Søgebrønden, men det er nødvendigt, at eleven har præcis de styrker, det kræver for at bruge Søgebrønden. Denne holdning kommer til udtryk i følgende citat af en STX-lærer:

Det ligger implicit, at den faglige elev er dygtigere både til engelsk og til at søge. Det er jo ikke sikkert. Hvis nu det er der, man som svag elev har nogle styrker, så kunne det jo godt være, at man havde et godt udbytte, kontra dem, som lader frustrerede over, at de ikke kan finde noget som helst.

STX-lærer, første fase.

Vedholdenhed

Nogle lærere peger på, at Søgebrønden ikke kun er et redskab for de dygtige elever. Disse lærere fremhæver elever, der er "ihærdige", "tålmodige", "nysgerrige" m.m. som en anden type elev, der formår at anvende Søgebrønden. Dette fremgår af disse citater fra hhv. en IB-lærer og en HTX-lærer:

Umiddelbart, så er det to ting, dels så har det krævet en lille smule ihærdighed at kunne søge og finde noget, som man kan bruge, så man kan sige, at det har krævet, at de har kastet sig ud i det projekt, det var at lave informationssøgning på den måde, som det kræves, hvis man skal bruge den søgemaskine.

IB-lærer, anden fase.

De [eleverne der bruger Søgebrønden] er nysgerrige, tænker jeg. De er nysgerrige, og det er både de stærke elever, men det er også den her gruppe af middeleleverne. Det er også dem som tit i undervisningen kommer med input fra Illustreret videnskab.

HTX-lærer, anden fase.

Der er ikke ét let definerbart sæt af karaktertræk, der kendetegner disse elever, som fx fagligt niveau. I stedet er det andre egenskaber, der gør eleverne i stand til at bruge Søgebrønden. Karaktertrækkene bærer præg af, hvad Andersson & Bergman (2011) kalder vedholdenhed (se *Del 1. teoretisk udgangspunkt*). Vedholdenhed er evnen til at arbejde koncentreret og ihærdigt med en opgave, og det har forbindelse til egenskaber som nysgerrighed og interesse (Andersson & Bergman, 2011). Man kan forstå disse elever som vedholdende, da de formår at arbejde med Søgebrønden, ikke fordi de nødvendigvis har et højt fagligt niveau, men fordi de har viljen og ønsket om at gennemføre en søgning i Søgebrønden.

Fælles holdninger

Problemerne med Søgebrønden

Som nævnt i det foregående er der forhold, der gør Søgebrønden svær at bruge. Lærere og elever er enige om, at der særligt er fire forhold ved Søgebrønden, som er problematiske: døde links, den er svær at søge i, den mangler danske kilder og mange af teksterne er på et fagligt højt niveau. De forskellige forhold overlapper i et vist omfang hinanden, men vi behandler dem adskilt for at kunne give en skarpere gennemgang af dem. De interviewede IB-elever og IB-lærere mener, at engelskkundskaber ikke er et særligt problem, da uddannelsen er på engelsk. De opfatter heller ikke Søgebrøndens øvrige problemer som så

omfattende, som elever og lærere fra de andre uddannelser, men de er ligeledes enige om, at de er til stede.

Tekniske vanskeligheder - døde links

Det oftest omtalte problem er, at mange af linkene i Søgebrønden særligt i projektets første fase gav en fejlmeddelelse, de såkaldte "døde links". Styregruppen fik problemet udbedret, efter at de blev gjort opmærksom på det, men nogle af eleverne fik stadig fejlmeddelelser, da de skulle skrive deres større skriftlige opgave. Et eksempel på dette er en STX-elev, der opgav Søgebrønden, efter at han havde forsøgt at finde informationer i Søgebrønden i forbindelse med sin SRP-opgave:

I starten der ville jeg egentligt bare have lidt overfladisk baggrundsviden, og der kom så mange hits om det [elevens emne], så jeg vidste ikke, hvor jeg skulle begynde, og så – nu skal jeg ikke overdrive – men 30-40 pct. af linkene ville ikke åbne, og det er godt nok lidt træls i længden, når man i forvejen er presset, og så tænkte jeg, at det er nemmere bare at låne en bog eller to.

STX-elev, anden fase.

Som det fremgår skaber en oplevelse som denne modvilje mod Søgebrønden. For lærerne er de døde links en udfordring, da lærerne ikke er i stand til at engagere eleverne i at bruge Søgebrønden, når eleverne møder tekniske vanskeligheder. Følgende citat fra en HTX-lærer i projektets anden fase illustrerer dette:

Jeg tror, at den [Søgebrønden] har lidt under, at de første her [eleverne] har været lidt forsøgskaninerne, og de [eleverne] har løbet ind i nogle store problemer i starten, som har gjort, at det har været svært at få dem [eleverne] motiveret til at bruge Søgebrønden. Det fyldte simpelthen for meget i starten med alle de tekniske problemer, der var, og at de [eleverne] syntes, at de brugte mega meget tid på ingenting, end at finde andet end døde links.

HTX-lærer, anden fase.

Fagligt svære tekster

Søgebrønden har primært akademiske ressourcer, og mange af disse er på et meget højt niveau. Det er muligt at komme direkte til K12-materialerne, men flere af eleverne er ikke klar over, at dette er en mulighed. De søger i stedet i hovedfeltet, hvor de også bliver præsenteret for Søgebrøndens videnskabelige materiale. For mange elever er dette materiale på et højere niveau, end de er i stand til at læse. De er vant til at få materiale, som deres lærer har udvalgt til dem, og i Søgebrønden er der ingen garanti for, at de finder noget om deres emne, som er letlæseligt. Når artiklerne tilmed oftest er på engelsk, giver det store udfordringer for eleverne.

En STX-lærer udtrykker sine tanker om dette således:

Altså nu vil jeg sige, noget udfordring er selvfølgelig at der kommer en masse materiale frem, som måske er relevant for en akademiker, som kan finde ud af at læse det, men for gymnasieelever at finde noget, som er på det rigtige niveau kan være vanskeligt, så det er jo en barriere.

STX-lærer, første fase.

De elever, der kender til den nye måde at komme til K12-materialerne på, finder Søgebrønden mere relevant. En STX-lærer fortæller i citatet herunder, hvordan hans elever undervejs i forløbet blev mere fortrolige med Søgebrønden, da han viste dem den nye funktion (K12):

Men mine [elever] fik i hvert fald en meget bedre følelse af Søgebrønden efter, at den fik lavet det der med K12-knappen. Der fik de sådan 'nåh okay' og der brugte vi også en time på at kigge den igennem, og der kunne man mærke, at der var mange flere af dem, som tænkte 'det er jo egentligt let nok at finde noget herinde'. Så jeg tror, at der blev lavet lidt om på det tekniske derinde til deres formål, det hjalp.

STX-lærer, anden fase.

En kompliceret søgemaskine

Det er ikke en simpel opgave at lære eleverne at bruge Søgebrønden. Mange af elevernes søgeerfaringer begrænser sig til Googlesøgninger og selv for de elever, der modtager undervisning i informationssøgning, kan det være svært at mestre. Som en STX-elev formulerer det i første fase af projektet:

Man skal afgrænse det rigtig meget, og det er bare svært første gang, man gør det, sådan er det bare. Nu har vi også haft rigtig meget om informationssøgning andre steder, så vi har lidt tilvænning til det, men lige første gang var det sådan lidt "suk".

STX-elev, første fase.

At styrke elevernes informationssøgningskompetence kræver, at eleverne får både undervisning og tid til at øve sig på at søge. Lærerne må sætte tid af til begge dele, men derudover skal lærerne også selv være kompetente brugere af Søgebrønden. Det er imidlertid ikke nogen selvfølge, at lærerne selv kan bruge Søgebrønden optimalt. Følgende udveksling mellem interviewer og en STX-lærer understreger denne pointe:

Lærer: Jeg kom jo på altså sådan et minikursus, hvor vi var ude ved jer på Syddansk, og det blev introduceret, hvordan det så ud, og vi fik adgang til det, og så fik vi også lidt vejledning i,

hvordan man kunne søge derinde, men jeg skal da være ærlig og sige, at Søgebrønden er rimelig kompleks, så det kan være ret svært at søge. Og jeg har også selv haft problemer med at finde noget, noget brugbart. Det tager hvert fald lidt tid.

Interviewer: Altså, du fik den der introduktion, men du har så efterfølgende gjort egen indsats, fornemmer jeg?

Lærer: Ja, det bliver man ligesom nødt til, prøve og sidde lidt derhjemme og prøve sig lidt frem. Jeg synes, vi fik den her intro, og så må vi så prøve selv og finde ud af, hvad det så var, vi ville bagefter.

Interviewer: Synes du, det var for lidt introduktion?

Lærer: Ja, det tror jeg. Jeg havde fornemmelsen af, at vi skulle have haft lidt mere. Altså alle de her indsnævring, man kunne lave, og også for eksempel, jeg kæmpede meget med at finde netop materiale, jeg kunne godt tænke mig at finde politiske taler, og det havde jeg faktisk store problemer med at finde derinde, fordi jeg heller ikke lige sådan vidste, hvad det var, og hvordan jeg skulle finde det, og søge, hvilke søgeord og sådan noget.

STX-lærer, første fase.

Nogle af eleverne bliver aldrig fortrolige med at søge i Søgebrønden, og de vælger derfor at undlade at bruge den. Et typisk problem for eleverne er, at de leder efter oversigtslitteratur, men ikke benytter sig af K12-materialerne, hvor de nemmere kan finde denne form for litteratur. Eleverne søger i hovedfeltet (se billedet på forsiden), men når de gør det, søger de i alt det tilgængelige materiale, der findes i Søgebrønden. De bliver derfor præsenteret for videnskabelige artikler, som ofte kun omhandler en meget specifik del af det, de interesserer sig for. Sådanne oplevelser er demotiverende for eleverne.

Det engelske sprog

Der er delte holdninger blandt eleverne om, hvorvidt det er problematisk, at kilderne er på engelsk. Nogle af eleverne mener, at ikke det er noget problem og henviser til, at det ikke nødvendigvis kræver stort arbejde at forstå en engelsk tekst:

Jeg synes det kommer lidt an på, hvilke artikler, man kommer ind på, men jeg synes, efter at have lavet nogle få ordbogsopslag eller kigget på google hvad det engelske udtryk svarer til

på dansk, så giver resten af artiklen forholdsvis god mening, når man lige har sat sig ind i det i hvert fald.

STX-elev, første fase.

Andre elever er ikke enige i dette. For dem er det engelske et problem i kraft af, at det gør teksterne sværere at forstå, hvilket dette citat afspejler:

Jamen, udfordringen er, at nogle af tingene, som er beskrevet på engelsk, slet ikke er den samme måde, som man beskriver på dansk, det er nogle helt andre udtryk og vendinger, og det kan godt gøre det lidt kompliceret, når man sidder med en engelsk tekst og skal skrive en opgave på dansk, fordi vi kun kender til de danske bioteknologiske vendinger.

STX-elev, første fase.

De fleste lærere er imidlertid enige om, at det skaber flere problemer, at kilderne kun er på engelsk. Det er ikke alle elever, der har et tilstrækkeligt engelsk til at kunne læse det materiale, der er i Søgebrønden. Det betyder, at når Søgebrønden bliver brugt i undervisningen, er det ikke alle, som kan være med, og en række elever bliver derved tilsidesat i undervisningen. Manglen på danske kilder skaber også problemer for fag som dansk og historie, der primært beskæftiger sig med danske forhold. Eksempelvis er der færre engelske kilder om dansk litteratur, og få af dem er egnet til gymnasieelever. Endeligt bliver også søgeprocessen besværliggjort af, at kilderne er på engelsk. Eleverne skal kende de engelske nøgleord for at kunne finde relevant materiale. Flere lærere argumenterer for, at hvis Søgebrønden havde dansk materiale, ville den have et stort potentiale. Denne holdning møder vi i følgende citat fra en STX-lærer:

Hvis der var noget dansksproget materiale fra de forlag, vi havde i tankerne der, så ville den også kunne nå til de andre elever, så ville den have kæmpemæssigt potentiale, men kun med engelsksproget og lidt mere akademisk materiale, som det er nu, så udelukker det nogle.

STX-lærer, første fase.

Konsekvenserne af problemerne

Problemerne afholder en række elever fra at bruge Søgebrønden. Enten vil eleverne ikke bruge Søgebrønden, fordi de finder den for besværlig, eller også kan de ikke, fordi de ikke har det faglige niveau eller er vedholdende. Enkelte elever oplever Søgebrønden så frustrerende, at de bliver direkte kritiske over for at skulle være med i projektet. Denne holdning møder vi eksempelvis hos denne STX-elev, som egentlig synes om ideen om en Søgebrønd, men ikke bryder sig om tvang:

Jeg tror, at jeg selv var meget irriteret over, vi skulle være med, fordi så skulle vi bruge den i nogen af vores opgaver, og det havde jeg svært ved, fordi den er meget bred. Så jeg har været irriteret og heller ikke helt vidst, hvordan jeg skulle bruge den. Jeg synes, at det er en mega-god ide, men det, at man var tvunget til at bruge den i nogle af opgaverne ødelagde det lidt for mig, så på den måde, tror jeg måske, at man har fået et dårligt syn på den, inden det overhovedet startede.

