

Karakterulempen ved å velge realfag: I hvilken grad veier realfagspoengene opp for den?

Sverre Ofstad, Psykologisk institutt (s.b.ofstad@psykologi.uio.no)

Björn Andersson, CEMO og CREATE (bjorn.andersson@cemo.uio.no)

August 2026

Bakgrunn for analysen

Karakterulempen ved å velge realfag på videregående skole lå delvis til grunn da realfagspoengene ble innført i 1998¹ og har senere vært et sentralt argument for å opprettholde ordningen^{2,3}. «NOU 2022:17 Veier inn – ny modell for opptak til universiteter og høyskoler» trakk i motsatt retning og anbefalte å fjerne alle tilleggspoeng, med den begrunnelse at karakterene fra videregående i seg selv er det beste uttrykket for søkernes kvalifikasjoner. I oppfølgingen er realfagspoengene for hvert fag halvert, og det maksimale antallet realfagspoeng som er mulig å oppnå, er halvert fra fire til to, med virkning fra 2028.

Anbefalingen i NOU 2022:17 hviler på en forutsetning om at et karaktersnitt betyr omtrent det samme uavhengig av hvilke fag eleven har valgt. I vår tidligere studie, basert på data fra VG3 i 2018–2019, fant vi at denne forutsetningen ikke holder⁴: det er merkbart vanskeligere å oppnå gode karakterer i realfag. Forskjellen kommer ikke så godt til syne i observerte karaktersnitt, fordi elevene som velger realfag i utgangspunktet er faglig sterkere. Vi konkluderte med at gjennomsnittskarakteren ikke er ett felles mål, men et mål som delvis også fanger opp hvilke programfag eleven har valgt. Studien vår var imidlertid begrenset til VG3, og vi tallfestet verken karakterulempen eller en eventuell ulempe i skolepoeng. Som en fortsettelse av dette arbeidet ga Kunnskapsdepartementet UiO i oppdrag å anvende pågående forskning på karakterer i videregående opplæring for å beregne karakterulempen knyttet til valg av realfag, og anslå i hvilken grad realfagspoengene kompenserer for dem.

Om analysen

I denne rapporten bygger vi på vår tidligere forskning ved å regne ut karakterulempen ved å velge realfaglige programfag i stedet for fag innenfor språk, samfunnsfag, og økonomi (SSØ) på alle trinn i videregående skole. Vi inkluderer både standpunkt- og eksamenskarakterer i analysene våre.

Siden elever står fritt til å velge programfag selv, er det ikke mulig å regne ut karakterulempe ved å direkte sammenligne gjennomsnittskarakterer mellom elever som har gjort forskjellige fagvalg. Vi løser dette problemet ved å lage et kontrafaktisk scenario hvor alle elever får karakterer i alle programfag. Dette gjør vi ved hjelp av statistiske modeller som tar høyde for den ikke-tilfeldige seleksjonen av elever inn i programfag. For hver elev bruker vi disse modellene, sammen med de observerte karakterene, til å regne ut alle manglende karakterer.

Disse beregnede karakterene lar oss definere karakterulempen i et fag som forskjellen mellom gjennomsnittskarakteren i faget og gjennomsnittskarakteren i et annet fag, dersom alle elever hadde tatt begge fagene. Vi bruker denne definisjonen i fire sammenligninger:

1. Karakterulempen ved å velge matematikk 1T+R1 fremfor 1P+2P
2. Karakterulempen ved å velge realfag fremfor SSØ-fag i VG2
3. Karakterulempen ved å velge realfag fremfor SSØ-fag i VG3
4. Den akkumulerte karakterulempen gjennom VGS ved å velge realfag fremfor SSØ-fag

¹ Tveitereid, M. mfl. (1997). *Matematikk, naturvitenskap, teknologi: tiltak for å styrke disse fagområdene i norsk utdanning: Sluttrapport*. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

² Utdannings- og forskningsdepartementet. (2005). *Vilje til forskning*. St.meld. nr. 20 (2004–2005).

³ Kunnskapsdepartementet. (2010). *Realfag for framtida: Strategi for styrking av realfag og teknologi 2010–2014*.

⁴ Ofstad, S. B., Tan, T. C. A., & Andersson, B. (2026). *Comparing the difficulty of elective subjects in high school using a population-based Norwegian registry*. Scandinavian Journal of Educational Research, 1–20.

Til slutt regner vi den akkumulerte karakterulempen fra sammenligning 4 om til skolepoeng og vurderer om realfagspoengene veier opp for den, både under dagens ordning og under ordningen fra 2028.

Metode

Gjennom rapporten beskriver vi de overordnede trekkene ved metodene vi har brukt. Disse er beskrevet mer detaljert i vedlegget «Statistical Methods» (engelsk). Koden som ble brukt for datarensing og analyse av data er tilgjengelig på https://github.com/SverdoSverdo/VGS_karakterulempe.

Data og utvalg

Data er utlevert av SSB og inneholder standpunkt- og eksamenskarakterer for alle elever i videregående skole. Dataene er benyttet gjennom prosjektet SUBPU ved Universitetet i Oslo. Prosjektet er godkjent av REK (ref. 2017/2205). Universitetet i Oslo er behandlingsansvarlig for dataene i SUBPU og har gjennomført en DPIA i samarbeid med Sikt (ref. 962088).

