

“

*Målet for Børne- og
Undervisningsministeriet
er at skabe fagligt stærke
uddannelser til alle.*



5. og 6. januar 2021

<http://kortlink.dk/statens-it/29vpb>



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET

Børne- og undervisningsministeriet

FIP i studieretningsprojektet

ved fagkonsulenterne
Thomas Brun Kristensen og Christian Vollmond

Program for dagen

12.00: Nyt fra fagkonsulenterne og evaluering af SRP-afvikling i foråret

Ved Thomas Brun Kristensen & Christian Vollmond, UVM

12.45: Hvordan understøttes elevernes undren og selvstændige indkredsning af problemformulering?

Oplæg og erfaringsudveksling v. Dan Otte Jensen & Jesper Holmbach

13.45: Kvalitetssikring af opgaveformuleringerne

Oplæg og øvelser ved Thomas Brun Kristensen & Christian Vollmond, UVM

14.45: Afrunding og evaluering





**BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

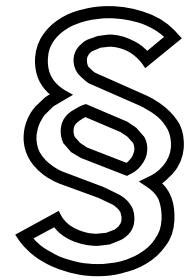


Generelle opmærksomhedspunkter

Ændringer i vejledningen

Følgende ændringer er foretaget i vejledningen i oktober 2020

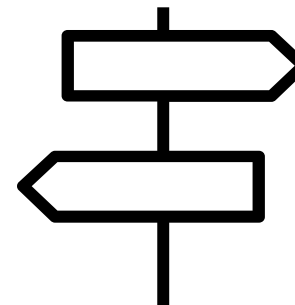
- *Det er gjort tydeligt, at den dag, hvor opgaveformuleringen udleveres, tæller med i de 10 skoledage, der er afsat til udarbejdelse af studieretningsprojektet uanset, hvilket tidspunktet på dagen opgaveformuleringen er udleveret.*
- *Der er nogle enkelte præciseringer omkring det eksperimentelle arbejdes metoder og elementer i opgaveformuleringen.*
- *Det præciseres, at kommunikationen mellem eksaminator og censor, i forbindelse med den forudgående drøftelse, bør foregå telefonisk.*



FAQ til studieretningsprojektet på emu.dk

Kategorier

- De flerfaglige forløb, der leder op til SRP
- Forud for projektperioden
- Problemstilling, problemformulering og opgaveformulering
- Projektperioden
- Det skriftlige produkt
- Mellem projektperiode og mundtlig prøve
- Den mundtlige prøve
- Klager, censorallokering og bedømmelse



<https://emu.dk/stx/studieretningsprojektet/faq-studieretningsprojektet?b=t6-t1099-t3021>



**BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET



Evaluering af prøven i SRP

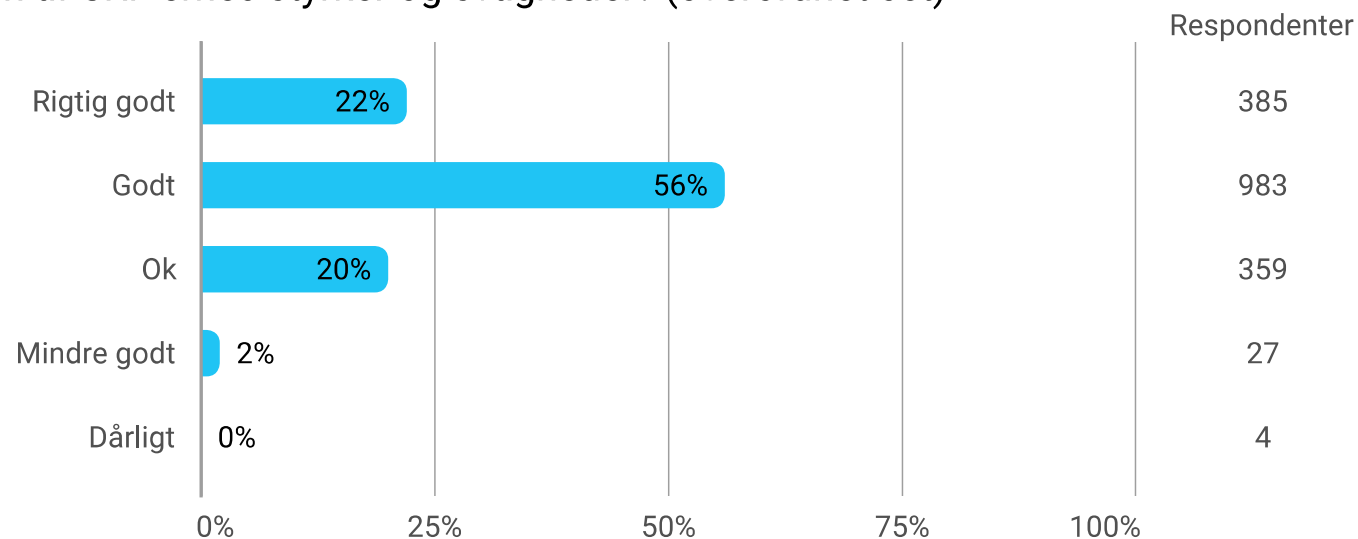
Censorevaluering og karakterstatistik

Censorevaluering

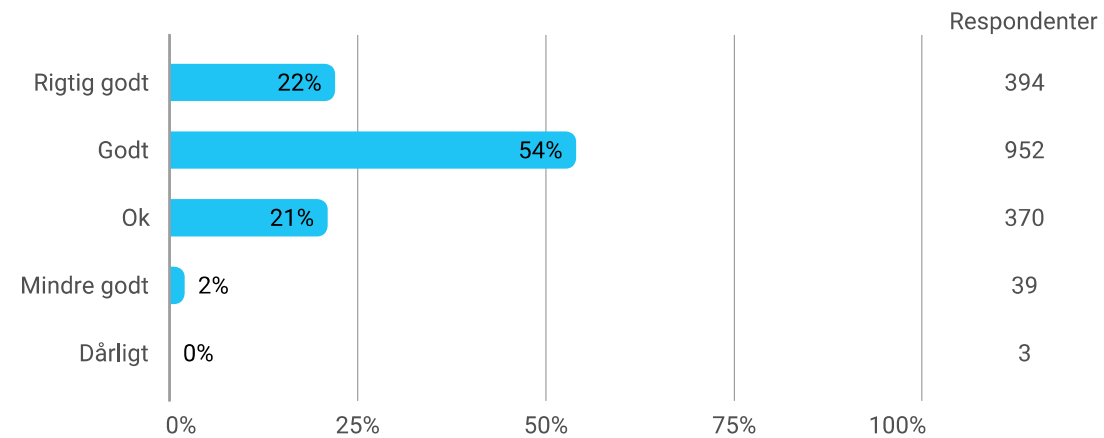
- Svarprocent på 72 % (1928 respondenter)
- Af disse havde 10 % (193 respondenter) endt med ikke at være censorer
- Respondenterne primært fra stx (93 %) - hf/vuc (7 %)
- Beskikkede i 28 forskellige fag
- Censorer i engelsk, samfundsfag og historie udgjorde 48 %
- 231 ud af 1775 (ca. 13 %) havde fået mere end 12 opgaver
- 75 % af respondenterne havde OGSÅ været vejledere

Drøftelsen forud for den mundtlige prøve

Hvordan gik drøftelsen af SRP'ernes styrker og svagheder? (overordnet set)

