DEFF Projekt – evaluering

I projektet stilles kvalitetssikrede, internationale biblioteksressourcer til rådighed for gymnasieelever, så de kan benyttes i den daglige undervisning og især i forbindelse med udarbejdelsen af større skriftlige opgaver. Denne evaluering undersøger, om der via karaktererne kan findes dokumentation for betydningen af disse elektroniske ressourcer. Undersøgelsen er delt i to, nemlig den to-årige International Baccalaureate Diploma Programme (herefter benævnt IB, der svarer i niveau til 2. og 3.g), og de treårige danske gymnasiale uddannelser.

IB-elever

IB er designet til at være en forberedelsesskole til universitetsstudier, og "information literacy" er skrevet ind i læreplaner. Eleverne skal i forbindelse med uddannelsen skrive en større skriftlig opgave (extended essay), hvor der er eksplicitte krav til dokumentationen af det benyttede kildemateriale, og hvor en akademisk anvendelse af kilder indgår eksplicit i bedømmelsen af elevernes besvarelser. Extended essay har basalt set samme krav som et bachelorprojekt m.h.t. anvendelsen af videnskabelig litteratur, og det er ikke muligt at opnå højeste karakter uden brug af videnskabelig primær litteratur.

Vurdering af betydningen af kildemateriale for bedømmelsen af extended essay

Extended essay bedømmes ud fra 5 fastsatte kriterier (Tabel 1).

Tabel 1. Bedømmelse af extended essay - kriterier, mål og point.

Criterion A: focus and method	**Criterion B: knowledge and understanding**	**Criterion C: critical thinking**	**Criterion D: presentation**	**Criterion E: engagement**	**Total marks available**
Topic Research question Methodology	Context Subject-specific terminology and concepts	Research Analysis Discussion and evaluation	Structure Layout	Process Research focus	Criteria A-E
6	6	12	4	6	34

For alle 5 kriterier vurderes anvendelsen af kildemateriale at være afgørende for at opnå det maksimale mulige antal point. Dette er illustreret i nedenstående eksempel med kriterie A om "Fokus og metoder" (Tabel 2), hvoraf det fremgår, hvad kravene er for at score de maksimalt opnåelige 6 point.

Table 2. Kriterie A "Fokus og metoder" er udvalgt som eksempel, og betydningen af kildemateriale for at kunne opnå de maksimale 6 point er illustreret ved den med gult markerede tekst.

Level	**Descriptor of strands and indicators**
5-6	**The topic is communicated accurately and effectively.** • Identification and explanation of the research topic is effectively communicated; the purpose and focus of the research is clear and appropriate. **The research question is clearly stated and focused.** • The research question is clear and addresses an issue of research that is appropriately connected to the discussion in the essay. **Methodology of the research is complete.** • An appropriate range of relevant source(s) and/or method(s) have been applied in relation to the topic and research question. • There is evidence of effective and informed selection of sources and/or methods.

Extended essay bedømmes med karaktererne A, B, C, D og E (med A som bedste karakter, og med et E som resulterer i, at man dumper hele diplomet). Disse karakterer må ikke forveksles med ovennævnte kriterier, da karakteren gives ud fra den samlede pointsum for alle kriterierne. Betydningen af kildemateriale for extended essay-karakteren kan vurderes ud fra tre fiktive elevtyper:

Den svage elev: Eleven har ikke anvendt kilder, og har ingen bibliografi.

Den jævne elev: Eleven har anvendt nogle kilder, men har lange passager/sektioner uden henvisninger. Eleven anvender sjældent kilderne effektivt i sin argumentation, men refererer primært til kilderne "for at have dem med". Der er en kortfattet, men korrekt formateret bibliografi.

Den gode elev: Eleven anvender en bred vifte af kilder, der er nøje udvalgt og har været genstand for kildekritik. Kilderne anvendes effektivt i argumentationen gennem hele extended essay. Bibliografien er omfattende og korrekt formateret.

I tabel 3 er et skøn for det maksimalt opnåelige antal point for hvert af de fem kriterier for de tre elevtyper angivet, idet det forudsættes, at alle øvrige delmål, der ikke er direkte relateret til kildeanvendelse, er opfyldte.