I analysen vår fokuserer vi på elever som gikk på studiespesialisering i skoleåret 2023–2024. Analysen er begrenset til elever med «elev» som fagstatus, så for eksempel privatister og de på voksenopplæring er ekskludert fra analysen.

Alle karakterer som ikke var kodet som tall, slik som «fritatt fra standpunkt» og «godkjent», ble satt til manglende. Standpunktkoden «ikke vurdert» og eksamenskoden «ikke møtt» ble derimot kodet til karakteren 1, siden disse kodene betyr at faget ikke er bestått.

I VG2 må elever spesialisere seg i enten språk, samfunnsfag, og økonomi (SSØ) eller realfag (REA). Det betyr at de må ha minst tre programfag fra det valgte programområdet i VG2 og VG3, hvorav minst to fag fra VG2 må videreføres i VG3. Vi identifiserte følgende antall elever på studiespesialisering, med en gyldig karakter i minst ett av fagene, fordelt på de to programområdene:

- VG1: 25 609
- VG2: 23 946 (SSØ: 15 549; REA: 8 397)
- VG3: 24 792 (SSØ: 16 291; REA: 8 501)

Deskriptiv statistikk

Analysen vår inkluderer de mest populære programfagene i VG2 og VG3, samt matematikk 1P, 2P, og 1T (Tabell 1). Siden matematikk S1 og S2 er på vei ut av tilbudsstrukturen, er disse fagene ikke inkludert i analysen. Kolonnen «Antall kryssvelgere» viser hvor mange elever som tok faget uten å tilhøre programområdet faget primært hører til. For eksempel valgte bare 34 SSØ-elever fysikk 2 i VG3. Selv om matematikk 2P er et fellesfag, kategoriserer vi det i denne tabellen som et programfag innenfor SSØ siden det primært blir valgt av SSØ-elever.

Tabell 1. Beskrivelse av de inkluderte fagene

Trinn	Fag	Antall elever	Antall kryssvelgere	Gjennomsnitt standpunkt	Gjennomsnitt eksamen
VG1	Matematikk 1P	12 987	-	3,45	2,70
	Matematikk 1T	11 962	-	3,92	3,04
VG2	Markedsføring og ledelse 1	4 584	352	4,44	4,30
	Sosiologi og sosialantropologi	6 762	568	4,43	4,44
	Rettslære 1	5 526	444	4,45	4,46
	Psykologi 1	7 843	895	4,52	4,32
	Engelsk 1	4 850	982	4,19	3,55
	Engelsk 1, muntlig	4 848	985	4,63	4,68
	Matematikk 2P	12 982	675	3,53	2,64
	Biologi 1	4 756	1 346	4,59	4,13
	Fysikk 1	6 411	424	4,30	4,18
	Kjemi 1	6 365	369	4,39	4,21
	Matematikk R1	7 220	1 179	4,00	3,61
VG3	Markedsføring og ledelse 2	3 189	70	4,18	3,59
	Sosialkunnskap	3 872	161	4,20	3,33
	Politikk og menneskerettigheter	3 579	249	4,32	3,61
	Rettslære 2	3 980	142	4,41	3,88
	Psykologi 2	6 685	374	4,46	3,66
	Engelsk 2	3 673	252	4,19	3,47
	Engelsk 2, muntlig	3 674	252	4,63	4,73
	Biologi 2	3 011	401	4,34	3,69
	Fysikk 2	2 744	34	4,35	3,83
	Kjemi 2	4 171	59	4,15	3,49
	Matematikk R2	5 054	384	4,15	3,23

Merknad. Antall elever er basert på hvor mange elever som fikk en tallkarakter i faget. Kolonnen «Antall kryssvelgere» viser hvor mange elever som fikk en gyldig tallkarakter i faget uten å tilhøre programområdet faget primært hører til.

I Tabell 2 oppsummerer vi forskjellene i karakterene som ble gitt i SSØ- og realfag. I VG2 er det nærmest helt like karakterer mellom de to grupperingene, mens i VG3 er det høyere gjennomsnittskarakterer i både standpunkt og eksamen i SSØ-fag.

Tabell 2. Gjennomsnittskarakter på tvers av faginndeling

Trinn	Faginndeling	Gjennomsnitt standpunkt	Gjennomsnitt eksamen
VG2	SSØ-fag	4,31	4,05
	realfag	4,32	4,03
VG3	SSØ-fag	4,34	3,75
	realfag	4,25	3,56

Merknad. Tabellen viser gjennomsnittet av karaktergjennomsnittene for hver faginndeling. Dette betyr at gjennomsnittene ikke er vektet etter hvor mange elever som tok fagene. SSØ = språk, samfunnsfag, og økonomi. I VG2 inngår matematikk 2P og matematikk R1 i gjennomsnittene for henholdsvis SSØ-fag og realfag.

Statistisk metode

Vi benytter oss av item response theory-modeller (IRT-modeller) for å regne ut karakterene elevene ville fått dersom de hadde fått karakterer i alle programfag. IRT er godt etablert i utdanningsforskningen og ligger blant annet til grunn for poengberegningen i nasjonale prøver og i PISA.