STX-elev, anden fase.

Søgebrønden er ikke altid relevant

Enkelte elever oplever, at Søgebrønden ikke kan bidrage til deres større skriftlige opgaver, fordi den problemstilling, de undersøger, er så specifik, at Søgebrønden ikke har materiale om deres emne. Dette oplevede en IB-elev, da hun skrev sin EE. Hun skrev om en HIV-aktivist i Zambia, og da emnet er så specifikt, kunne hun ikke finde noget om det i Søgebrønden. Som hun selv forklarer det:

I think the problem was that I had such a weird topic so I was finding information about the success of this HIV-activist in Zambia, so I couldn't really find a lot of sources, that support her, because there aren't any.

IB-elev, anden fase.

Behovet for en online database

De interviewede lærere mener, at der er et behov for en database til gymnasieskolen. En sådan database bør indeholde, hvad der allerede er i Søgebrønden, men derudover også have dansk materiale. Dette materiale skal være gymnasierettet, men der kan også være materiale på højere niveau, som kan bruges til de større skriftlige opgaver. Den vil være et sted, eleverne kan søge information til de større opgaver, men den vil også være et alternativ til elevernes tilbøjelighed til at bruge Google til at finde information og vil på den måde kunne hæve kvaliteten af, hvad eleverne beskæftiger sig med. En STX-lærer formulerer det således:

Men det kunne være en fordel, synes jeg, for det er tit, hvis vi beder eleverne om, at "nu skal I selv ud og finde en kilde, der belyser den her periode", så langt de fleste de googler jo straks perioden, og så tager de det første link på Google. Der kunne man sådan virkelig indarbejde en kritisk sans, som vi også er forpligtet til i højere og højere grad. Der synes jeg

helt klart, at det kunne hjælpe, hvis de [eleverne] havde adgang til en database, som de vidste var kvalitetssikret.

STX-lærer, anden fase.

Nogle lærere forestiller sig også, at man kan bruge en sådan database til at differentiere undervisningen, så elever med forskellige forudsætninger kan lære på forskellige måder. I følgende citat beskriver en HTX-lærer, hvordan hun forestiller sig, at en videreudviklet database kan bruges:

Så kan man sige, at vi starter på K12, og så kunne man differentiere sin undervisning, for der er så mange muligheder. Der er nemlig så mange elever, som er visuelle også, de vil gerne se billeder, og der er både noget, man kan lytte til og se billeder af osv. på K12, og så kan de stærke jo gå ret hurtigt videre i de lidt tungere faglige områder.

HTX-lærer, anden fase.

For lærerne er behovet for en database blevet mere aktuelt, efter at Styrelsen for It og Læring har besluttet at lukke SKODA, Skolernes Databaseservice. SKODA udfyldte en del af det behov, som gymnasierne har for kvalitetssikret information, og det vil efterlade et tomrum, når SKODA bliver lukket. En bibliotekar ansat på et af gymnasierne forklarer situationen sådan:

Jeg kunne godt lige tænke mig – det er bare et ønske måske – nu har jeg hørt, at SKODA de lukker, der kunne jeg godt kunne tænke mig, at nogle tager over.

STX-bibliotekar, anden fase.

Eleverne er på samme linje som lærerne. Eleverne ser en stor værdi i en database, der giver dem adgang til kvalitetssikret materiale. Den kan blive en vigtig del af deres uddannelse, idet den kan være et af de centrale steder, de får deres information fra. Dette udtaler eksempelvis en STX-elev, der ellers er kritisk overfor Søgebrønden:

Den har potentiale til at blive brugt en del. Men det er kun, hvis de her problemer kan blive løst. Og den kan blive mere brugervenlig og mere overskuelig. Men hvis det bliver gjort, så tror jeg også, den har potentiale til at blive anvendt ret meget i uddannelsen.

STX-elev, første fase.

Skal Søgebrønden udfylde dette behov, skal dens problemer udbedres. Derudover bør den også indeholde nogle af de databaser, som SKODA har, som fx adgang til Infomedia, forfatterweb, faktalink m.m.

Øvrige input

I løbet af projektperioden har projektgruppen været samlet til forskellige arrangementer, herunder et to-dags-seminar på Tøystrup Gods og en række workshops på SDU. Vi har som forskere også deltaget i disse arrangementer og har igennem samtaler og observationer fået indsigter, som ikke er kommet frem via interviewene og spørgeskemaundersøgelsen. Vi fremlægger de væsentligste her.

En løbende uddannelse af lærerne

På workshoppen fik mange lærere en bedre fornemmelse af, hvordan Søgebrønden kan anvendes. Som eksempel kan nævnes en lærer, som oplevede, at hun var blevet en del af projektet uden at være ordentligt introduceret til Søgebrønden. Som konsekvens heraf havde hun svært ved at se, hvad Søgebrønden skulle bidrage til, og hun planlagde ikke at bruge den. Til workshoppen blev hun guidet i, hvordan man bruger Søgebrønden, og dette gav hende den nødvendige forståelse af Søgebrønden og lysten til at anvende den i undervisningen.

Når det kommer til læring og nye læringsformer (didaktik) i lidt bredere forstand, ser vi et stort potentiale i forhold til lærernes brug af kvalitetssikrede e-ressourcer, særligt i forbindelse med vejledning til de store opgaver, men også i forbindelse med den indledende klasserumsundervisning knyttet an til de større opgaver. Lærerrollen er under forandring, og opgaver som søgning kan fint indgå mere grundlæggende i forbindelse med opgaveskrivning, fx i samarbejde med uddannede bibliotekarer. Her vil læreren kunne fange vigtige oplysninger i forhold til elevens vidensniveau og muligheder, således at der kan sikres en lige adgang til videnskabelige ressourcer og forståelse for søgning. Den mindre stærke elev kan således få den nødvendige støtte, som ellers kan være vanskelig at facilitere.

At foretage søgninger er også at lære eleverne at selektere i viden, dvs. en kritisk stillingtagen til viden. Nogle lærere griber dette og bruger søgning som en anledning til lidt bredere sammen med eleverne at diskutere, hvad viden egentlig er. Således er det ikke bare et spørgsmål om at lære at søge (hvilket også er fint at lære), men her er også et andet formål, hvor søgningen bliver et middel til noget andet, nemlig at reflektere over viden. Søgning bliver altså et middel til både at reflektere over søgning og over viden, set i et didaktisk perspektiv.

Videndeling

Både på Tøystrup Gods og til workshopdagene på SDU arbejdede lærerne sammen i grupper, og dette skabte udveksling af ideer om, hvordan man kan bruge Søgebrønden. Som eksempel på dette kan nævnes, da en engelsklærer blev opmærksom på, at hun kunne bruge Søgebrønden til at få adgang til et fagtidsskrift, som hun jævnligt bruger i sin undervisning. Denne viden delte hun med sine kolleger, der på

denne måde fik syn for denne mulighed. Ligeledes var en gruppe lærere på tværs af fag ved at forberede en studietur. De fandt undervejs i workshoppen ud af, at de med fordel kunne lade eleverne anvende Søgebrønden til at finde relevant information om det land, de skulle besøge, i stedet for – som ellers planlagt – at bede dem finde information via internettet i almindelighed.

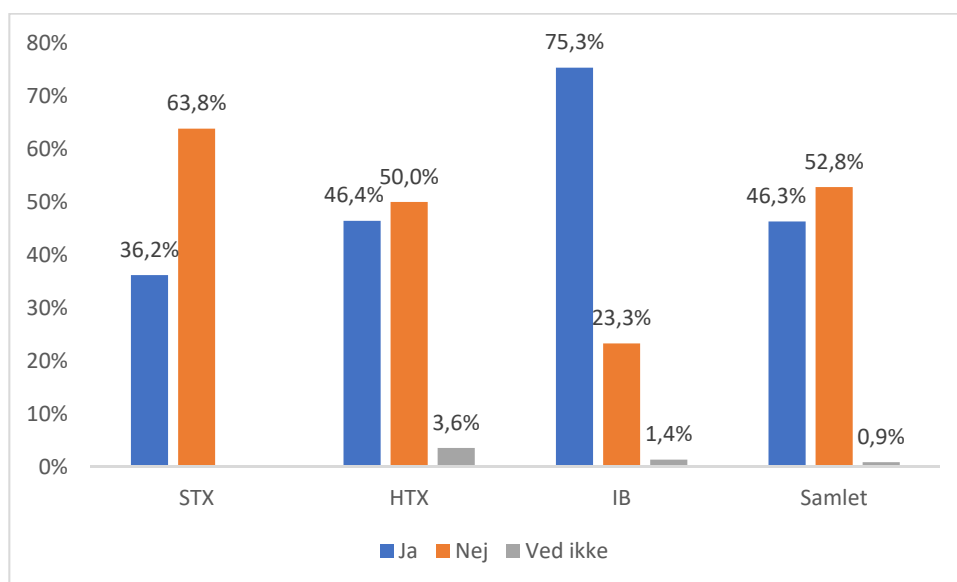
Del 4. Søgebrønden og den større skriftlige opgave

Søgebrønden er primært en database, som skal give eleverne adgang til kvalitetssikret materiale til deres større skriftlige opgave. I spørgeskemaundersøgelsen svarede eleverne derfor på en række spørgsmål om deres brug af Søgebrønden i forbindelse med deres større skriftlige opgave. Den følgende gennemgang afdækker nogle mere faktuelle spørgsmål fra spørgeskemaundersøgelsen. Disse er, hvorvidt eleverne har søgt i og brugt materiale fra Søgebrønden i forbindelse med deres større skriftlige opgave.

Anvendelsesgrad i forbindelse med større skriftlige opgaver

Figur 9 viser en oversigt over, hvordan Søgebrønden er blevet brugt fordelt på forskellige uddannelser og for eleverne, samlet set.

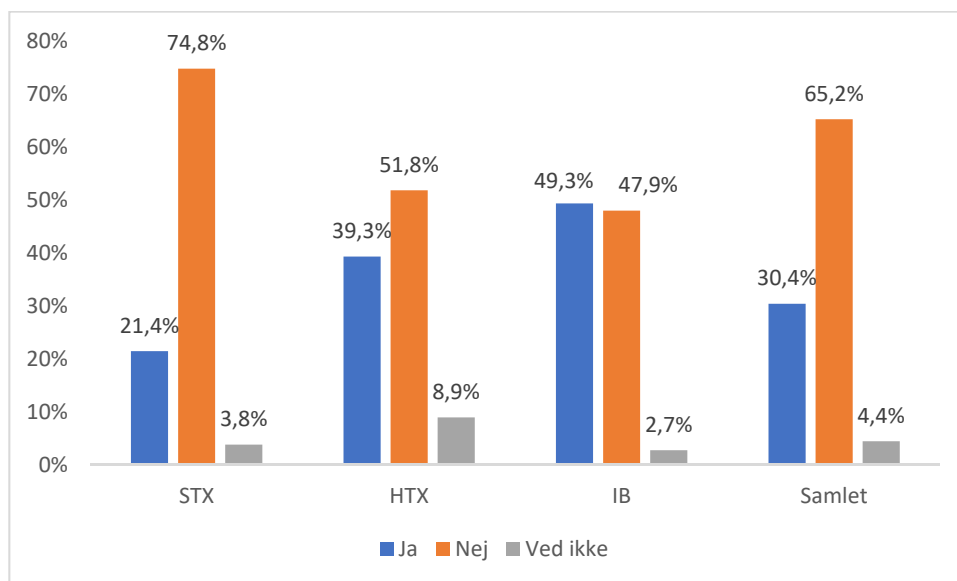
Spg. 5 - Har du søgt i Søgebrønden i forbindelse med en større skriftlig opgave?



Figur 9: Spørgsmål 5 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Samlet set er det 46 pct. af eleverne, der har søgt i Søgebrønden i forbindelse med den større skriftlige opgave. Der er stor forskel på, hvor meget elever fra de forskellige uddannelser har søgt i Søgebrønden: 36 pct. af STX-eleverne har brugt Søgebrønden, det samme har 46 pct. af HTX-eleverne og 75 pct. af IB-eleverne (alle procenter er afrundet til hele tal). IB-eleverne anvender altså Søgebrønden markant mere end de to andre uddannelser. Vi gennemgår nogle faktorer, der kan forklare forskellene mellem de tre uddannelser i afsnittet *Forskelle mellem de gymnasiale uddannelser*.