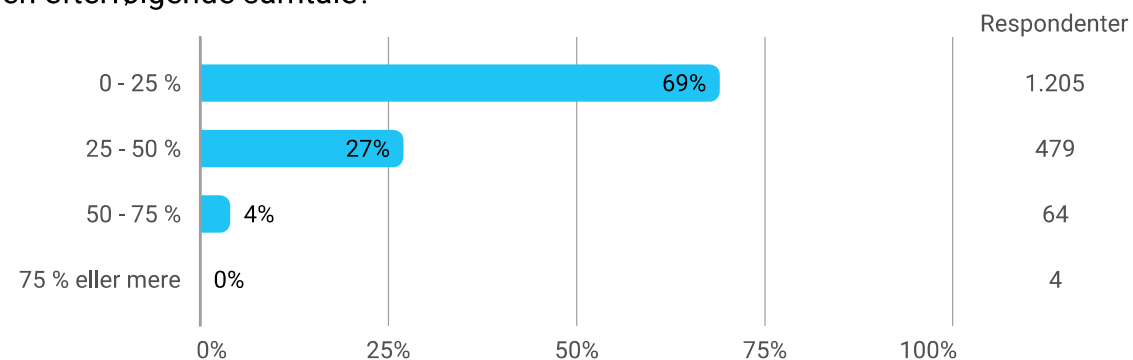


Indkredsningen af områder og problemstillinger

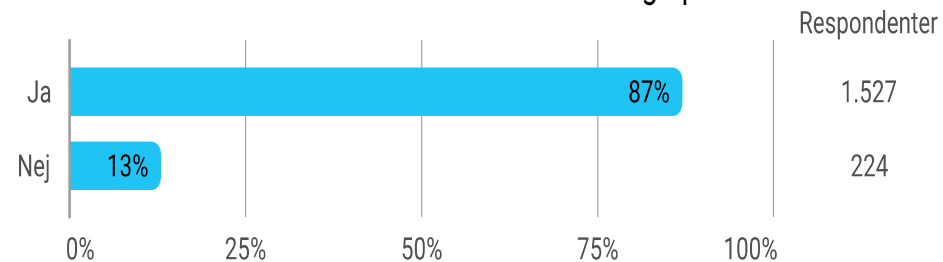


Metodiske og basale videnskabsteoretiske overvejelser ved prøven

Hvor meget fyldte de metodiske og basale videnskabsteoretiske overvejelser i elevens fremlæggelse og den efterfølgende samtale?

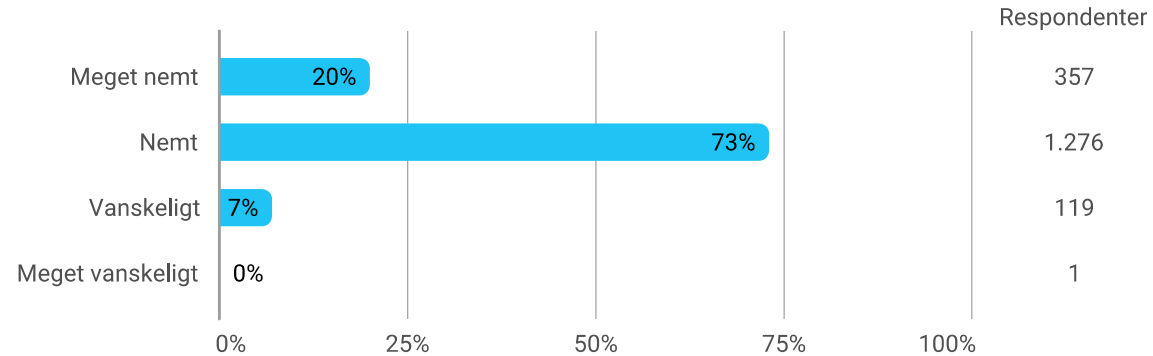


Var der sammenhæng med den konkrete anvendelse af metoder i det skriftlige produkt?

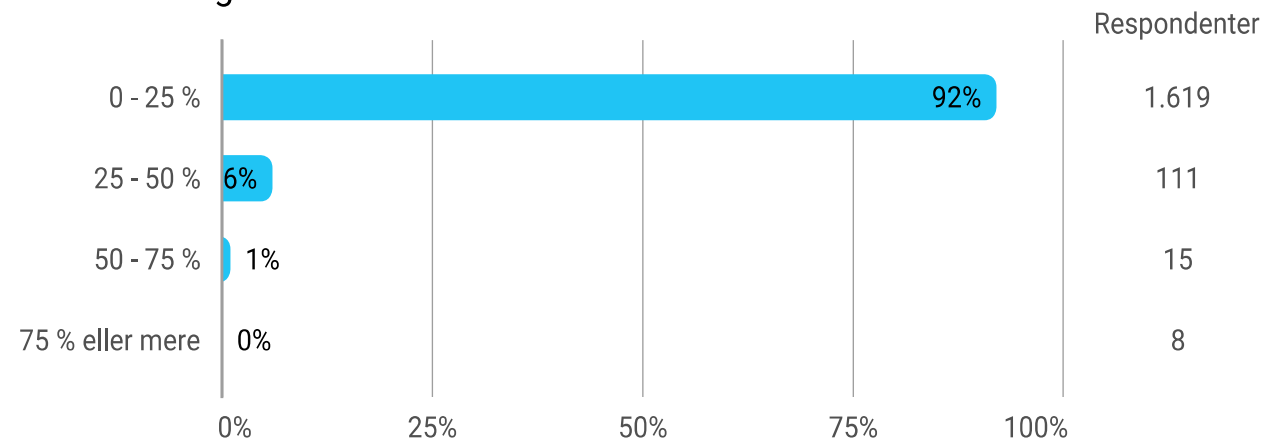


Karakterfastsættelse

Hvordan gik fastsættelsen af en samlet karakter på baggrund af det skriftlige produkt og den mundtlige prøve?