Tabel 3. Skøn for det maksimalt opnåelige antal point for hvert af de fem kriterier for de tre elevtyper angivet, idet det forudsættes, at alle øvrige delmål, der ikke er direkte relateret til kildeanvendelse, er opfyldte.

Elev	Criterion A: focus and method	Criterion B: knowledge and understanding	Criterion C: critical thinking	Criterion D: presentation	Criterion E: engagement	Max. opnåelige point
Svag elev	1	0	3	1	2	7
Jævn elev	4	4	6	3	4	21
God elev	6	6	12	4	6	34

Baseret på den samlede pointsum vil følgende karakterer kunne opnås af de tre elevtyper:

Den svage elev: Karakteren D, men kun et point fra karakteren E, og dermed i stor risiko for at dumpe hele diplomet. Karakteren E er mest sandsynlig, da denne elevtype normalt netop ikke ville opfylde alle øvrige delmål.

Den jævne elev: Karakteren B, men kun et point fra karakteren C. Karakteren C er mest sandsynlig, da denne elevtype ikke fuldt vil opfylde alle øvrige delmål.

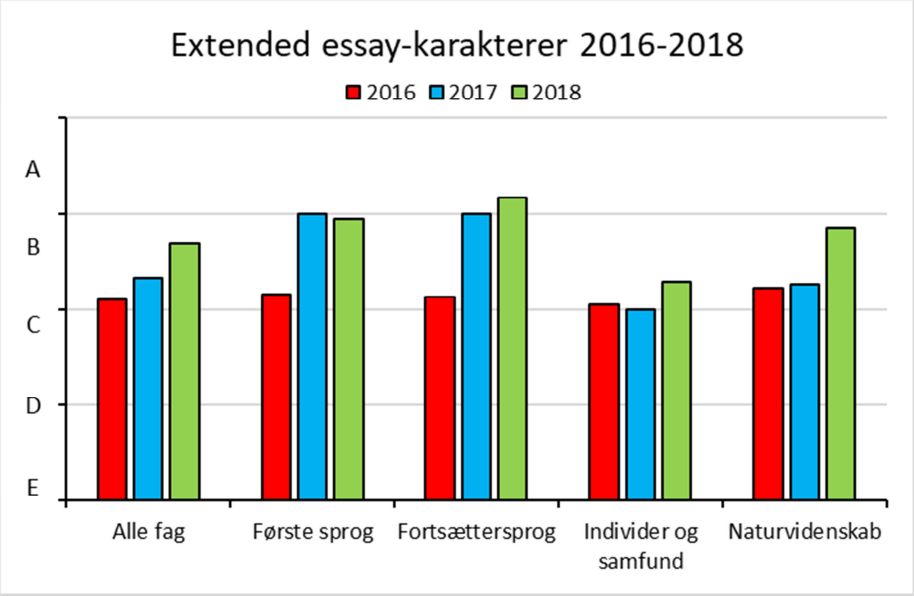
Den gode elev: Karakteren A opnås ved en pointsum mellem 27 og 34 point, så det er overvejende sandsynligt, at et A ville kunne opnås af denne elevtype, der normalt også vil opfylde langt de fleste af de øvrige delmål.

Resultater for extended essay

Undervisningen på IB foregår på engelsk, og derfor er elever trænet i engelsk på et niveau, hvor de umiddelbart bør kunne anvende de elektroniske ressourcer, der er stillet til rådighed i nærværende projekt. Betydningen af adgangen til de elektroniske ressourcer blev undersøgt ved at sammenligne de, i projektet deltagende, IB-elevers karakterer for extended essay med tilsvarende tal for afgangseleverne i de foregående to skoleår.

Som udgangspunkt deltog IB-skoler i Esbjerg, Kolding og Nyborg, men da Esbjerg, som relativt nystartet skole, først i år har afsluttet deres første årgang, og da der skete personalemæssige ændringer i Kolding, er det alene data fra Nyborg Gymnasium, der er anvendt.

Figur 1 illustrerer extended essay-karaktererne for tre IB-årgange ved Nyborg Gymnasium, hvor årgangen 2018 (med afsluttende eksamen i maj 2018) har deltaget i projektet.