Kort fortalt er IRT en familie med statistiske modeller som relaterer de observerte karakterene til én eller flere underliggende ferdigheter. Tanken er at en karakter bare er en indikator på elevens ferdighet, og at ikke alle fag måler denne ferdigheten like godt. To egenskaper ved modellene gjør dem særlig godt egnet i denne analysen. For det første skiller de mellom elevens ferdighet og fagets egenskaper. Typen IRT-modell som vi bruker i denne analysen tar høyde for at elever har karakterer i ulike sett med fag, og at seleksjon inn i fag ikke er tilfeldig. For det andre kan modellene håndtere flere underliggende ferdigheter samtidig. Vi trenger dermed ikke å anta at realfag og SSØ-fag måler den samme underliggende ferdigheten. I analysen bruker vi en modell med to ferdigheter, én knyttet til realfag og én til SSØ-fag, som får korrelere fritt med hverandre.

Vi estimerer en modell for hvert trinn. Basert på modellene beregner vi karakterene elevene mangler, enten fordi de ikke valgte faget eller fordi de ikke ble trukket ut til eksamen i det. Beregningen bygger på estimatene fra IRT-modellen og på elevenes karakterer i fagene de faktisk tok.

Gjennom presentasjonen av resultatene skiller vi mellom to typer gjennomsnittskarakterer:

- Observerte: Basert på de faktiske karakterene som elevene fikk.
- Beregnede: Basert på de statistiske modellene, der alle manglende karakterer er beregnet.

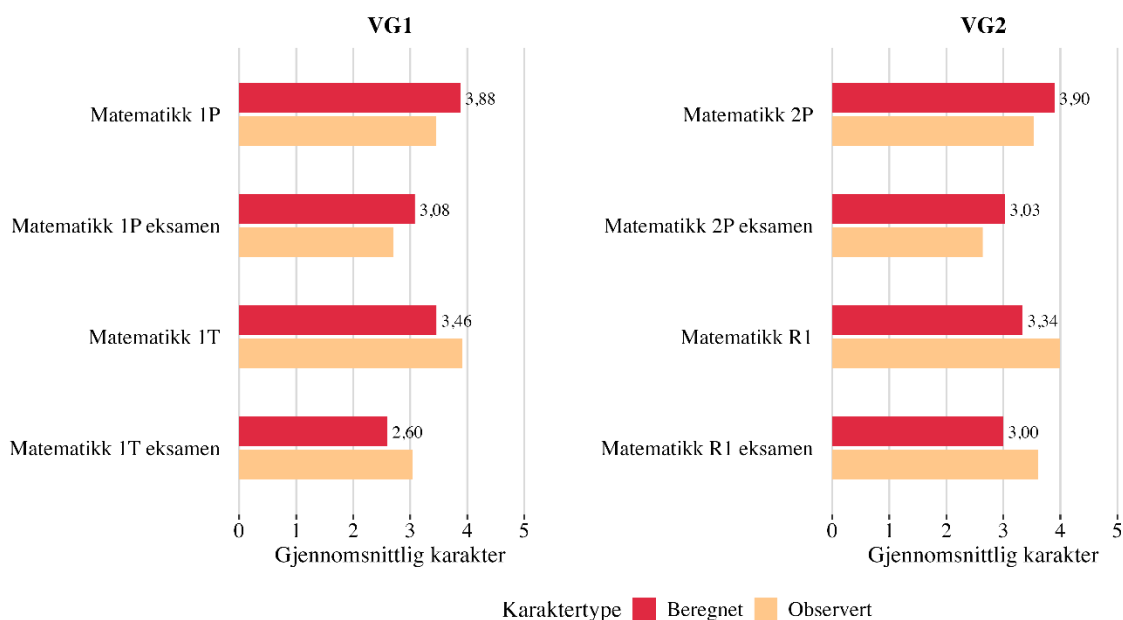
Karakterulempen ved å velge matematikk 1T+R1 fremfor 1P+2P

Elevene velger matematikk i to trinn. I VG1 velger de mellom 1P og 1T, og i VG2 mellom fellesfaget 2P og programfagene S1 og R1. Siden matematikk S1 og S2 er på vei ut av tilbudsstrukturen, sammenligner vi de to løpene 1P+2P og 1T+R1. Tabell 1 viser at det er primært SSØ-elever som velger 1P+2P, mens REA-elevene primært velger 1T+R1.