I hvor stor andel var der vanskeligheder med karakterfastsættelsen?

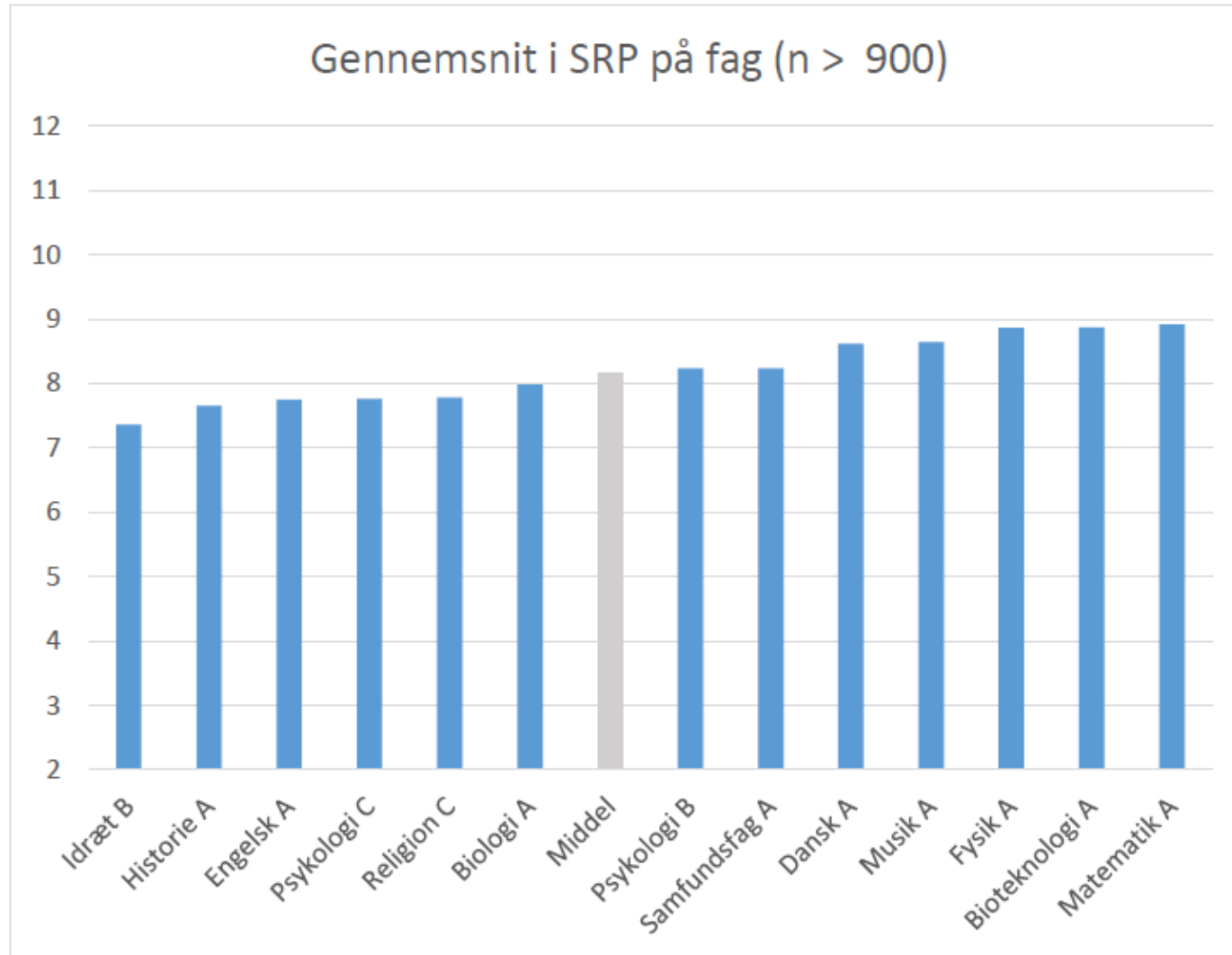


Karakterudvikling

	Gennemsnit i SRP (5-årigt gennem- snit)	Gennemsnit af af- vigelsen til eksa- mensresultatet	Gennemsnit af afvigelsen til snittet i fagene
Alle fag alle elever	8,16 (7,5)	0,58 (0,1 ¹)	0,08