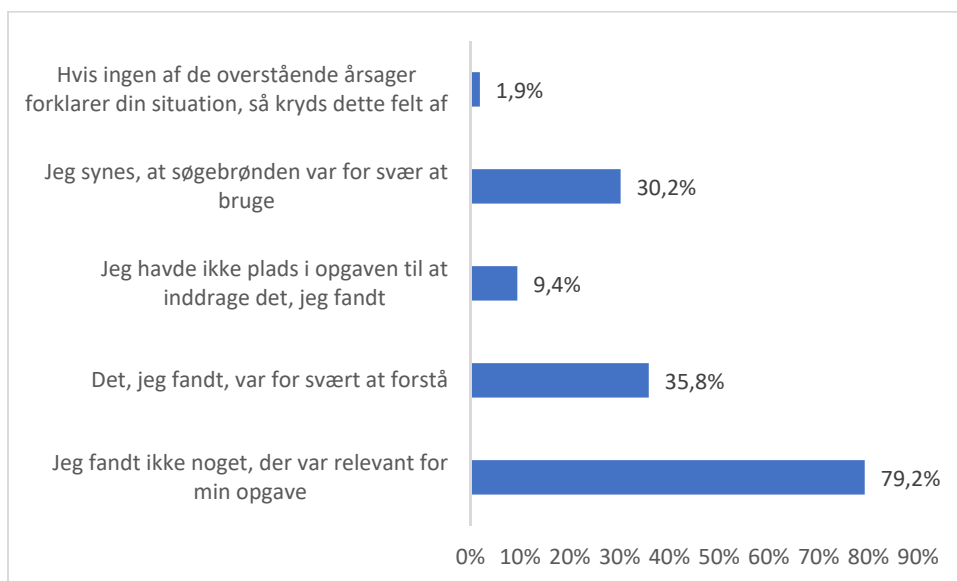
Spg. 6 - Har du brugt materiale fra Søgerbrønden i en større skriftlig opgave?



Figur 10: Spørgsmål 6 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 339.

Figur 10 viser en oversigt over, hvor mange elever, der har brugt materiale fra Søgerbrønden i deres større skriftlige opgave. Samlet set angiver 30 pct. af eleverne, at de har brugt materiale fra Søgerbrønden. Der er således færre elever, der bruger materiale fra Søgerbrønden, end der er elever, der søger i den. I alt 36 pct. af dem, som søger i Søgerbrønden, anvender ikke materiale derfra. I spørgeskemaundersøgelsen bliver denne gruppe elever spurgt om, hvorfor de ikke bruger noget materiale. De får muligheden for at vælge mellem fire forskellige svarmuligheder og kan også selv angive en begrundelse, hvis de ikke finder svarmulighederne dækkende. Figur 11 viser besvarelserne på spørgsmålet. Den primære årsag til, at eleverne søger i Søgerbrønden, men ikke anvender materialet er, at de ikke kan finde relevant materiale. 79 pct. har markeret denne mulighed. Den næst-hyppigst angivne årsag er, at materialet var svært at forstå, hvilket 36 pct. har markeret som svarmulighed. Den tredje-hyppigst valgte årsag er, at Søgerbrønden er for svært at bruge (30 pct. angiver dette).

Spg. 9 - I det følgende vil jeg bede dig vurdere en række udsagn om, hvorfor du ikke benyttede dig af materiale fra Søgebrønden



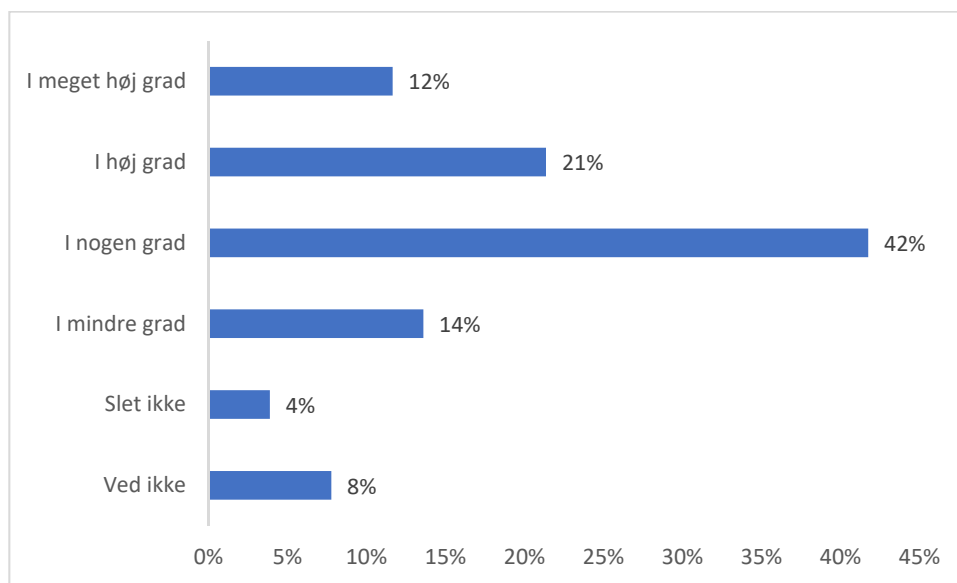
Figur 11: Spørgsmål fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 53.

Besvarelserne bekræfter det mønster, som interviewene også afdækker: Søgebrønden er svær at bruge, det er svært for eleverne at læse teksterne, og det kan være svært at finde noget, som er relevant.

Oplever eleverne, at Søgebrønden gør deres opgaver bedre?

I alt 103 af eleverne, som deltog i spørgeskemaundersøgelsen endte med at inkludere materiale fra Søgebrønden i deres opgave. Figur 12 viser, i hvilken grad disse elever vurderer, at deres brug af Søgebrønden har forbedret deres opgave. De fleste elever mener, at Søgebrønden styrker deres opgave. Sammenlagt svarer 33 pct. af respondenterne, at Søgebrønden i høj grad eller i meget høj grad har forbedret deres opgave. 42 pct. svarer, at Søgebrønden i nogen grad har forbedret deres opgave. 14 pct. svarer, at Søgebrønden i mindre grad har forbedret deres opgave, og 4 pct. mener, at Søgebrønden slet ikke har forbedret deres opgave. 8 pct. har svaret "Ved ikke" til spørgsmålet (alle procenter er afrundet til hele tal). Figuren viser derved, at det kun er en meget lille gruppe, som mener, at Søgebrønden slet ikke har kunnet gøre noget godt for deres opgave, hvilket bekræfter antagelsen om, at Søgebrønden er et værdifuldt redskab for de elever, der evner og vælger at benytte sig af den.

Spg. 11 - I hvilken grad vurderer du, at din opgave blev bedre af, at du benyttede dig af Sødebrønden?



Figur 12: Spørgsmål 11 fra Spørgeskemaundersøgelsen. N = 103.

Del 5. Gymnasieelever som informationssøgere

I denne del samler vi trådene fra de foregående kapitler og forsøger at forstå forskellige elevgruppers oplevelser af at søge i Søgebrønden ud fra de teoretiske perspektiver, som vi præsenterede i begyndelsen af rapporten (del 1). Gennemgangen af elevernes holdninger til Søgebrønden, fremkommet via interviews, og deres besvarelser via spørgeskemaundersøgelsen viser, at elevernes adfærd kan opdeles i tre forskellige grupper: 1) elever, der anvender materiale fra Søgebrønden, 2) elever, der prøver, men ikke finder noget i Søgebrønden samt 3) elever, der ikke søger i Søgebrønden. Disse grupper er ikke homogene og inden for grupperne er der forskellige typer elever og forskellige oplevelser af Søgebrønden. Disse forskelle håndterer vi ved at give plads til dem i beskrivelsen, så spredningen inden for de tre grupper kommer til udtryk.

Elever der anvender materiale fra Søgebrønden

Denne gruppe omfatter de elever, der ender med at anvende materiale fra Søgebrønden i deres større skriftlige opgave. Blandt disse elever kan der identificeres et skel mellem, hvordan eleverne får materiale via Søgebrønden. Nogle elever bruger Søgebrønden som en traditionel søgemaskine, hvor de søger i den uden at have bestemte kilder, de ønsker at finde, og henter dem her. Andre elever bruger ikke Søgebrønden til at finde kilder, men søger i stedet via andre søgemaskiner som Google eller Google Scholar. Såfremt de finder en kilde, som de ikke har adgang til via Google, skifter de til Søgebrønden for at hente den herfra. Disse to måder at bruge Søgebrønden på er tilpas forskellige til, at det giver mening at behandle dem hver for sig.

Elever der søger i Søgebrønden

Bevægelsen igennem Robson & Robinsons model

Denne gruppe har mange sammenfald med den gruppe af elever, der søger i Søgebrønden, men ikke finder relevant materiale, som vi vender tilbage til. Eleverne har gode forudsætninger for at bruge Søgebrønden. De vælger Søgebrønden, fordi de har tillid til, at de kan bruge den og finde relevant materiale via denne database. De søger i Søgebrønden og finder materiale, som de gerne vil benytte sig af. Som vi viste i gennemgangen af elevernes holdninger, bruger disse elever også andre informationskilder. For dem er Søgebrønden derfor et redskab blandt flere, som de anvender.

Forudsætninger

Ifølge lærerne består denne gruppe elever primært af fagligt stærke elever og vedholdende elever. Ifølge lærerne har de fagligt stærke elever et tilstrækkeligt engelsk og det fornødne faglige niveau til at kunne

læse kilderne. Vedholdende elever har måske ikke samme faglige niveau som fagligt dygtige elever, men de er stadig i stand til at bruge Søgebrønden, da de er tilpas ihærdige, nysgerrige og/eller interesserede i deres projekt. De kompenserer derved for eventuelle faglige mangler ved at bruge mere tid på at finde og bearbejde kilderne i Søgebrønden. I interviewene er det tydeligt, at mange af de elever, der anvender Søgebrønden, gør det meget hyppigt. Flere af dem bruger flere dage på at søge i den.

Valget af Søgebrønden

Elever, der anvender materiale fra Søgebrønden i deres større skriftlige opgaver, minder på mange måder om de elever, der søger, men ikke finder nogle brugbare kilder. Begge grupper har tillid til, at Søgebrønden har kilder, de kan bruge i deres opgave, og grupperne mener, at de er i stand til at benytte sig af Søgebrønden. Det er muligt, at denne selvtillid kommer fra gode erfaringer med Søgebrønden fra tidligere søgninger. Det er også muligt, at deres gode forudsætninger gør, at de føler sig overbeviste om, at de kan finde materiale, og at dette får dem til at vælge at anvende Søgebrønden.

Søgeoplevelsen

Denne gruppe elever formår at finde brugbare kilder i Søgebrønden, og både i interviewene og via spørgeskemaundersøgelsen giver de udtryk for, at de er glade for, de har haft adgang til Søgebrønden i forbindelse med deres større skriftlige opgaver. Vi må derfor forstå denne gruppe som elever, der er tilfredse med Søgebrøndens brugbarhed, som Tsakonas & Papatheodorou (2006) forstår brugbarhed. Det kan vi eksempelvis læse ud af følgende citat:

Der havde ikke været lige så meget akademisk med, jeg har fået virkelig meget godt fra Søgebrønden. Jeg havde formentligt også skrevet i et andet emne [uden adgang til Søgebrønden], fordi det var for svært at finde information om mit emne, fordi jeg havde svært ved at finde information om mit emne andre steder.

HTX-elev, anden fase.

Men selvom de er tilfredse med Søgebrøndens brugbarhed, er der stadig nogle af dem, som oplever problemer med døde links, hvilket frustrerer dem. Elever, der løber ind i denne problemstilling, mener derfor også at brugervenligheden, og derved anvendeligheden ikke er optimal. Men for dem er det et mindre problem.

Anskuet ud fra Kuhlthaus model (1993), jf. figur 2 i vores gennemgang i del 1, oplever disse elever et forholdsvis ideelt søgeforsløb. De starter usikkert, men bliver igennem forløbet mere sikre i deres søgning, i takt med at deres ideer bliver mere præcise. Eleverne finder forskellige kilder i Søgebrønden, som de

vurderer, at de kan bruge, og de ender derfor med at gennemføre forløbet som værende tilfredse med deres søgning.

Elever der bruger Søgebrønden til kildeindhentningsredskab

Som vist i afsnittet *Et redskab til de større opgaver med mange brugsmuligheder* er der en række elever, der rapporterer, at de bruger Søgebrønden, men ikke søger direkte i den. De bruger først og fremmest Google eller Google Scholar til at søge efter kilder. Finder de her relevante kilder, som de ikke kan få adgang til, går de ind i Søgebrønden og henter dem. Disse elever har en anden oplevelse af Søgebrønden, end de elever, der aktivt søger i Søgebrønden. Det er muligt at udlede to forhold vedrørende disse elevers måde at bruge Søgebrønden på. Det første forhold er, at der er relevant materiale i Søgebrønden til disse elever. De finder materiale, som de kan anvende, og det er Søgebrønden, der giver dem adgangen til det. Det andet forhold er, at disse elever hellere vil søge andre steder end i Søgebrønden. Eleverne fortæller, at de er mere komfortable med at søge i disse søgemaskiner, og at de derfor anvender dem.