Figur 1. Extended Essay-karakterer for årgangen 2018, der deltog i nærværende projekt, og de to foregående årgange.

Figur 1 viser udvikling i extended essay-karakterer for i kategorierne "alle fag", "første sprog" (dansk og engelsk på modersmålsniveau), "fortsættersprog", "individer og samfund (økonomi, historie, global politik og psykologi), samt "naturvidenskab".

Mens det er tydeligt, at karaktererne i 2018 er højere end i 2016, så er det ikke entydigt, at karaktererne for 2018 ligger over niveauet i 2017. Målt på "alle fag", hvor antallet af elever i 2016, 2017 og 2018 er hhv. 85, 70 og 64, så antyder data et stigende karaktergennemsnit.

På Nyborg Gymnasium blev der i 2017 gjort et meget stort arbejde med at strukturere og stilladsere arbejdsprocessen med extended essay, og dette er en delforklaring på forbedringerne sammenlignet med 2016. Endvidere blev de specifikke kriterier for extended essay ændret mellem 2017 og 2018, hvilket vanskeliggør en direkte sammenligning.

Overordnet set indikerer resultaterne dog, at adgangen til den i projektet anvendte søgebrønd har resulteret i højere extended essay-karakterer i en række fag, hvilket yderligere understøttes af såvel statistik for brug, som elev- og lærerinterview, der dokumenteres i projektrapporten (Grønning & Mortensen, 2018).

Treårige danske gymnasiale uddannelser

Eleverne i denne del af projektet har fulgt enten stx-uddannelsen eller htx-uddannelsen. Da der ikke i disse uddannelser er ikke eksplicitte krav vedr. bedømmelsen af brug af kilder med mere, må betydningen af adgangen til andre ressourcer undersøges indirekte.

Vi har valgt, at det sker gennem karaktererne for den samlede vurdering af besvarelserne af studieretnings-projektet SRP og karaktererne for de skriftlige prøver i relevante studieretningsfag. For hvert deltagende hold og fag dannes et karaktergennemsnit, der sammenlignes med de to foregående års tilsvarende karakterer for sammenlignelige studieretninger, opgjort som klassegennemsnit. I sammenligningen indgår

desuden det generelle karakterniveau, hvor der for hvert hold foretages tilsvarende sammenligninger af karaktergennemsnit i de deltagende fag hver for sig og eksamensresultat (uden bonus) for årgangen og en tilsvarende reference defineret af de foregående to år for så vidt muligt sammenlignelige studieretninger, idet ikke alle studieretninger er oprettet hvert år. Da der erfaringsmæssigt er forskel på klasser, søges denne forskel elimineret ved at bruge forholdet mellem den enkelte gennemsnitskarakter og gennemsnittet af prøvekarakteren i skriftlig dansk, som stort set alle elever har.

Det har ved indhentningen af data desværre ikke været muligt for Mulernes Legatskole og Kolding Gymnasium at levere de nødvendige data af personalemæssige grunde.

Sammenfatning af resultaterne for de treårige danske gymnasiale uddannelser

Tabellerne bagest i denne rapport gengiver resultaterne efter ovenstående retningslinjer. Der er data fra seks forskellige gymnasier, fem stx-gymnasier med tilsammen knap 400 elever og et htx-gymnasium med ca. 70 deltagende elever. Studieretningerne fremgår af bilaget.

Karakterer som dokumentation er et langt mere usikkert grundlag for vores vurderinger, end hvad man på forhånd kunne forvente. Selv med brug af eksternt bedømte skriftlige opgaver som evalueringsinstrument, er der fra år til år en betydelig variation i landsresultaterne. Det betyder, at der alene af denne årsag er en betydelig usikkerhed i karaktergrundlaget.

Der er en uforholdsmæssig stor forskel mellem resultaterne for samme studieretning på forskellige årgange på samme gymnasium. Forskellene her er så store, at en positiv effekt fra dette projekt risikerer at drukne i anden variation, der ikke alene fanges af forskellene i dansk-karakterer, som er benyttet til normalisering.