Table 1 Oversigt for hele populationen (n = 26612). Gennemsnittet af karakteren i SRP for alle elever uanset deres valg af indgående fag. Samt gennemsnittet af afvigelsen af SRP karakteren fra eksaminandernes eget eksamensresultat og gennemsnittet af afvigelsen af SRP karakteren fra eksaminandernes snit i de indgående fag.

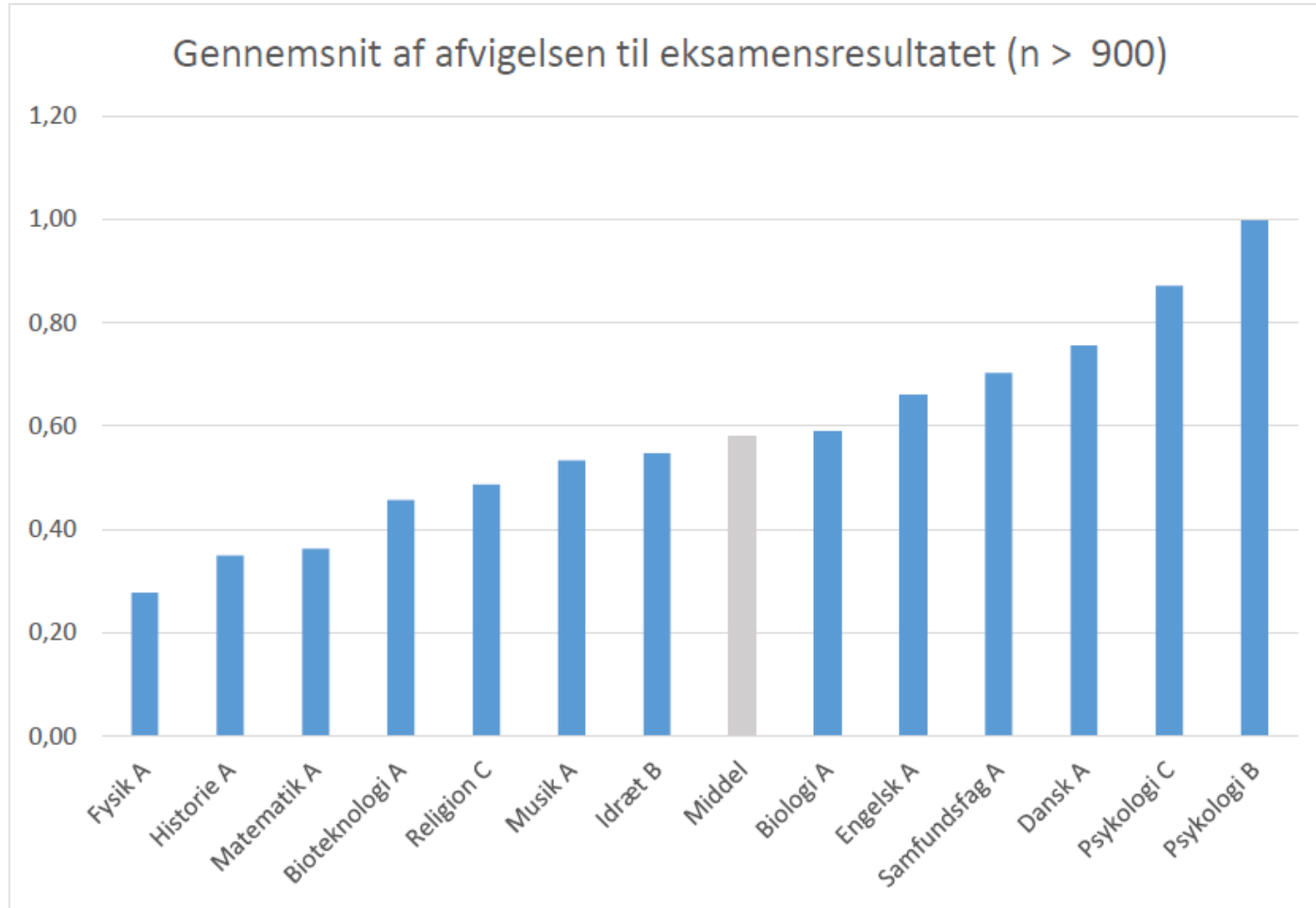
Karakterer og fag 1



Den gennemsnitlige karakter givet ved prøven i SRP for indgående fag med mere end 900 eksaminander.