Bevægelsen igennem Robson & Robinsons model

Ud fra Robson & Robinsons model (2015), jf. figur 1 i vores gennemgang i del 1, går disse elever i gang med en søgning i Søgebrønden, som konsekvens af, at en anden søgning er afsluttet, uden at det er lykkedes at få den information, som de søger. I stedet starter eleverne en ny søgning, hvor de søger efter det ønskede materiale i Søgebrønden. Disse elever vælger altså Søgebrønden, fordi de ved, at den har adgang til akademiske kilder, som de ellers ikke har adgang til. Deres søgning i Søgebrønden stopper derfor ved, om de finder materialet i Søgebrønden eller ej. Efter denne søgning bruger eleverne sandsynligvis deres oprindelige søgemaskine igen (Google eller Google Scholar), såfremt de vurderer, at der er behov for at søge efter yderligere materiale.

Forudsætninger

Vores interviews peger på, at disse elever er fagligt stærke elever. De mangler ikke evnerne til at bruge Søgebrønden. De søger andetsteds, fordi de er mere komfortable med andre søgemaskiner, eller fordi de mener, at Søgebrønden ikke er tilstrækkelig som søgemaskine.

Søgeoplevelsen

Eleverne kommer til Søgebrønden med et specifikt formål, og deres søgning er derfor begrænset til at søge efter denne ene kilde. Deres opfattelser af Søgebrøndens anvendelighed og brugbarhed er derfor ligeledes begrænset til denne søgning. Kan de få adgang til kilden, og opstår der ikke problemer med døde links, vil

de være tilfredse med Søgebrøndens anvendelighed. Såfremt de kan læse kilden, er de også tilfredse med søgningen.

Disse elever anlægger en indgangsvinkel til søgning, som betyder, at det ikke er relevant at foretage en grundig analyse af dem ud fra Kuhltaus model (1993). Eleverne kommer ind i Søgebrønden, taster navnet på kilden ind og ser, om den kommer frem. Alt efter, om kilden kommer frem, og hvorvidt de kan aktivere den, bliver de enten skuffede eller er tilfredse med søgningen. Selve deres søgning er meget kort og kan derfor ikke siges at påvirke dem særligt følelsesmæssigt.

Elever som søger, men ikke finder noget i Søgebrønden

Bevægelsen igennem Robson & Robinsons model

Disse elever anvender Søgebrønden, men finder ikke materiale, som de kan bruge i deres opgaver. De gennemgår imidlertid et helt forløb, og vi kan derfor forstå deres søgeproces ud fra Robson & Robinsons model (2015). Vi behandler i det følgende deres forudsætninger, valg af Søgebrønden og søgeoplevelsen.

Elevernes forudsætninger

Hverken spørgeskemaundersøgelsen eller interviewene gør det muligt at udpege én enkelt faktor, som afgør, om eleverne benytter sig af Søgebrønden eller ej. Dataene tyder i stedet på, at der er forskellige faktorer, der kan have betydning. I analysen af elever, der ikke bruger Søgebrønden, argumenterer vi for, at disse elever muligvis ikke er vedholdende og/eller fagligt stærke elever. Dem, der søger i Søgebrønden, kan besidde et eller begge af disse karakteristika. Derudover er det muligt, at eleverne ikke har dårlige erfaringer med Søgebrønden, eller, hvis de har dårlige erfaringer med Søgebrønden, er disse ikke så graverende, at det afholder dem fra at anvende den. Det er også muligt, at disse elever har haft lærere, der har engageret dem i Søgebrønden. De kan ligeledes være drevet af et ønske om at få en god karakter. Mange elever har den opfattelse, at hvis de bruger Søgebrønden, kan de få bedre karakterer. Der er derfor mange faktorer, som kan motivere eleverne til at bruge Søgebrønden.

Valget af Søgebrønden

Eleverne vælger at bruge Søgebrønden, fordi de ønsker at finde godt materiale til deres større skriftlige opgave, og/eller fordi de håber, at de ved at bruge den kan hæve deres karakterer. Det betyder også, at de som minimum har en vis tillid til, at Søgebrønden virker efter hensigten. Derfor må deres erfaringer med Søgebrønden enten være gode, eller, hvis de har dårlige erfaringer, er disse ikke så overvældende, at erfaringerne afskrækker dem fra at anvende den.

Søgeoplevelsen

I afsnittet *Hvor mange brugte Søgebrønden i forbindelse med deres større skriftlige opgave* gennemgår vi blandt andet, hvad det er for oplevelser, som denne gruppe elever har. Der er tre overordnede grunde til, at nogle søger, men ikke bruger materiale fra Søgebrønden. Størstedelen af eleverne oplever, at de ikke kan finde relevant materiale. Andre oplever, at de ikke kan forstå det, de finder. Endnu andre elever svarer, at det er for svært for dem at søge i Søgebrønden. Det er sandsynligt, at eleverne har flere af de beskrevne oplevelser på samme tid, men for lettere at kunne behandle dem, behandler vi dem adskilt i det følgende. Tsakonas & Papatheodorou (2006) begreber giver en linse, som vi kan bruge til at forstå disse oplevelser igennem. Når en informationssøger ikke kan finde materiale, er det et udtryk for, at han/hun oplever, at Søgebrønden ikke dækker tilstrækkeligt. Dækning er et underbegreb af brugbarhed og omhandler, hvorvidt der er en tilstrækkelig mængde information om et givent emne (Tsakonas & Papatheodorou, 2008). Elever der ikke kan finde relevant materiale, oplever, at Søgebrøndens dækning ikke er tilstrækkelig. De elever der ikke kan forstå, hvad de finder, har problemer med en anden del af brugbarheden; relevans (Tsakonas & Papatheodorou, 2006). Relevans afdækker, hvorvidt materialet kan bruges til at udføre informationssøgerens opgave. Siden eleverne ikke kan forstå det materiale, de finder, er materialet ikke relevant for dem. Eleverne som oplever, at Søgebrønden er for svær at søge i, oplever problemer med Søgebrøndens anvendelighed. Anvendelighed er et overbegreb, som dækker flere forskellige elementer af at søge i Søgebrønden, fx hvordan den er at navigere i, hvor overskuelig den er m.m. (ibid.). Eleverne som synes, at Søgebrønden er for svær at søge i, har haft problemer med et eller flere aspekter af dens anvendelighed. I interview med elever, som har problemer med søgebrøndens anvendelighed, beskriver de flere dele ved Søgebrønden, som de finder besværlige. De oplever, at der kommer mere materiale frem, end de kan overskue, at Søgebrøndens interface er uoverskueligt og lignende. Det er altså ikke en særlig del af anvendeligheden, som skaber problemer for dem, men anvendeligheden generelt.

Kuhlthaus model (1993) giver os yderligere perspektiver på eleverne, der søger materiale, men ikke finder noget. Hendes model har ikke samme detaljeringsgrad som Tsakonas & Papatheodorou model (2008). Derfor beskriver vi denne gruppe som en samlet helhed, når vi ser på dem med hendes model. Eleverne forventer alle, at der er materiale i Søgebrønden, som de kan bruge i deres opgave. De går derfor ind til deres søgning med en følelse af optimisme. Denne følelse bliver imidlertid afløst af forvirring, frustration eller lignende i takt med, at de finder det svært at søge, ikke kan finde relevant materiale eller ikke kan læse det materiale, som de finder. Vi kan illustrere denne frustration med et citat fra en IB-elev, som har skrevet en kommentar i spørgeskemaundersøgelsen:

I would have liked to use it [Søgebrønden] more, but the ease and speed of access to information made me switch to Google, simply because I do not have time to waste an extra 30 min acquiring the information before I can evaluate whether it can be useful. If the process of accessing the data found was faster and easier, I would have used it more
IB-elev, anden fase.

Ifølge Kuhlthaus model (1993) går eleverne fra deres søgning med en følelse af skuffelse, når de må konkludere, at de ikke er i stand til at finde relevant materiale i Søgebrønden.

Elever der ikke søger i Søgebrønden

I spørgeskemaundersøgelsen finder vi, at lidt over halvdelen af eleverne ikke brugte Søgebrønden i en større skriftlig opgave. Vores interview med elever fra denne gruppe viser, at der er mange forskellige faktorer, som hæmmer deres lyst eller muligheder for at bruge Søgebrønden. Eksempelvis mener eleverne, der ikke bruger Søgebrønden, at Søgebrønden har tekniske vanskeligheder, at den er svær at bruge, at der primært er kilder på engelsk, og at kilderne er på et fagligt meget højt niveau. Samlet set er elevernes udsagn et udtryk for dårlige erfaringer med Søgebrønden og dens kilder. Vi gennemgår derfor disse samlet. Udover de dårlige erfaringer med Søgebrønden peger gennemgangen på, at der er elever, som ikke anvender Søgebrønden, fordi de glemmer den. Vi har ikke tilstrækkeligt materiale til at kunne analysere denne gruppe, men knytter nogle kommentarer til denne gruppe sidst i dette afsnit.

Dårlige erfaringer

Bevægelsen igennem Robson og Robinsons model

I teorikapitlet fremhæver vi Robson og Robinsons model (2015) som en ramme for at forstå eleverne som informationssøgere. Robson og Robinsons model tager udgangspunkt i informationssøgeren. Med udgangspunkt i informationssøgerens behov, ønsker, kontekst, og eventuelle motiverende eller begrænsende faktorer begynder informationssøgeren at lede efter informationer. Herfra skal informationssøgeren vælge, hvilke informationskilder, de ønsker at bruge. Mange af projektets elever har forestillinger om Søgebrønden som værende en database, der er besværlig at bruge. Når de vælger, hvor de vil søge deres information, fremstår den derfor ikke som et attraktivt tilbud. For at give en dybere forståelse af dette, går vi ned i to aspekter, som kommer til udtryk blandt de elever, der ikke bruger Søgebrønden: elevernes oplevelse af Søgebrønden og deres følelser i den forbindelse.

Søgeoplevelsen

For at få en systematisk forståelse for elevernes oplevelse af Søgebrønden, bruger vi Tsakonas & Papatheodoros begreber. Tsakonas & Papatheodoros begreber beskriver, hvad der er vigtigt for en informationssøger, der skal bruge en database. Ifølge dem skal informationssøgeren opleve, at databasen er brugbar, dvs. at man kan finde materiale, man kan bruge; anvendelig dvs. at den er nem at benytte sig af; Afslutningsvist skal den have en tilfredsstillende ydeevne, dvs. teknisk set skal databasen fungere uden vanskeligheder. Informationssøgeren har ikke direkte en oplevelse af ydeevnen, men såfremt den ikke er tilfredsstillende vil det gå ud over informationssøgerens oplevelse af databasens anvendelighed, idet brugervenligheden lider. Eleverne, der ikke brugte Søgebrønden, oplever/har oplevet problemer med Søgebrøndens brugbarhed og anvendelighed. For eleverne, der ikke benytter sig af Søgebrønden, er den ikke brugbar, idet de oplever/har oplevet, at de ikke kan finde relevant materiale, og at de ikke i stand til at bearbejde evt. materiale enten pga. niveauet, og/eller fordi det er på engelsk. Søgebrønden opleves som værende svær at søge i og har tekniske problemer, hvorfor eleverne mener, at anvendeligheden ikke er tilstrækkelig. Eleverne er vant til, at søgning er nemt, da de er vant til at bruge Google. For dem er kontrasten mellem let informationssøgning og Søgebrønden så stor, at de vælger Søgebrønden fra. En elev, der har oplevet netop dette i forbindelse med vedkommendes større skriftlig opgave, kommenterer på det således:

Synes Google er meget nemmere, og man kan finde ligeså gode artikel. Det er meget tidskrævende at finde en god artikel man kan bruge i sin opgave
STX-elev, anden fase.

Eleverne fik introduceret Søgebrønden, inden der blev lavet forbedringer i den. Det er ikke tydeligt, hvor mange af eleverne, der nåede at blive fortrolige med dens nye funktioner. Det er derfor muligt, at mange af eleverne baserer deres oplevelser på deres første indtryk af Søgebrønden.

For nogle af de interviewede elever er det ikke kun deres erfaringer med Søgebrønden, der får dem til at vælge Søgebrønden fra. Det er også de følelser, de har knyttet til Søgebrønden. Afsnittet *Konsekvenserne af problemerne* viser, at nogle elever er frustrerede over Søgebrønden. Vi kan forstå, hvorfra de negative følelser kommer på baggrund af Kuhlthaus model (1993). Ifølge Kuhlthau gennemgår informationssøgeren følgende følelser i et søgeforløb: usikkerhed, optimisme, forvirring/frustration/tvivl, klarhed, fornemmelse af retning/selvsikkerhed, tilfredshed eller skuffelse, følelse af realisering. Når eleverne første gang søgte i Søgebrønden, blev de frustrerede over de problemer og udfordringer, som de mødte. Disse erfaringer og følelser bærer eleverne med sig, og når de senere skal vælge informationskilder, er de ikke interesserede i

at bruge Søgebrønden. Både elevernes praktiske erfaringer og følelser er derfor udfordringer, som disse elever skal overkomme, hvis de skal bruge Søgebrønden. Vi ved, at en informationskilde skal være let at anvende, hvis informationssøgere skal benytte sig af den (Connaway m.fl.). Eleverne vælger derfor Søgebrønden fra, da de oplever, at Søgebrønden er vanskelig at anvende.