Det er informativt å se på forskjellene mellom de observerte og beregnede gjennomsnittskarakterene (Figur 1). Denne sammenligningen gir en direkte indikator på seleksjonen inn i fagene. Hvis de beregnede gjennomsnittene er lavere enn de observerte, tyder dette på at elevene som valgte dette faget

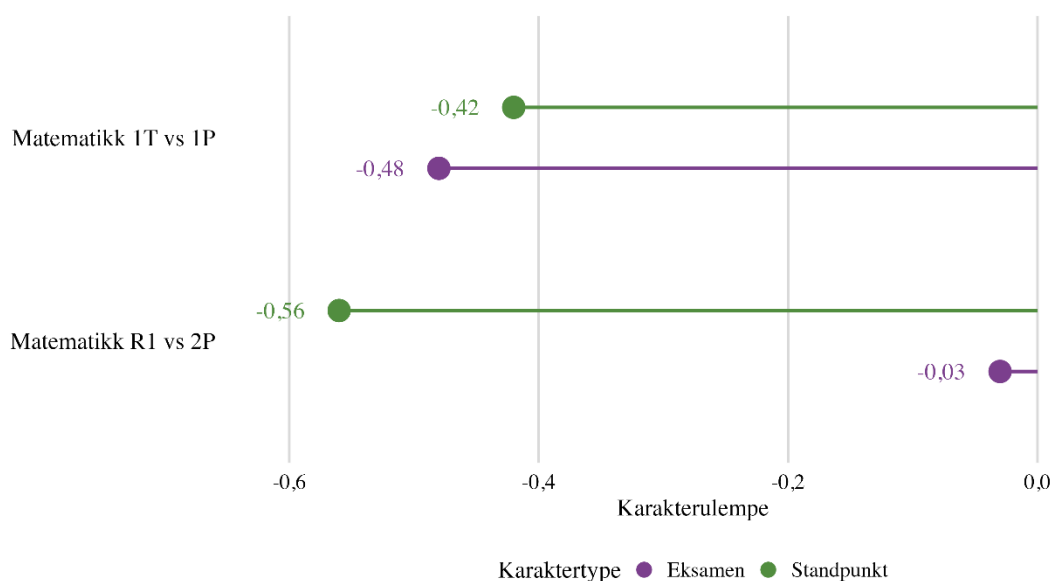
har høyere ferdigheter i realfag enn elevene som ikke valgte det. For eksempel ser vi at hvis alle elever hadde valgt 1T, ville standpunktgjennomsnittet gått fra 3,92 til 3,46.

Figur 1. Forskjellen mellom observerte og beregnede gjennomsnittskarakterer for matematikkfag i VG1 og VG2



Figur 2 viser karakterulempen ved å velge matematikk 1T fremfor 1P og matematikk R1 fremfor 2P. Plottet viser at å velge matematikk 1T og R1 medfører en betraktelig karakterulempe. Det er derimot praktisk talt ingen forskjell i eksamenskarakteren mellom R1 og 2P. Dette skyldes trolig at 2P-eksamen i 2024 var særlig vanskelig. Hvis vi ser på de observerte gjennomsnittskarakterene for R1 og 2P (Figur 1), ser vi at elever som valgte 2P gikk ned nesten en hel karakter mellom standpunkt og eksamen (-0,89), mens nedgangen var mindre for dem som tok R1 (-0,39).

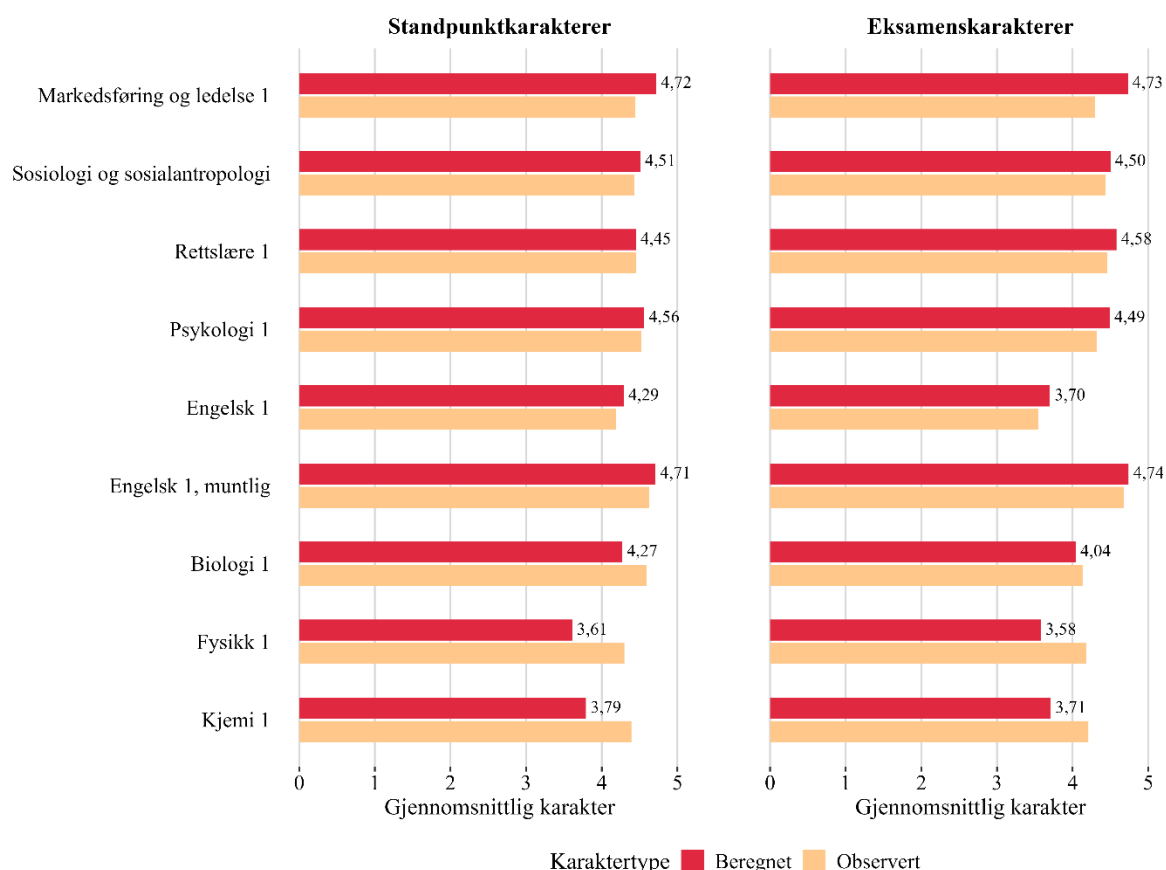
Figur 2. Karakterulempen ved å velge matematikk 1T og R1