Bemærk, at der typisk indgår to fag i en opgave, hvorfor den enkelte opgave kan medtælles ved op til to fag ved beregningen af middelværdierne.

Karakterer og fag 2



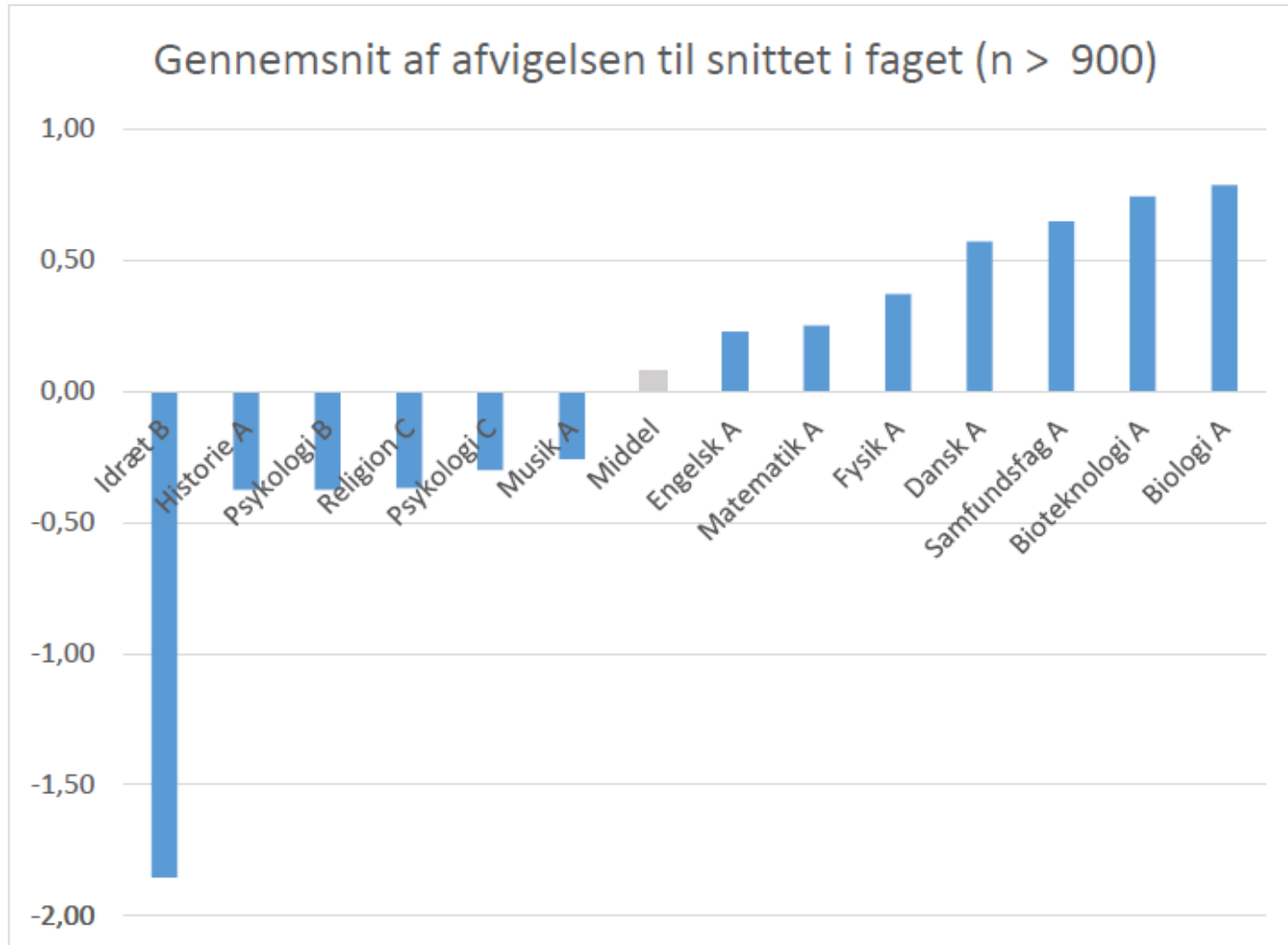
Den gennemsnitlige afvigelse af SRP karakteren fra eksamensresultatet for indgående fag med mere end 900 eksaminander.