Hvad ligger bagved de dårlige erfaringer

Ovenstående beskrivelse tager sit udgangspunkt i elevernes oplevelse af Søgebrønden, og hvordan denne kan forklare, at disse elever vælger Søgebrønden fra. Men den behandler ikke, hvad forudsætningerne for deres dårlige erfaringer er, hvilket Robson & Robinson (2015) vil mene er en del af elevernes kontekst. For at forstå dette, er det relevant at se på, hvilke forudsætninger eleverne har, da disse er med til at afgøre, hvordan eleverne oplever søgningen. Derfor inddrager vi lærernes tanker om, hvad der er krævet for at søge i Søgebrønden. Lærerne beskriver, at der primært er to karakteristika, som gør, at nogle elever bruger Søgebrønden. Disse er fagligt niveau og vedholdenhed.

Fagligt niveau

Hvis eleverne er fagligt stærke, betyder det, at de er i stand til at læse teksterne, selvom artiklerne er på et fagligt højt niveau og på engelsk, ligesom de ikke bliver uoverkommeligt udfordret af at bruge avanceret søgning. Fagligt stærke elever er altså ikke hindret af nogle af de udfordringer, som de møder, når de arbejder med Søgebrønden. Elever, der ikke er fagligt stærke, har ikke disse fordele, og de er derfor udfordrede, når de skal søge i Søgebrønden.

Vedholdenhed

Flere af lærerne taler om egenskaber, som gør, at eleverne har lyst til at bruge Søgebrønden, selvom den kræver meget af dem, og den muligvis lægger udover deres faglige niveau. Vi tolker lærernes udtalelser som et udtryk for vedholdenhed, som Anderssons & Bergman beskriver det (2011). En vedholdende elev er altså en, der formår at blive ved med at arbejde med Søgebrønden og dens materiale, selvom det giver udfordringer. Manglen på denne egenskab betyder derfor, at eleverne er mere tilbøjelige til at falde fra, når de møder udfordringer. Det er derfor en mulighed, at eleverne vælger Søgebrønden fra, fordi det ikke er muligt for dem at blive ved med at arbejde med Søgebrønden, indtil de får noget konstruktivt ud af den.

Andre faktorer

De to faktorer kan ikke alene forklare, hvorfor nogle af eleverne ikke er tilfredse med Søgebrøndens anvendelighed og brugbarhed. Vi har interviewet fagligt stærke elever, som har valgt Søgebrønden fra i

deres opgaver. De har alene valgt Søgebrønden fra, da de er utilfredse med dens anvendelighed. De kan derfor bedre forstås ud fra forskning fra Connaway m.fl. (2011) og deres resultater om, at særligt unge informationssøgere ikke er interesserede i at bruge for meget tid på at søge information.

Elever som glemmer Søgebrønden

De elever, der glemmer Søgebrønden, kan ikke forklares på samme måde som de, der vælger Søgebrønden fra. Anskuet ud fra Robson & Robinsons model (2015) mangler de en forudsætning. Eleverne mangler at være bevidste om Søgebrønden, og derfor finder de deres informationer igennem andre kilder.

Hvorfor glemmer de Søgebrønden?

Det er svært at afgøre, hvorfor de har glemt Søgebrønden. En forklaring kan være, at eleverne ikke har modtaget nok undervisning i Søgebrønden, en anden forklaring kan være, at eleverne har været fokuseret på andre ting op til deres større skriftlige opgave. I et interview med en elev, der havde glemt Søgebrønden, forklarer hun, at hun ikke bruger internettet meget til sine opgaver, men foretrækker at bruge bøger. Det er altså også muligt, at disse elever ikke er interesserede i at bruge nye informationskilder i deres opgaver, fordi de holder sig til dem, som de allerede er bekendte med.

Referencer

- American Library Association. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Hentet fra <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (Accessed April 29, 2018)
- Andersson, H., & Bergman, L. R. (2011). The role of task persistence in young adolescence for successful educational and occupational attainment in middle adulthood. *Developmental Psychology*, 47(4), 950–960. <https://doi.org/10.1037/a0023786>
- Bjerg, C. (2003). Informationskompetencer og informationskompetenceudvikling. *Biblioteksarbejde*, (66), 7–20.
- Coiro (2011). Predicting Reading Comprehension on the Internet. *Journal of Literacy Research*, 43(4), 352–392.
- Connaway, L. S., Dickey, T. J., & Radford, M. L. (2011). “If it is too inconvenient I’m not going after it:” Convenience as a critical factor in information-seeking behaviors. *Library & Information Science Research*, 33(3), 179–190. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.12.002>
- Drotner, K. & Hansen, T. I. (2009). *Digitale læringsressourcer i folkeskolen og de gymnasiale uddannelser*. Syddansk Universitet: DREAM.
- Holm, C., Schreiber, T., Tønnesen, P. H., & Friedrichsen, A. (2010). *Informationskompetence i gymnasiet*. Et debatoplæg. København: Danmarks Pædagogiske Universitet, Aarhus Universitet.
- Kuhlthau, C. C. (1993). A principle of uncertainty for information seeking. *Journal of Documentation*, 49(4), 339–355. <https://doi.org/10.1108/eb026918>
- Pors, N. O. (2005). *Studerende, Google og biblioteker: en undersøgelse af 1694 studerendes brug af biblioteker og informationsressourcer*. København: Biblioteksstyrelsen & Danmarks Biblioteksskole.
- Pors, N. O. (2007). *Gymnasieelever og biblioteker. En undersøgelse af 998 elevers brug af biblioteker og informationsressourcer*. Rapporter fra Biblioteksstyrelsen, 5. København: Biblioteksstyrelsen.
- Robson, A., & Robinson, L. (2015). The Information Seeking and Communication Model: A study of its practical application in healthcare. *Journal of Documentation*, 71(5), 1043–1069. <https://doi.org/10.1108/JD-01-2015-0023>
- Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse, M., Gunter, B., Tenopir, C. (2008). The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. I *Aslib proceedings* (Bd. 60, s. 290–310). Emerald Group Publishing Limited.
- Schreiber, T. (2011). Informationskompetence: Set ud fra to forskellige praksisteorier. *Dansk Biblioteksforskning*, 7(2/3), 95–107.
- Tsakonas, G., Kapidakis, S., & Papatheodorou, C. (2004). Evaluation of user interaction in digital libraries. I *Notes of the DELOS WP7 workshop on the evaluation of Digital Libraries, Padua, Italy*. Citeseer.

Tsakonas, G., & Papatheodorou, C. (2006). Analysing and evaluating usefulness and usability in electronic information services. *Journal of Information Science*, 32(5), 400–419.

<https://doi.org/10.1177/0165551506065934>

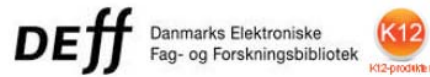
Tsakonas, G., & Papatheodorou, C. (2008). Exploring usefulness and usability in the evaluation of open access digital libraries. *Information Processing & Management*, 44(3), 1234–1250.

<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.07.008>

UCL (2008). *Information behaviour of the researcher of the future*. A Ciber Briefing Paper. London: British Library.

Vaidhyanathan, S. (2011). *The Googlization of everything: and why we should worry*. Berkeley: University of California Press.

Williams, P. & Rowlands, I. (2007). *Information behaviour of the researcher of the future - The literature on young people and their information behaviour*. London: British Library.

 Advanced ▾

Anette Grønning og Bjarke Schönwandt Mortensen

Digital informationsforsyning i gymnasieskolen. Bilagsdel.

Bilag 1: Interview og observationer (oversigt)

Første fase

<u>Gymnasium</u>	<u>Dato for elevinterview</u>	<u>Uddannelse</u>	<u>Antal elever</u>	<u>Antal lærere</u>	<u>Observationer/timer</u>
Mulernes Legatskole	27-01-2017	STX	3	1	1 time
Kolding Gymnasium	02-02-2017	IB	3	3	1 time
Tornbjerg Gymnasium	21-02-2017	STX	12	1	-
Nordfyns Gymnasium	07-03-2017	STX	4	4	1 time
Odense Tekniske Gymnasium	26-03-2017	HTX	3	1	1 time
Middelfart Gymnasium	27-03-2017	STX	3	1	1 time
Esbjerg Gymnasium	17-05-2017	IB	3	3	1 time
Rødkilde Gymnasium	18-05-2017	STX	7	2	-
Nyborg Gymnasium	12-06-2017	IB	7	2	-
I alt			45	18	

Anden fase

<u>Gymnasium</u>	<u>Dato for elevinterview</u>	<u>Uddannelse</u>	<u>Antal elever</u>	<u>Antal lærere</u>
Nyborg Gymnasium	29-01-2018	IB	6	2
Nordfyns Gymnasium	30-01-2018	STX	4	4
Odense Tekniske Gymnasium	31-01-2018 06-02-2018/	HTX	6	3
Mulernes Legatskole	28-02-2018	STX	6	2
I alt			22	11

Note: De fleste af lærerinterviewene blev udført telefonisk inden for et par uger af elevinterviewene

Bilag 2: Spørgeskemaundersøgelsens repræsentativitet

Vi ved fra dokumenter tilknyttet projektet, at der er mellem 760 og 855 elever, som har været en del af projektet. I alt 21-24 STX-klasser, 3 IB klasser, og 3 HTX-klasser. I vores spørgeskemaundersøgelse deltog i alt 364 elever. Alt efter, om man tager udgangspunkt i det højeste eller laveste antal elever, som deltog i undersøgelsen, betyder det, at 40-45 pct. af alle elever besvarede spørgeskemaet (alle procenter er afrundet til hele tal). Svarprocenten er tilstrækkelig til, at resultaterne kan sige noget om eleverne som helhed. Undersøgelsen har ligeledes mange respondenter fra de forskellige uddannelser. Som vist nedenfor besvarede i alt 210 STX-elever, 56 HTX-elever og 73 IB-elever spørgeskemaet. Fra det førnævnte dokument ved vi, at der er 525-600 STX-elever, 77 HTX-elever og 155-175 IB-elever tilknyttet projektet. Det betyder, at vi har en svarprocent på 35-40 pct. for STX-eleverne, 42-47 pct. for IB-elever og 73 pct. for HTX-eleverne. Der er derfor tilstrækkeligt med besvarelser til, at spørgeskemaundersøgelsen kan give en troværdig repræsentation af, hvordan forholdene er blandt eleverne og på de tre uddannelser.

Spørgsmål 1: Hvilken slags gymnasium er du indskrevet på?

STX	62%	210
HTX	17%	56
IB	22%	73
Total	100%	339

Elever fra de forskellige gymnasiale uddannelser

Bilag 3: Spørgeskemaundersøgelsens spørgsmål

Du og din klasse er med i DEFF-projektet "Digital informationsforsyning i gymnasieskolen". I forbindelse med dette har I fået adgang til Søgebrønden og undervisning i brugen af denne. I dette spørgeskema stiller vi dig nogle spørgsmål om, hvad dette har betydet for dig. Spørgeskemaet er også relevant, selvom du ikke har brugt Søgebrønden, så under alle omstændigheder vil vi gerne høre om din mening.

Din besvarelse bliver anonym, så vi vil bede dig om at svare så ærligt som muligt.

På linjen under billedet kan du se, hvor langt du er nået i spørgeskemaet. Spørgeskemaet tager ca. 5 min. at gennemføre.

If you are an IB student and only speak english click the following link:

<https://www.survey-xact.dk/LinkCollector?key=9CWFW4QUC6C6>

Spg. 1 - Hvilken slags gymnasium er du indskrevet på?

- (1) STX
- (2) HTX
- (3) IB

I det følgende skal du vælge, hvilke fag der indgik i din større skriftlige opgave (fx SRP, EE etc.). Hvis fagene ikke fremgår af listerne, så skriv dem i tekstboksen nederst på siden.