Karakterulempen ved å velge realfag fremfor SSØ-fag i VG2

Figur 3 sammenligner de observerte og beregnede gjennomsnittskarakterene for standpunkt- og eksamenskarakterer i VG2. Vi ser at de beregnede karakterene er betydelig lavere enn de observerte for realfag. Dette tyder på at elever som velger disse fagene har høyere kompetanse innenfor realfag enn de som ikke velger dem. Trenden er omvendt for SSØ-fag, der de beregnede gjennomsnittene er generelt høyere enn de observerte, selv om forskjellen er mindre her. Dette tyder på at elevene som velger disse fagene har lavere kompetanse innenfor SSØ-fag enn de som ikke velger dem. Til sammen tyder dette mønsteret på at de elevene som velger realfag er faglig sterkere innenfor både SSØ- og realfag.

Figur 3. Forskjellen mellom observerte og beregnede gjennomsnittskarakterer for programfag i VG2



Forskjellene mellom realfagene og SSØ-fagene oppsummeres i Tabell 3. Her ser vi at selv om de observerte karaktergjennomsnittene er relativt like, er det betydelig vanskeligere å oppnå gode karakterer i realfag sammenlignet med SSØ-fag.

Tabell 3. Gjennomsnittskarakter per faginndeling i VG2 (observert og beregnet)

Faginndeling	Standpunkt observert	Standpunkt beregnet	Eksamen observert	Eksamen beregnet
SSØ-fag	4,44	4,54	4,29	4,46
Realfag	4,43	3,89	4,17	3,77

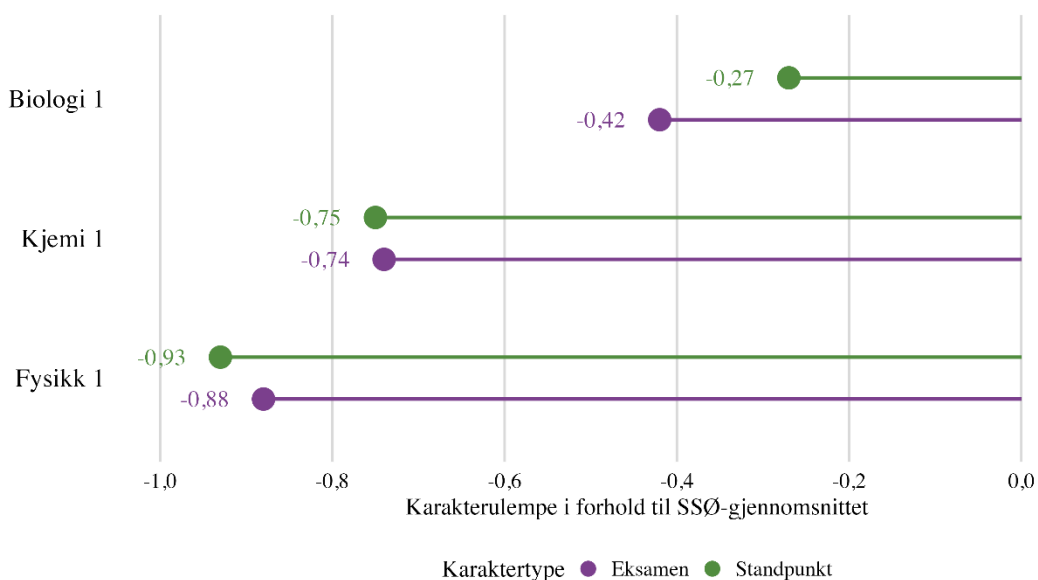
Merknad. Tabellen viser gjennomsnittet av karaktergjennomsnittene for de to faginndelingene.

Dette betyr at gjennomsnittene ikke er vektet etter hvor mange elever som tok fagene.

Matematikk 2P og R1 inngår ikke i gjennomsnittene.

En informativ sammenligning er karakterulempen ved å velge spesifikke realfag fremfor SSØ-fag. I Figur 4 sammenligner vi karakterulempen i standpunkt og eksamen ved å velge tre forskjellige realfag i forhold til de beregnede gjennomsnittene for henholdsvis standpunkt- og eksamenskarakterer i SSØ-fag. For eksempel er det beregnede standpunktgjennomsnittet for alle SSØ-fag 4,54, som er 0,27 høyere enn den beregnede standpunkt-karakteren i biologi 1.