Afvigelsen er udregnet for den enkelte eksaminand som:

$$AFV = \text{karakter SRP} - \text{eks.res.}$$

Bemærk, at der typisk indgår to fag i en opgave, hvorfor den enkelte opgave kan medtælles ved op til to fag ved beregningen af middelværdierne.

Karakterer og fag 3



Den gennemsnitlige afvigelse af SRP karakteren fra middelværdien af eksaminandernes karakterer i faget (årskarakter + eksamenskarakter) for indgående fag med mere end 900 eksaminander. Afvigelsen er udregnet for den enkelte eksaminand som:

$AFV = \text{karakter SRP} - \text{middel af "årskarakterer og eksamenskarakterer"}$
(i alt op til 4 karakterer)

Bemærk, at der typisk indgår to fag i en opgave, hvorfor den enkelte opgave kan medtælles ved op til to fag ved beregningen af middelværdierne.

Karakter og fagligt niveau

Fag	Antal opgaver (n)	Gennemsnit i SRP	Gennemsnit af afvigelsen til eksamensresultatet
AA	15231	8,22	0,53
AB	5946	8,07	0,62
AC	5028	7,99	0,68

Oversigt med fagenes niveau, som har indgået i eksaminandernes SRP'ere ved sommerterminen 2020. Antal opgaver angiver det antal opgaver hvori det givne niveau er indgået.

Afvigelsen er udregnet for den enkelte eksaminand som:

$AFV = \text{karakter SRP} - \text{eksamensresultatet}$.



**BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Studieretningsprojekter med innovative kompetencer



Innovation i studieretningsprojektet 1

- Krav, at eleverne i et eller flere af de flerfaglige forløb, der leder frem til studieretningsprojektet, trænes i at arbejde med innovation.
- Mulighed, men ikke krav at der indgår innovation i studieretningsprojektet.
- I studieretningsprojekter med innovation skal der foreligge et afsluttende, skriftligt produkt, som fagligt dokumenterer arbejdet. Kravene til det skriftlige produkt er grundlæggende de samme som til studieretningsprojekter uden innovation.
- Elevens problemformulering og den stillede opgaveformulering vil typisk lægge op til, at eleven skal undersøge et problem og udarbejde og vurdere et innovativt løsningsforslag.
- **VIGTIGT** at det innovative aspekt fremgår af opgaveformuleringen, således censor ved, at man skal bedømme efter det faglige mål om udvikling og vurdering af innovative løsningsforslag.

Innovation i progressionsplanen

- Et par eksempler på hvordan man har arbejdet med de innovative kompetencer i et eller flere af de tilhørende flerfaglige forløb i studieretningsprojektet:
- Svendborg Gymnasium

Studieretningsdag om innovation



1.u, 1.t og deres teamlærere tilbragte studieretningsdagen i en workshop, hvor de blev trænet i at anvende nogle af de metoder, der bliver brugt i innovationsprocesser. Workshoppen blev afholdt af Pelle Willumsen, Ph.D., DTU og Lasse Møllerskov, R&D ingeniør hos Coloplast.

Der blev i workshoppen arbejdet med at finde løsninger på flere problemer. Bl.a. havde lærerne ønsket, at eleverne kom med løsninger til ,hvordan overgangen fra folkeskole til stx kunne forbedres. Der var mange forskellige bud på løsninger.: faste lokaler, mindre rigid fraværsregistrering og busser med bedre mulighed for at få set på hjemmearbejdet, så der er tid til andet, når man kommer hjem.

Det er målet, at erfaringerne fra arbejdet med disse metoder, vil blive anvendt i klasserne i den daglige undervisning.