Spg. 2 - 1. fag

- (1) Matematik
- (2) Fysik
- (3) Kemi
- (4) Bioteknologi
- (5) Geovidenskab

- (6) Biologi
- (7) Idræt
- (8) Samfundsfag
- (17) Musik
- (18) Kommunikation og it
- (12) Mediefag
- (19) Programmering
- (20) Design
- (21) Informatik
- (22) Teknologi
- (23) Innovation
- (24) International økonomi
- (25) Dramatik
- (13) Latin
- (10) Tysk
- (9) Engelsk
- (11) Spansk
- (15) Fransk
- (14) Græsk
- (27) Historie
- (28) Dansk
- (26) Ingen af de overstående

Spg. 3 - Evt. 2. fag

- (1) Matematik
- (2) Fysik
- (3) Kemi
- (4) Bioteknologi
- (5) Geovidenskab
- (6) Biologi

- (7) Idræt
- (8) Samfundsfag
- (17) Musik
- (18) Kommunikation og it
- (12) Mediefag
- (19) Programmering
- (20) Design
- (21) Informatik
- (22) Teknologi
- (23) Innovation
- (24) International økonomi
- (25) Dramatik
- (13) Latin
- (10) Tysk
- (9) Engelsk
- (11) Spansk
- (15) Fransk
- (14) Græsk
- (29) Historie
- (28) Dansk
- (27) Ikke relevant
- (26) Ingen af de overstående

Spg. 4 - Hvis du benyttede dig af andre fag, så skriv dem her

Spg. 5 - Har du søgt i Søgebrønden i forbindelse med en større skriftlig opgave?

- (1) Ja

- (2) Nej
- (3) Ved ikke

Spg. 6 - Har du brugt materiale fra Søgebrønden i en større skriftlig opgave?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke

Spg. 7 - I det følgende vil vi bede dig om at tage stilling til en række udsagn om, hvorfor du ikke søgte i Søgebrønden i forbindelse med en større skriftlig opgave

- (1) Jeg havde ikke tid til at bruge Søgebrønden
- (2) Jeg synes, at artiklerne er på et for højt niveau
- (3) Jeg havde ikke brug for Søgebrønden i min opgave
- (4) Hvis ingen af de overstående årsager forklarer din situation, så kryds dette felt af

Spg. 8 - Hvis der var andre grunde til at, du ikke brugte Søgebrønden, så skriv dem her:

Spg. 9 - I det følgende vil jeg bede dig vurdere en række udsagn om, hvorfor du ikke benyttede dig af materiale fra Søgebrønden

- (6) Jeg brugte slet ikke Søgebrønden

- (1) Jeg fandt ikke noget, der var relevant for min opgave
- (2) Det, jeg fandt, var for svært at forstå
- (3) Jeg havde ikke plads i opgaven til at inddrage det, jeg fandt
- (4) Jeg synes, at Søgebrønden var for svær at bruge
- (5) Hvis ingen af de overstående årsager forklarer din situation, så kryds dette felt af

Spg. 10 - Hvis der var andre grunde til at, du ikke brugte noget fra Søgebrønden, så skriv dem her:

Spg. 11 - I hvilken grad vurderer du, at din opgave blev bedre af, at du benyttede dig af Søgebrønden?

- (1) I meget høj grad
- (2) I høj grad
- (3) I nogen grad
- (4) I mindre grad
- (5) Slet ikke
- (6) Ved ikke

I det følgende vil du blive bedt om at vurdere, hvad du har fået ud af forløbet med Søgebrønden

Spg. 12 - I hvilken grad vurderer du, at dit faglige niveau er hævet i kraft af undervisningen i Søgebrønden?

- (1) I meget høj grad
- (2) I høj grad

- (3) I nogen grad
- (4) I mindre grad
- (5) Slet ikke
- (6) Ved ikke

Spg. 13 - I hvilken grad har undervisningen i Sødebrønden lært dig nye måder at søge i databaser som Sødebrønden, biblioteksinternetsider o.l.? (Her tænkes fx på hvordan man bruger avancerede funktioner og boolske operatører som AND, NOT og OR)

- (1) I meget høj grad
- (2) I høj grad
- (3) I nogen grad
- (4) I mindre grad
- (5) Slet ikke
- (6) Ved ikke

Spg. 14 - I hvilken grad har undervisningen i Sødebrønden ændret på, hvilke kilder du synes har faglig værdi?

- (1) I meget høj grad
- (2) I høj grad
- (3) I nogen grad
- (4) I mindre grad
- (5) Slet ikke
- (6) Ved ikke

Spg. 15 - Hvor svært føler du, at det er at finde brugbart materiale i Sødebrønden?

- (4) Meget svært
- (3) Ret svært
- (2) Ikke særligt svært

- (1) Slet ikke svært
- (5) Ved ikke

Spg. 16 - I hvilket omfang mener du, at Søgebrønden er et brugbart redskab for gymnasielever til større skriftlige opgaver?

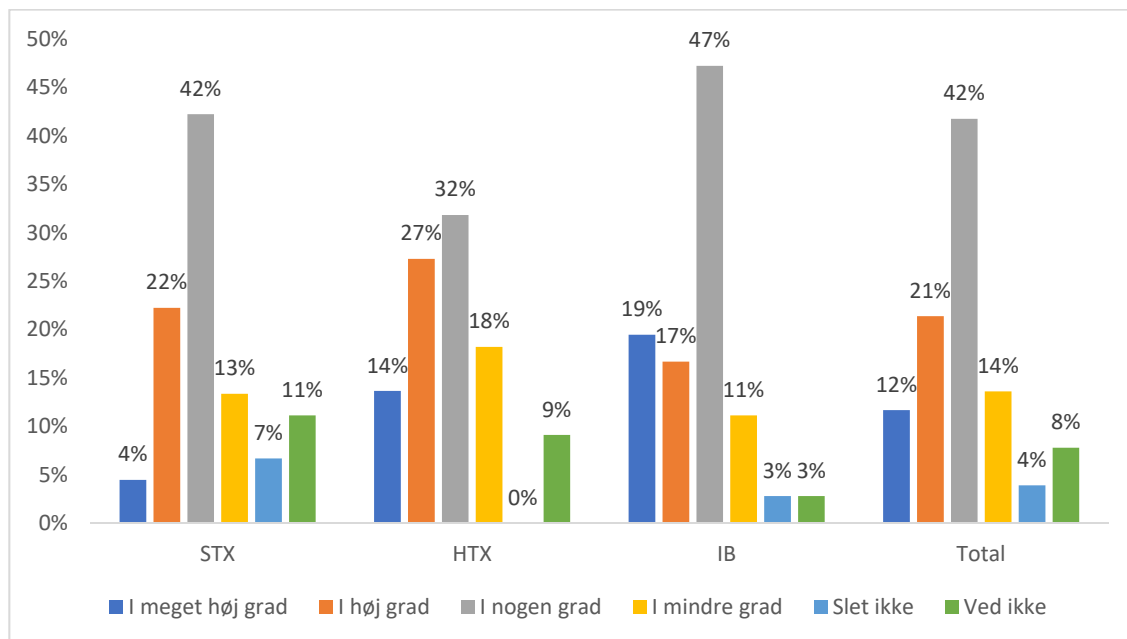
- (4) Meget brugbart
- (3) Ret brugbart
- (2) ikke særligt brugbart
- (1) Slet ikke
- (5) Ved ikke

Spg. 17 - Hvis du har nogen yderligere kommentarer til Søgebrønden, så kan du tilføje dem her

Bilag 4: Spørgeskemaundersøgelsens besvarelser

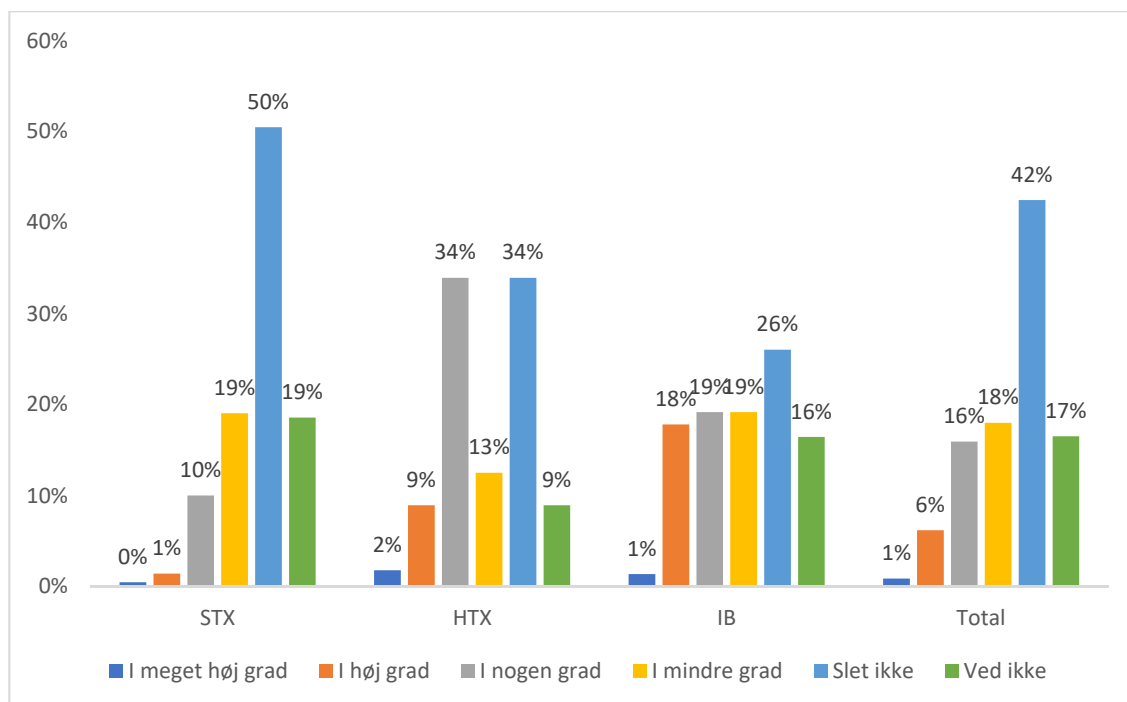
I dette bilag har vi kun vedlagt besvarelser, hvor eleverne svarer med en skala.

Svar på spg. 11 - I hvilken grad vurderer du, at din opgave blev bedre af, at du benyttede dig af Søgebrønden?



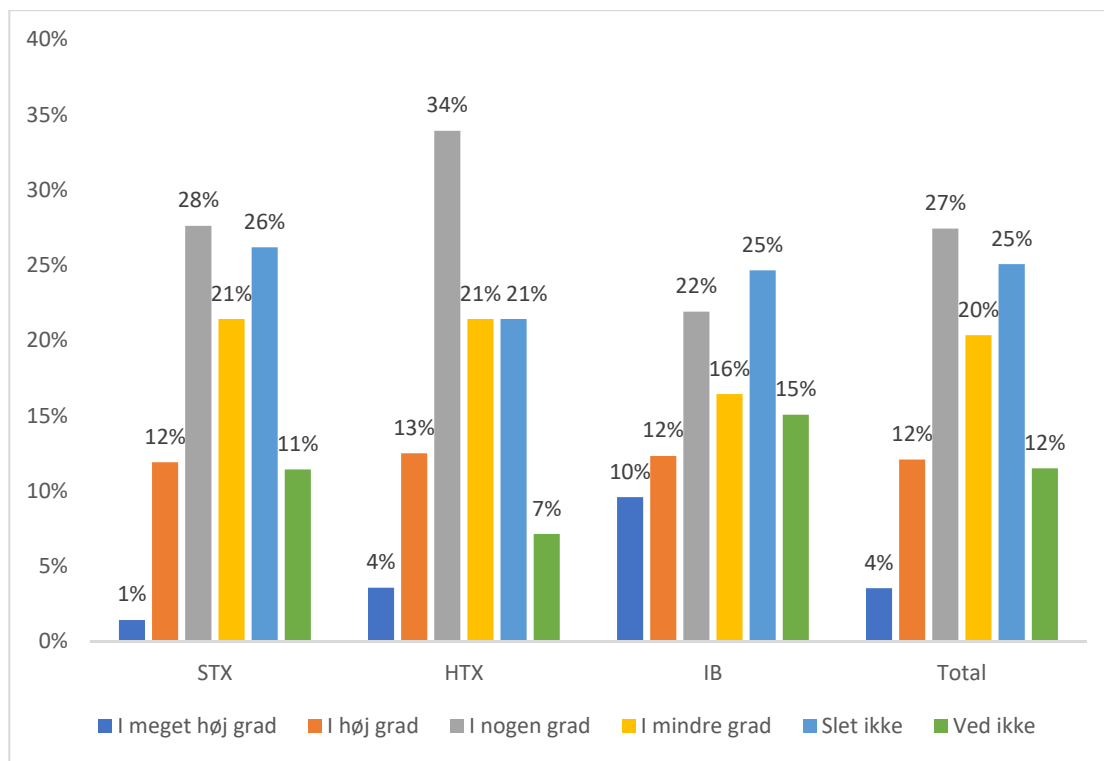
N= 103, STX= 45, HTX= 22, IB= 36

Svar på spg. 12 - I hvilken grad vurderer du, at dit faglige niveau er hævet i kraft af undervisningen i Søgebrønden? - fordelt på uddannelse