Figur 4. Karakterulempen ved å velge spesifikke realfag fremfor SSØ-fag i VG2



Merknad. Nullpunktet i grafen representerer de beregnede gjennomsnittskarakterene for SSØ-fagene i VG2.

Karakterulempen ved å velge realfag fremfor SSØ-fag i VG3

Figur 5 sammenligner de observerte og beregnede gjennomsnittskarakterene for standpunkt- og eksamenskarakterer i VG3. Sammenlignet med VG2 ser vi at det er generelt større forskjell mellom de observerte og beregnede gjennomsnittskarakterene for både SSØ- og realfag i VG3. Dette er spesielt tydelig for realfag, og tyder på at det er en enda sterkere sammenheng mellom elevenes ferdigheter og deres tilbøyelighet til å fordype seg i disse fagene ved å også velge dem i VG3.

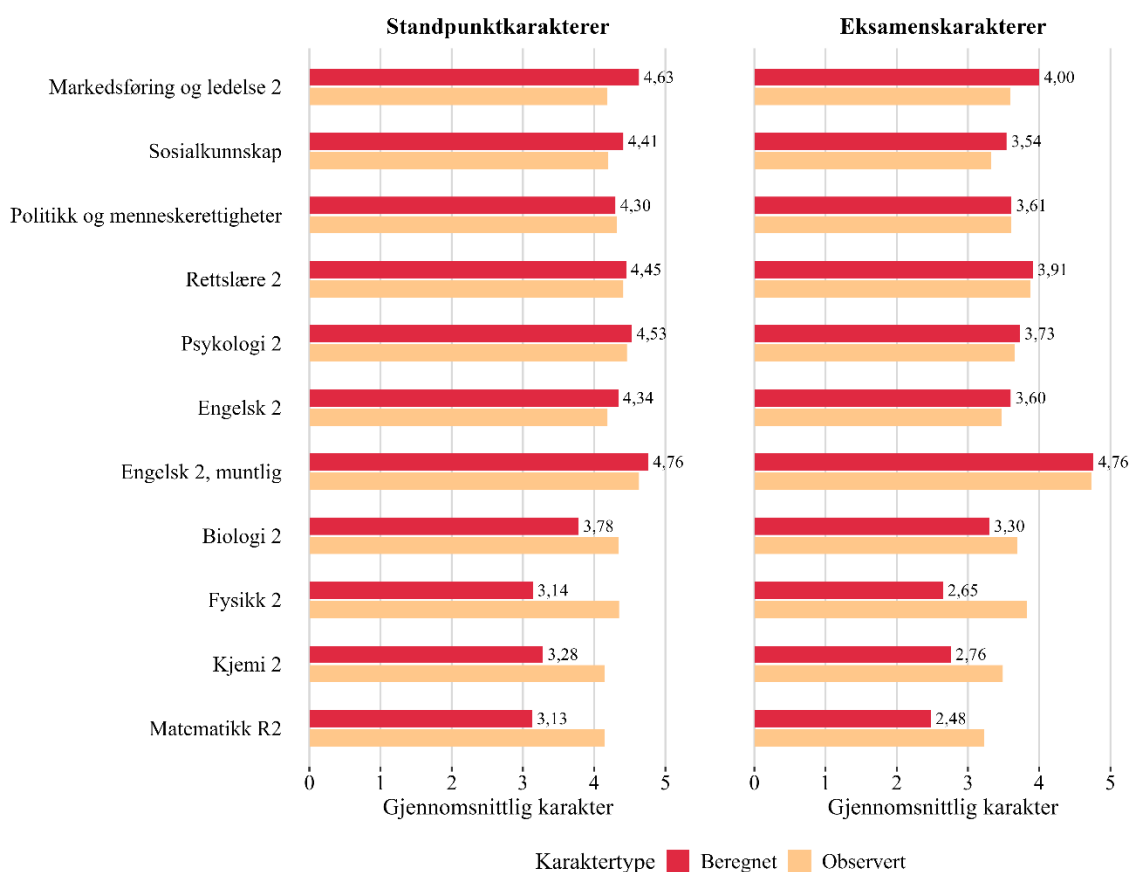
Forskjellene mellom realfagene og SSØ-fagene oppsummeres i Tabell 4. Her ser vi at forskjellene mellom SSØ-fag og realfag blir markant større ved de beregnede karakterene som tar høyde for seleksjon inn i fagene.