Eksempel fra Svendborg Gymnasium

<https://www.svendborg-gym.dk/om-skolen/kvalitetssikringssystem/progressionsplan/>

Progressionsplan

1g

Placering

Grundforløbet i 1.g:
Innovation

Fag

Idræt

Moduler, fordybelsestid,
ekstra tilførte moduler

Forløbet ligger alene i
fagets timer

SRP Faglige mål

Eleverne skal kunne udvikle og vurdere
innovative løsningsforslag

Produkt

Udarbejdelse af et
boldspil

Evaluering

Evalueres mundtligt og
eleverne bruger logbog.
Læreren melder overvejelser
om forløbet tilbage til klassens
team

Eksempel fra Svendborg Gymnasium

2g

Placering	Fag	Moduler, fordybelsestid, ekstra tilførte moduler	SRP-faglige mål	Produkt	Evaluering
2.g, 1. semester Innovation Placeres af administrationen i uge 50	2 fag Teamet indgiver ønske om andet fag	Der anvendes 5 moduler fra hvert fag. 2 ekstra moduler tilført holdets årsnorm.	Eleverne skal fortsat trænes i de allerede nævnte faglige mål, men skal i dette forløb have særlig fokus på at kunne: - udvise handlekraft og foretagsomhed. - udvise mod og lære af egne og andres fejl - undersøge et problem - undersøge og vurdere behov for en innovativ løsning - planlægge og udvikle en innovativ løsning som svar på et konkret problem, således at der er overensstemmelse mellem problem og løsning - udvikle og vurdere innovative løsningsforslag, som en SRP	Elevens logbogsoptegninger over den innovative proces. + Skriftlig eller mundtlig formidling af en innovativ løsning	Elevens logbogsoptegninger og refleksioner gemmes i klassenotesbogen Lærerne melder overvejelser om forløbet tilbage til klassens team

Eksempel fra Svendborg Gymnasium

SRO-eksempel (2020):

Opgaveformulering:

Biologi - Kemi - innovation

Spidsformulering: Vil omfanget af antibiotikaforbruget få konsekvenser for resistensudvikling hos sygdomsfremkaldende bakterier og hvilke muligheder er der for at løse problemet?

- a. Gør rede for bakteriers opbygning og forklar hvordan forskellige typer antibiotika kan hæmme bakterievækst.
- b. Undersøg sammenhængen mellem brug af antibiotika og resistensudvikling hos bakterier.
- c. Udarbejd et forslag til en innovativ løsning på problematikken. Løsningsforslaget skal begrundes, og dets realiserbarhed og konsekvenser skal vurderes.

Ved et forslag til en innovativ løsning forstås at forslaget tilfører den konkrete sammenhæng (konteksten) noget nyt. Forslaget behøver dermed ikke at være nyt i absolut forstand, men det bidrager med noget nyt i den konkrete sammenhæng.

Du skal anvende viden og metoder fra de to valgte fag til din besvarelse af opgaven. Metoderne skal være forskellige, og du skal gøre dig basale videnskabsteoretiske overvejelser i relation til valget af metoderne.

Opgaveomfang: 6-8 sider excl. bilag

Innovation i studieretningsprojektet 2

- Bedømmelse af eksaminandens evne til at udarbejde et innovativt løsningsforslag sker på baggrund af **eksaminandens begrundelse for forslaget værdi for andre og eksaminandens argumentation for, hvordan det tilfører den konkrete sammenhæng noget nyt.**
- Af hensyn til det samlede omfang og muligheden for at komme fagligt i dybden, **kan eksaminanden afgrænse og præcisere, hvordan det faglige arbejde prioriteres mellem de enkelte dele af projektet.** Der kan fx fokuseres på
- **undersøgelse af problemet** (det faglige fokus for projektet), **eller**
- på **udvikling af løsningsforslaget** **eller** på
- **vurdering af løsningsforslaget.**

Innovation i SRP'en?

Engelsk A og Retorik C



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET

Opgaveformulering:

Hvordan påvirker unges brug af mobil i USA deres sociale kompetencer og motivation med hensyn til uddannelse? Og hvordan kan man ændre på denne brug?

- Redegør kort for problematikken omkring unges mobilvaner i USA.
- Analysér, hvordan og med hvilke filmiske virkemidler en selvvalgt amerikansk dokumentar fremstiller unges mobilvaner, og hvilken betydning mobilvanerne har for de unges sociale kompetencer og motivation med hensyn til uddannelse.
- På baggrund af ovenstående skal du udarbejde og vurdere et innovativt løsningsforslag, der kan forbedre amerikanske unges mobilvaner.

I forbindelse med det sidste punkt på programmet vil der være en større samling af opgaveformuleringer med en innovativ vinkel, som man vil kunne tage udgangspunkt i.



Spørgsmål