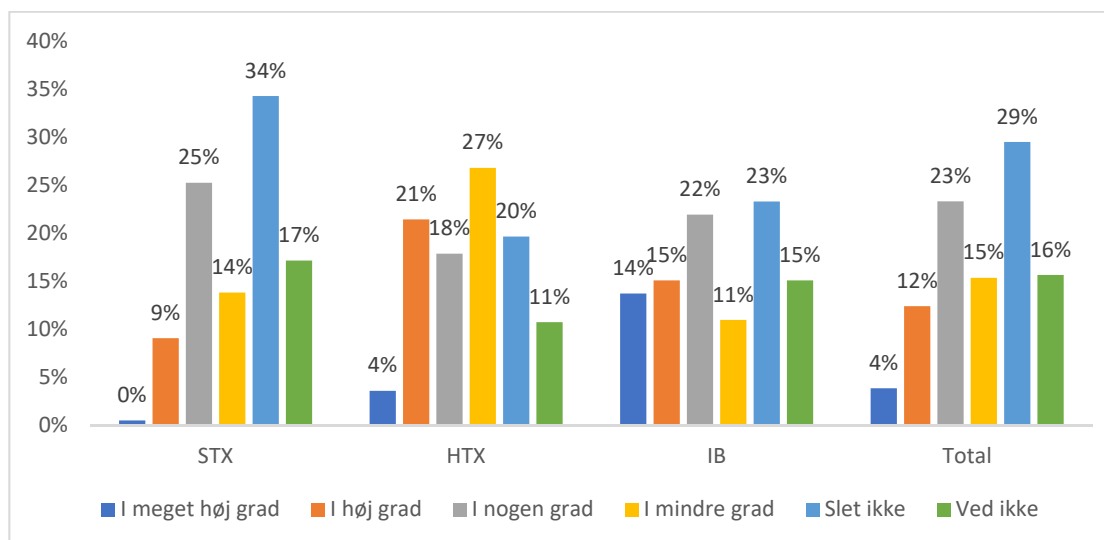
STX n= 210, HTX n= 56, IB n = 73, total n = 339

Svar på spg. 13 - I hvilken grad har undervisningen i Søgebrønden lært dig nye måder at søge i databaser som Søgebrønden, biblioteksinternetsider o.l.? - fordelt på uddannelse



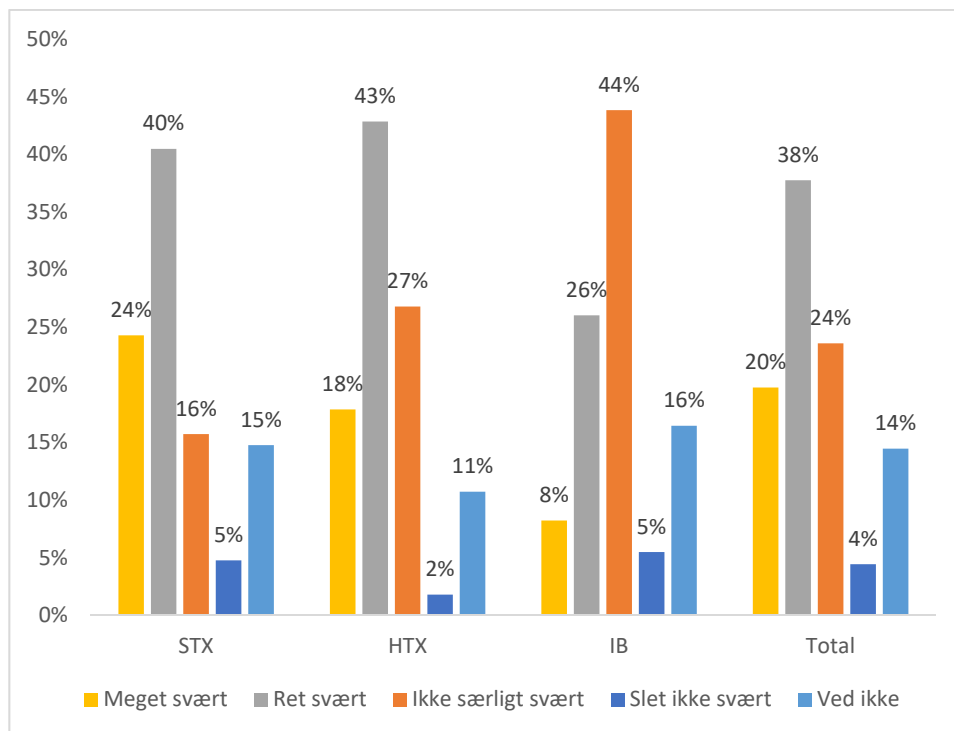
STX n= 210, HTX n= 56, IB n = 73, total n = 339

Svar på spg. 14 - I hvilken grad har undervisningen i Søgebrønden ændret på, hvilke kilder du synes har faglig værdi? - fordelt på uddannelse



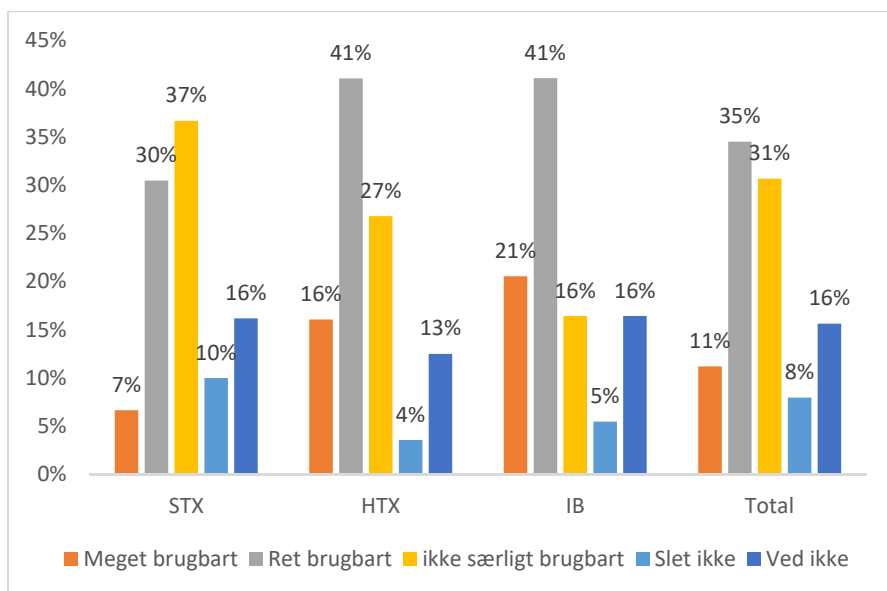
STX n= 210, HTX n= 56, IB n = 73, total n = 339

Svar på spg. 15 - Hvor svært føler du, at det er at finde brugbart materiale i Søgebrønden? – fordelt på uddannelse



STX n= 210, HTX n= 56, IB n = 73, total n = 339

Svar på spg. 16 - I hvilket omfang mener du, at Søgebrønden er et brugbart redskab for gymnasielever til større skriftlige opgaver?



STX n= 210, HTX n= 56, IB n = 73, total n = 339

Bilag 5: Interviewguide til elever, første fase

TEMA	INTERVIEWSPØRGSMÅL
Briefing og præsentation	<p>Præsentation af interviewer, DEFF-projektet og forklar at interviewet bliver optaget.</p> <p>Informanterne præsenterer sig selv kort.</p>
Generel introduktion	<p>Hvad hedder I?</p> <p>Hvad er jeres yndlingsfag?</p> <p>Hvad er jeres drømmejob?</p>
Internetsøgning	<p>Hvordan søger I information, når I skal undersøge noget? Det kan, men behøver ikke være studierelateret.</p> <p>– Hvordan bruger I internettet?</p> <p>Hvordan søger I information til jeres opgaver?</p> <p>– Hvordan bruger I internettet?</p> <p>– Forholder I jer kildekritiske til, hvad I finder?</p> <p>– – Giv gerne eksempler.</p>
Undervisningen i Søgebrønden	<p>Hvordan oplevede I introduktionen til Søgebrønden?</p> <p>– Giv gerne en grundig beskrivelse.</p> <p>Hvad synes I om Søgebrønden som redskab i jeres uddannelse?</p> <p>–Uddyb gerne.</p> <p>Hvordan læser I det materiale I finder på brønden igennem?</p> <p>- læser i det overhovedet igennem?</p> <p>- hvor stor en udfordring er sproget?</p> <p>Hvordan oplevede I jeres undervisers engagement i brønden?</p> <p>Hvordan synes I, at Søgebrønden er at bruge?</p> <p>– giv gerne eksempler.</p>
Brugen af Søgebrønden	<p><u>Har I brugt brønden udover i introduktionen? Og i så fald i forbindelse med hvad?</u></p> <p>– giv gerne eksempler.</p> <p><u>Hvordan forestiller I jer, at I vil bruge brønden fremadrettet?</u></p> <p>– giv gerne eksempler.</p>

	<p><u>Tænker I at bruge den i forbindelse med jeres opgaver?</u> – Uddyb gerne og hvordan?</p> <p>Taler I sammen om brønden og brugen af den?</p>
Resultaterne af brønden	<p><u>Har adgangen til brønden gjort jer bedre mundtligt? Hvad med skriftligt?</u> – Uddyb gerne.</p>
Brønden og generel undervisning	<p><u>Oplever I brønden som et nyt element i jeres undervisning?</u> - ligger den i forlængelse af, hvordan det plejer eller er det noget nyt?</p>
Brønden og gymnasieelever generelt	<p>Mener I at brønden er noget som alle gymnasieelever bør have adgang til? – Uddyb gerne.</p>
Debriefing:	<p>- Er der noget I synes er vigtigt at få med, som jeg ikke har spurgt om?</p> <p>Tak informanterne for deres deltagelse.</p>

Bilag 6: Interviewguide til lærere, første fase

TEMA	INTERVIEWSPØRGSMÅL
Briefing og præsentation	<p>Jeg præsenterer mig selv og formålet med interviewet.</p> <p>Informanterne præsenterer sig selv kort.</p> <p>Vi fortæller, at det bliver optaget, men at det kun er forskere fra SDU, der hører lydfilen efterfølgende, og de vil ikke blive citeret ved navn.</p> <p>Det er muligt at spørge mig om at uddybe spørgsmålene, ligesom jeg kan finde på at stille uddybende spørgsmål til dem.</p>
Generel introduktion	<p>Kan I give en kort introduktion til jer selv?</p> <p>Hvilke fag underviser I i?</p> <p>Hvor mange år har I undervist i?</p>
Informationssøgning	<p>Hvordan søger I informationer generelt?</p> <p>– Hvordan bruger I internettet?</p> <p>Hvordan underviser I jeres elever i informationssøgning?</p>
Undervisningen i Brønden	<p>Hvordan blev I introduceret til og undervist i Sødebrønden?</p> <p>- Noter, hvordan de blev introduceret:</p> <p>Hvordan synes I, at Sødebrønden er at bruge?</p> <p>– giv gerne eksempler.</p> <p>Er der nogen barrierer i forhold til brugen af brønden?</p> <p>– Er det et problem artiklerne er på engelsk?</p> <p>Kort fortalt, hvordan introducerede I brønden til jeres elever?</p> <p>– Skulle de selv prøve?</p> <p>– var der designet hjælpemidler?</p> <p>– Fortalte I hvad den gode brug af brønden er?</p> <p>Hvordan tog eleverne imod brønden?</p> <p>Hvad synes I om Sødebrønden som redskab i jeres undervisning?</p> <p>– Uddyb gerne.</p>
Underviserne og brønden	<p>Fremhæver I i andre dele af jeres undervisning, hvordan man kan bruge brønden?</p>

	<p>– giv gerne eksempler.</p> <p>Har I en plan for, hvordan I vil bruge brønden fremadrettet? – giv gerne eksempler på oplevelsen.</p>
Eleverne og brønden	<p>Hvordan har eleverne taget imod brønden?</p> <p><u>Hvordan bruger eleverne brønden?</u></p> <p><u>Bruger de den i deres opgaver?</u></p> <p><u>Bruger de den i deres mundtlige præstationer?</u></p> <p><u>Vil du vurdere, at eleverne er blevet dygtigere som konsekvens af, de fik adgang til brønden?</u></p> <p><u>Vil I vurdere at kvaliteten af opgaverne steget som konsekvens af adgang til brønden?</u></p> <p>Er det jeres opfattelse, at det er alle eleverne, der bruger brønden?</p> <p>Hvilke grupper er særligt gode til at bruge den?</p> <p>Hvilke grupper er særligt dårlige til at bruge den?</p> <p><u>Har den været med til at hæve nogle elever, som ellers ikke klarede sig så godt, altså skabe nogle mønsterbrydere?</u></p> <p><u>Mener I at brønden har gjort eleverne mere parat til en videregående uddannelse?</u></p>
Brønden og generel undervisning	<p><u>Oplever I brønden som et nyt element i jeres undervisning?</u> - ligger den i forlængelse af, hvordan det plejer eller er det noget nyt, som har fået jer til at ændre praksis?</p>
Brønden og gymnasieelever generelt	<p>Mener I at brønden er noget som alle gymnasieelever bør have adgang til? – Hvorfor?</p>
Egen brug af brønden	<p>Bruger I selv brønden? - Giv gerne eksempler.</p>
Debriefing:	<p>- Er der noget I synes er vigtigt at få med, som jeg ikke har spurgt om?</p> <p>Tak informanterne for deres deltagelse.</p>