Tabell 4. Gjennomsnittskarakter per faginndeling i VG3 (observert og beregnet)

Faginndeling	Standpunkt observert	Standpunkt beregnet	Eksamen observert	Eksamen beregnet
SSØ-fag	4,34	4,49	3,75	3,88
Realfag	4,25	3,33	3,56	2,80

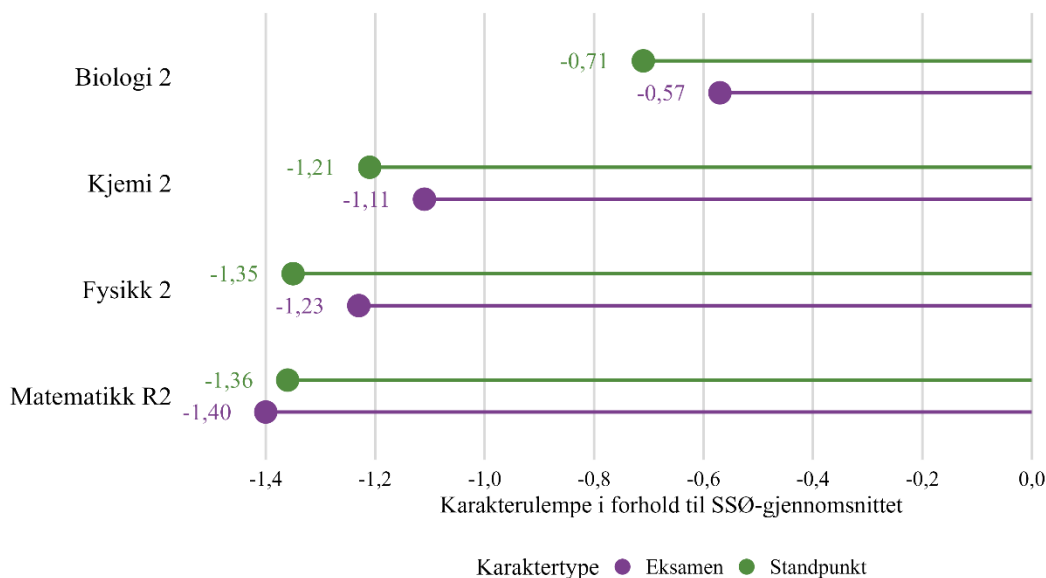
Merknad. Tabellen viser gjennomsnittet av karaktergjennomsnittene for de to faginndelingene. Dette betyr at gjennomsnittene ikke er vektet etter hvor mange elever som tok fagene.

Figur 5. Forskjellen mellom observerte og beregnede gjennomsnittskarakterer for programfag i VG3



I likhet med VG2 sammenligner vi her karakterulempen ved å velge spesifikke realfag fremfor SSØ-fag (Figur 6). Igjen sammenligner vi de beregnede standpunkt- og eksamenskarakterene i de enkelte realfagene med de tilsvarende beregnede gjennomsnittene på tvers av SSØ-fagene.

Figur 6. Karakterulempen ved å velge spesifikke realfag fremfor SSØ-fag i VG3



Merknad. Nullpunktet i grafen representerer de beregnede gjennomsnittskarakterene for SSØ-fagene i VG3.

Den akkumulerte karakterulempen gjennom VGS ved å velge realfag fremfor SSØ-fag

I den siste sammenligningen bruker vi de beregnede gjennomsnittskarakterene til å regne ut den akkumulerte karakterulempen og den eventuelle ulempen i skolepoeng ved å velge realfag. Vi har tatt for oss tre realistiske utdanningsløp for elever som spesialisere seg i realfag (Tabell 5). «Minimum realfagsløp» inneholder det minste antallet realfag som skal til for spesialisering (to fag i VG2 som fordypes i VG3); «Opptakskravsløp» inneholder en fagkombinasjon som dekker alle realfagskravene som stilles til opptak ved norske universiteter og høyskoler⁵; «Fullt realfagsløp» består utelukkende av realfag. Sammenligningsgrunnlaget er et SSØ-løp som er det samme gjennom alle sammenligningene. Dette løpet inneholder matematikk 1P og 2P, i tillegg til de mest populære SSØ-fagene i VG2, som fordypes videre i VG3.

Tabell 5. Utdanningsløp for SSØ- og realfagselever

Trinn	SSØ-løp	Minimum realfagsløp	Opptakskravsløp	Fullt realfagsløp
VG1	Matematikk 1P	Matematikk 1T	Matematikk 1T	Matematikk 1T
VG2	Matematikk 2P	Matematikk R1	Matematikk R1	Matematikk R1
	Sosiologi og sosialantropologi	Fysikk 1	Fysikk 1	Fysikk 1
	Psykologi 1	Rettslære 1	Kjemi 1	Kjemi 1
	Rettslære 1	Psykologi 1	Psykologi 1	Biologi 1
VG3	Politikk og menneskerettigheter	Matematikk R2	Matematikk R2	Matematikk R2
	Psykologi 2	Fysikk 2	Psykologi 2	Fysikk 2
	Rettslære 2	Psykologi 2	Kjemi 2	Kjemi 2
Realfags-poeng	0	3	3	4

Merknad. Raden realfagspoeng viser antall realfagspoeng løpene gir under dagens ordning. Fra og med 2028 vil disse poengene halveres.

I alle løpene blir elevene trukket ut til én eksamen i VG2 og fire i VG3. For hvert løp tar vi for oss to eksamensscenarier, som skiller seg i hvor mange av disse eksamenene som er trukket fra det aktuelle løpet. I scenarioet med én eksamen trekkes elevene ut til eksamen i ett av fagene i løpet, og dette skjer i VG3. I scenarioet med tre eksamener trekkes elevene ut til én eksamen fra løpet i VG2 og to i VG3. Siden bare 20 % av elevene trekkes ut til eksamen i VG1, og eksamensfaget da velges blant alle trekkfag, er sannsynligheten for å bli trukket ut til eksamen i matematikk 1P og 1T lav. Derfor inkluderer ingen av scenarioene en eksamen i disse fagene.