På grund af elevernes valgmuligheder er der ikke sikkerhed for, at studieretningsprojektet er skrevet i fag, som indgår i projektet. Det betyder, at desværre kan heller ikke karakteren for studieretningsprojektet benyttes som en sikker indikator for projektets betydning, men skal fortolkes forsigtigt.

Den skriftlige dansk karakter fra den afsluttende prøve opfanger en vis del af forskellen mellem klasserne, men der er uundgåeligt også en mindre variation i selve bedømmelsen. Hertil kommer, at der også ses en variation i landsresultatet i de tre år. Brugen af karakterer målt relativt til skriftlig dansk er derfor ikke tilstrækkeligt til at opfange forskellen mellem klasser, årgangene imellem, men er dog den bedst opnåelige udjævning af denne underliggende variation.

Der har efter projektets start vist sig meget store forskelle i inddragelsen af fagene, så det ikke nødvendigvis er de her undersøgte studieretningsfag, som har været centrale. Hvis det eksempelvis er faget historie, der primært er inddraget (som på fx Nordfyns Gymnasium), er der ingen skriftlig dimension som basis for vurderingen. Disse forskelle i faginddragelsen gør også, at sammenligninger på tværs af skoler kun giver meget lidt mening.

Med alle ovennævnte forbehold in mente ses enkeltklasser med især matematik – fysik –kemi at have tegn på en positiv effekt, men den er svær at kvantificere på grund af manglen på eksplicitte bedømmelses-kriterier for inddragelse af (fremmedsprogede) kilder.

Tornbjerg Gymnasium

	Daskr ex	SR1skr ex	SR2skr ex	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015a	5,30	6,50	7,10	8,00	7,72	7,80	1,23	1,34	1,51	1,46	MAFYKe
2014a	7,70	9,30	8,00	9,00	8,10	8,20	1,21	1,04	1,17	1,05	
2013a	7,30	7,00			8,21	8,24	0,96			1,12	

	Daskr ex	SR1skr ex	SR2skr ex	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015c	8	8	6,3	8,1	7,97	8,13	1,00	0,79	1,01	1,00	MABTFy
2014c	6,2	5,8	5,1	7,7	7,36	7,44	0,73	0,64	0,96	0,92	
2013c	7,9	6,6			7,48	7,5	0,84	0,00	0,00	0,95	

	Daskr ex	SR1skr ex	SR2skr ex	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015d	5,7	2,8	6,4	6,6	6,55	6,57	0,49	1,12	1,16	1,15	BIMaPs
2014d	6,3	5,2	6	7,8	7,34	7,36	0,83	0,95	1,24	1,17	
2013d	6,3	5,1	5	7,8	6,81	6,82	0,81	0,79	1,24	1,08	

	Daskr ex	SR1skr ex	SR2skr ex	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015f	7,6	3,8	7,1	6	6,97	7,02	0,50	0,93	0,79	0,92	SAEN
2014f	8,3	7,4	7,9	8,7	7,89	8	0,89	0,95	1,05	0,95	
2013f	6,9	7,9	9,3	9,1	8,41	8,57	1,14	1,35	1,32	1,22	

Esbjerg Gymnasium

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015a	5,06	5,06	6,17	6,83	6,76		1,00	1,22	1,24	1,23	MA KE Fy
2014a	5,50	7,50	7,50	7,55	7,62		1,36	1,36	1,50	1,51	
2013a	5,04	5,92	5,36	6,76	6,55		1,17	1,06	1,34	1,19	

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015b	6,00	5,95	7,68	8,04	7,49		0,99	1,28	1,46	1,36	SA EN Ma
2014b	7,81	8,12	8,40	7,04	7,73		1,04	1,08	1,40	1,53	
2013b	7,10	7,05	7,89	8,40	7,39		0,99	1,11	1,53	1,34	

Odense Tekniske Gymnasium (HTX)

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res
2015a	7,81	7,95	8,00	7,32	7,55		1,02	1,02	0,94	0,97
2014a	6,15	6,30	7,22	7,37	7,40		1,02	1,17	1,20	1,20
2013a	5,54	8,35	8,54	8,12	8,27		1,51	1,54	1,47	1,49