Bilag 7: Interviewguide til elever, der brugte Søgebrønden, anden fase

<p>Introduktionstekst:</p> <p><i>Vi starter med at tale om, hvilke fag I skrev i, hvad I fandt i Søgebrønden og hvordan I brugte det. Siden går vi over til, hvordan I så søgte på brønden og efterfølgende, hvad I føler, I har fået ud af DEFF forløbet, og hvad I tænker om projektet som helhed.</i></p>	
TEMA	INTERVIEWSPØRGSMÅL
<p>Hvilket fag de skrev i</p> <p>hvad de fandt i Søgebrønden</p> <p>hvordan de brugte det de fandt</p>	<p>Hvilke/t fag skrev I i?</p> <p>Hvad fandt I som I kunne bruge i Søgebrønden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilken type materiale brugte I? Var det artikler K12 (fx Gale) eller forskningsartikler? - Føler I, at det var det optimale materiale eller ville noget andet have været bedre? <p>Hvor grundigt læste I det materiale I fandt igennem?</p> <p>Var det svært at forstå materialet?</p> <p>Hvilke dele af materialet brugte I i jeres opgaver? Var det kun abstraktet/introduktionen til teksten eller brugte I også selve teksten?</p> <p>Hvordan fik I skrevet det ind i jeres opgaver?</p> <ul style="list-style-type: none"> - evt. - Nævnte I blot, at der var andre, som var kommet frem til de samme resultater som jer? - evt. - Brugte I det til at sætte rammen for jeres opgave? - evt. - Var I i dialog med materialet? Altså kommenterede I på artiklen i sammenhæng med andre tanker og måder at gøre tingene på. - evt. - Havde jeres fag nogen betydning for noget af det, som vi har talt om indtil videre? <p>Brugte I information fra andre steder end Søgebrønden, og i så fald hvorfra?</p> <p>Hvorfor brugte I andet end Søgebrønden?</p> <p>Hvis I ikke havde haft Søgebrønden, hvad havde I så gjort?</p> <p>Havde I haft færre akademiske kilder, hvis I ikke havde haft Søgebrønden?</p>
<p>Om omstændighederne omkring Søgebrønden.</p> <p>Var de tilstrækkeligt forberedt på, hvad der skulle ske, kunne</p>	<p>Føler I, at I var blevet forberedt godt nok til at bruge brønden i jeres opgave?</p> <p>Hvordan søgte I helt konkret i Søgebrønden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - evt. - Brugte I nogen form for avanceret søgning?

<p>de finde ud af at søge i den, når det kom til stykket etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - evt. - Gik I ind på Gale o.l. igennem de nye links? - evt. - Hvor lang tid brugte I på at søge i brønden? - evt. - Hvor lang tid vil I vurdere, at det tog jer at finde noget brugbart? <p>Havde I problemer med brønden, da I brugte den i forbindelse med jeres opgave?</p> <ul style="list-style-type: none"> - evt. - Var der nogle tekniske problemer? <p>Op til og under jeres opgaveskrivning talte I med nogen om, hvordan I skulle bruge Søgebrønden i forbindelse med jeres opgave? Fx lærere, vejledere og klassekammerater?</p> <p>Kunne I have fået lignende materiale uden Søgebrønden?</p> <p>Overordnet set, hvordan synes I, at Søgebrønden var at bruge?</p> <p>Var Søgebrønden og de kilder I fandt for jeres opgaver?</p>
<p>Vurdering af resultaterne af projektet</p>	<p>Føler I, at jeres faglige niveau er hævet i kraft af undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden? Og i så fald hvordan?</p> <p>Har undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden givet jer nye måder at søge i databaser, som Søgebrønden, biblioteksinternetsider o.l.? (Her tænkes fx på, hvordan man bruger avancerede funktioner og boolske operatorer som AND, NOT og OR) Og i så fald hvordan?</p> <p>Har undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden ændret på, hvilket kilder I synes har faglig værdi? Og i så fald hvordan?</p> <p>Er der andre punkter, hvor I føler, at brønden har styrket jer?</p>
<p>Forandring over tid</p>	<p>Har jeres forhold til Søgebrønden ændret sig fra forløbet startede til nu?</p>
<p>Vurdering af projektet</p>	<p>Hvordan vil I vurdere Søgebrønden, som et redskab til gymnasielever i forbindelse med større skriftlige opgaver? Og hvorfor?</p> <p>Hvad tænker I om DEFF projektet som helhed? (Inklusiv undervisning, øvelser og søgemaskinen)</p>
<p>Debriefing:</p>	<p>Er der noget I synes er vigtigt at få med, som jeg ikke har spurgt om?</p>

Bilag 8: Interviewguide til elever, der ikke brugte Søgebrønden, anden fase

Introduktionstekst	
<i>Jeg har set frem til at interview jer, da I nok har nogle andre perspektiver på brønden, end hvad jeg ellers møder. Spørgsmålene handler om lidt om, hvorfor I ikke har brugt brønden i jeres endelige aflevering, og hvad I tænker om hele DEFF projektet helt generelt.</i>	
TEMA	INTERVIEWSPØRGSMÅL
Hvilket fag de skrev i Hvorfor de ikke brugte Søgebrønden	Hvilke/t fag skrev I jeres opgave i? Gik I ind på Søgebrønden i forbindelse med jeres opgave? (Hvis de ikke har søgt i Søgebrønden?) Hvorfor benyttede I jer ikke af Søgebrønden? - evt. - Havde det betydning for jeres brug af Søgebrønden, at I havde det specifikke fag? - evt. - Var I ikke godt nok forberedt til at bruge Søgebrønden til opgaven? - evt. - Manglede I hjælp til at finde materialet (Hvis de har søgt i søgebrønden?) Hvorfor brugte I ikke noget fra søgebrønden i jeres opgave? - evt. - Var I ikke godt nok forberedt til at bruge brønden til opgaven? - evt. - Fandt I slet ikke noget, som I kunne bruge? - evt. - Manglede I hjælp til at få det indarbejdet?
Kommunikation om Søgebrønden	Op til og under jeres opgaveskrivning talte I med nogen om, hvordan I skulle bruge brønden i forbindelse med jeres opgave? Fx lærere, vejledere og klassekammerater? - evt. - Fik I hjælp af jeres vejledere til at bruge brønden på noget tidspunkt? Overordnet set, hvordan synes I, at Søgebrønden er at bruge?
Hvad gjorde de så?	Når I ikke brugte Søgebrønden, hvor fandt I så materiale til jeres opgaver? Hvilken slags materiale brugte I? - evt. - Videnskabelige artikler, bøger, wikipedia etc. Hvordan fik I skrevet det ind i jeres opgaver? - evt. - Nævnte I blot, at der var andre, som var kommet frem til de samme resultater som jer? - evt. - Brugte I det til at sætte rammen for jeres opgave? - evt. - Var I i dialog med materialet? Altså kommenterede I på artiklen i sammenhæng med andre tanker og måder at gøre tingene på.

	Havde jeres fag nogen betydning for noget af det, som vi har talt om indtil videre?
Vurdering af resultaterne af projektet	<p>Føler I, at jeres faglige niveau er hævet i kraft af undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden? Og i så fald hvordan?</p> <p>Har undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden givet jer nye måder at søge i databaser, som Søgebrønden, biblioteksinternetsider o.l.? (Her tænkes fx på, hvordan man bruger avancerede funktioner og boolske operatører som AND, NOT og OR) Og i så fald hvordan?</p> <p>Har undervisningen i og jeres brug af Søgebrønden ændret på, hvilke kilder I synes har faglig værdi? Og i så fald hvordan?</p>
Forandring over tid	Har jeres forhold til Søgebrønden ændret sig fra forløbet startede til nu?
Vurdering af projektet	<p>Hvordan vil I vurdere Søgebrønden, som et redskab til gymnasielever i forbindelse med større skriftlige opgaver? Og hvorfor?</p> <p>Hvad tænker I om DEFF projektet som helhed? (Inklusiv undervisning, øvelser og søgemaskinen)</p>
	Er der noget I synes er vigtigt at få med, som jeg ikke har spurgt om?

Bilag 9: Interviewguide til lærere, anden fase

<p>Introduktionstekst</p> <p><i>Dette interview er designet til at undersøge, hvordan brønden er blevet brugt af eleverne i forbindelse med deres større skriftlige opgave. Derudover vil der også være nogle spørgsmål om, hvordan du vil evaluere Søgebrønden og jeres mening om Søgebrøndens relevans for gymnasiet.</i></p>	
TEMA	INTERVIEWSPØRGSMÅL
	<p>Vi starter med nogle spørgsmål, som skal give mig lidt indsigt i, hvordan det er gået med at bruge Søgebrønden på skolen, bagefter taler vi om selve brugen af brønden.</p> <p>Vil du kort fortælle om dig selv: navn, fag og gymnasium.</p> <p>Hvad kendetegner de elever, som <u>brugte</u> Søgebrønden? - evt. - Var der nogen elever fra den svage eller middelgruppen, som brugte den?</p>
Spørgsmål, som går i dialog med styregruppens skema	<p><i>Følgende handler om elever, som brugte brønden. – Vis skema</i></p> <p>Hvordan har I oplevet, at brønden er blevet brugt i elevernes opgaver? - evt. – var de i dialog med materialet?</p> <p>Hvilken betydning har den haft for faglige mål? - evt. - Har Søgebrønden kunne hæve det faglige niveau i opgaverne?</p> <p>Har eleverne brugt kilderne til at opfylde punkterne?</p> <p>Vil I vurdere, at Søgebrønden gjorde det nemmere for disse elever at finde brugbare kilder til deres opgaver?</p> <p>Er der forskel på de kilder dine elever brugte i deres opgave i år fra tidligere år?</p> <p>Har de fundet anden information end i Søgebrønden? Har de kunne bruge denne information?</p>

	<p>Punkterne i Ulriks skema er:</p> <p>Eleverne skal kunne demonstrere evne til faglig fordybelse og til at sætte sig ind i nye faglige områder.</p> <p>Eleverne skal kunne demonstrere evne til at udvælge, anvende og kombinere forskellige faglige tilgange og metoder og dermed forstærke den faglige fordybelse.</p> <p>Eleverne skal kunne beherske relevante faglige mål i de indgående fag.</p> <p>Eleverne skal kunne udvælge, bearbejde og strukturere relevant materiale.</p> <p>Eleverne skal kunne demonstrere evne til faglig formidling.</p> <p>Eleverne skal kunne besvare en stillet opgave fyldestgørende, herunder at der er overensstemmelse mellem opgaveformuleringen og opgavebesvarelsen.</p> <p>Eleverne skal kunne beherske fremstillingsformen i en faglig opgavebesvarelse (f.eks. citatteknik, noter, kilde- og litteraturliste).</p>
	<p><i>Det følgende handler om de elever, som ikke har brugt brønden.</i></p> <p>Hvad kendetegner de elever, som <u>ikke brugte</u> Søgebrønden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - evt. - Var eleverne klædt på til at bruge brønden i deres opgave? - evt. – var sproget for svært for dem? <p>Hvilke kilder har de brugt i deres opgaver?</p> <p>Har de fundet lige så gode kilder, som dem der har brugt Søgebrønden?</p> <p>Har eleverne brugt kilderne til at opfylde punkterne?</p>
	<p>Ville eleverne kunne finde materiale af lignende kvalitet uden Søgebrønden?</p> <p>Har der været nogen problemer med Søgebrønden imens eleverne har skrevet opgave?</p> <ul style="list-style-type: none"> - evt. - Hvad med tekniske problemer?
Elevernes forståelse af akademisk materiale	Oplever du, at undervisningen i og deres brug af Søgebrønden har ændret elevernes syn på, hvilke kilder der har faglig værdi?
	Har I/lærerne på dit gymnasium drøftet Søgebrønden, og i så fald hvornår og hvordan?

	Er informationsøgning som det man gør i Søgebrønden noget I gør på jeres gymnasium?
Er Søgebrønden nødvendig på gymnasiet?	<p>Ser I gerne at Søgebrønden bliver udviklet til alle gymnasieelever?</p> <p>Hvis det var muligt, mener du, at din institution skal bruge penge på at beholde Søgebrønden?</p> <p>Mangler gymnasieskolen en søgedatabase med både K12 midler og videnskabelige forskningsartikler?</p>
Forandring over tid	Har dit forhold til Søgebrønden ændret sig fra forløbet startede til nu?
Resultatet af DEFF-projektet	<p>Hvad vil du mene, at resultatet af DEFF-projektet er?</p> <p>Er der kommet fagligt stærkere elever ud af det?</p>
Debriefing	Er der noget I synes er vigtigt at få med, som jeg ikke har spurgt om?