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res
2015c	9,52	7,26	7,15	8,15	8,12		0,76	0,75	0,86	0,85
2014c	6,96	8,60	7,04	8,12	8,23		1,24	1,01	1,17	1,18
2013c	8,82	7,23	6,95	7,05	7,81		0,82	0,79	0,80	0,89

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res
2015h	6,82	6,77		6,77	7,21		0,99		0,99	1,06
2014h	6,04	7,38	8,25	7,46	8,18		1,22	1,37	1,24	1,35
2013h	6,53	7,00	6,22	6,32	7,10		1,07	0,95	0,97	1,09

Nordfyns Gymnasium
Alle deltagende klasser er blandede studieretningsklasser, og derfor varierer sammensætningen af fagene mellem årene - i sammenligningerne er brugt de fagkarakterer, som er bedst sammenlignelige

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015a	8,00	8,20		6,80	6,90	7,00	1,03		0,85	0,86	EN SP TY/
2014a	5,60	7,7		6,7	6,8	7	0,96		0,84	0,85	MU EN Ma
2013a	7,00	7,70		7,70	7,70	8,00	1,10		0,96	1,10	

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015c	6,5	7,4	7,4	8,4	7,25	7,5	1,14	1,14	1,29	1,12	MABTFy/
2014c	6,5	8,3	7,9	8,8	8,4	8,3	1,28	1,22	1,35	1,29	MA Fy Ke
2013c	5,2	8,2	6,7	7,8	7,25	7,5	1,58	1,29	1,50	1,39	

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015d	6,6	7,1	7,8	6,9	7	7,1	1,08	1,18	1,05	1,06	SA MA Ng/
2014d	5,7	6,4	6,4	7,2	6,7	5,7	1,12	1,12	1,26	1,18	EN SA Ma
2013d	6,2	5,9	5,7	7,1	7,1	7,2	0,95	0,92	1,15	1,15	

Rødkilde Gymnasium

	Daskr ex	SR1skr ex	SR2skr ex	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015d	7,30	8,30	8,90	8,00	8,76	8,60	1,14	1,22	1,10	1,20	MAFyKe
2014	8,20	9,20	9,10	8,90	8,50	8,73	1,12	1,11	1,09	1,04	
2013	6,40	7,10	7,80	6,40	6,98	7,26	1,11			1,09	

							norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015l	7,5	6,8	4	7,8	7,91	7,94	0,91	0,53	1,04	1,05	ENMaSa
2014	7,6	8,4	5,8	8,3	8,11	7,98	1,12	0,77	1,11	1,08	
2013	6,3	6,1	8,9	7,9	7,54	7,55	0,97	1,41	1,25	1,20	

							norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015n	7,2	8,8	6,9	9,5	9,01	9,11	1,22	0,96	1,32	1,25	BTMAFy
2014	6,1	7,3	6,4	7,5	7,38	7,9	1,20	1,05	1,23	1,21	
2013	6,3	6,1	8,9	7,9	7,54	7,55	0,97	1,41	1,25	1,20	

Nyborg Gymnasium

	Daskr ex	SR1skr	SR2skr	SRP	exres	bonus	norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015a	7,3	8,8	8,2	7,6	7,8		1,21	1,12	1,04	1,07	MAFyKe
2014a	6,1	8,0	7,2	5,7	7,1		1,31	1,18	0,93	1,16	
2013a	7,9	9,0	9,0	8,3	8,2		1,14	1,14	1,05	1,04	

							norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	BTMAFy
2015c	6,8	8,4	9,3	6,6	7,5		1,24	1,37	0,97	1,10	
2014c	5,5	5,5	8,3	7,2	6,8		1,00	1,51	1,31	1,24	
2013c	7,8	8,4	7,5	5,8	7,6		1,08	0,96	0,74	0,97	

							norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015d	6,9	7,4	6,3	6,3	7,3		1,07	0,91	0,91	1,06	SAMAId
2014d											
2013d											

							norm SR1s	norm SR2s	norm srp	norm res	
2015f	7,1	6,9		7,2	7,2		0,97	0,00	1,01	1,01	ENSaPs
2014f	6,1	8,7		7,0	7,2		1,43	0,00	1,15	1,18	
2013f	6,5	7,2		6,4	6,6		1,11	0,00	0,98	1,02	