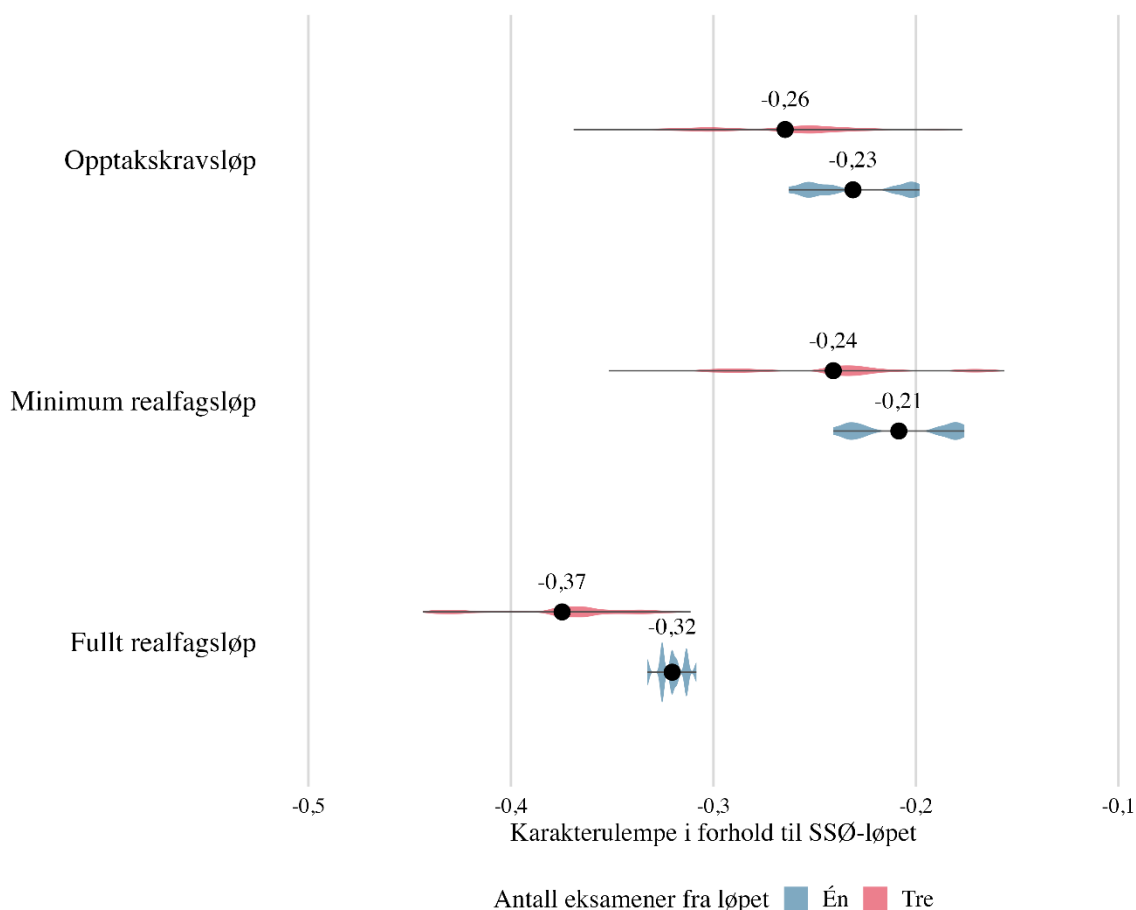
Vi simulerer forskjellen i gjennomsnittskarakter mellom realfagsløpene og SSØ-løpet 10 000 ganger for hver kombinasjon av eksamensscenario og realfagsløp. I simuleringen får elevene de beregnede gjennomsnittene i standpunkt- og eksamenskarakter i fagene som inngår i løpene, og identiske karakterer i de øvrige fagene. I hver iterasjon blir elevene tilfeldig trukket ut til én eller tre eksamener fra løpet, avhengig av scenarioet. Dette trekket er vektet etter hvor mange elever som ble trukket ut til eksamen i hvert enkelt fag i 2024.

⁵ <https://www.samordnaopptak.no/universitet-og-hogskole/opptakskrav/spesielle-opptakskrav/liste-over-kravkoder.html>

Tolkningen er i tråd med de foregående analysene: tallene gjelder fagvalg og ikke elever. Resultatene sier hva forskjellen i gjennomsnittskarakter ville vært dersom alle elever hadde fulgt det aktuelle realfagsløpet i stedet for SSØ-løpet, og eksamensfagene ble trukket tilfeldig.

Resultatene fra simuleringene er vist i Figur 7. De svarte prikkene viser gjennomsnittlig karakterdifferanse ved de forskjellige realfagsløpene i forhold til SSØ-løpet. De fargede formene er fiolinplott, som viser fordelingen av de 10 000 simulerte gjennomsnittene. Bredden i et gitt punkt sier hvor mange av simuleringene som endte på den gjennomsnittskaracteren.

Figur 7. Akkumulert karakterulempe gjennom VGS for realfagsløpene



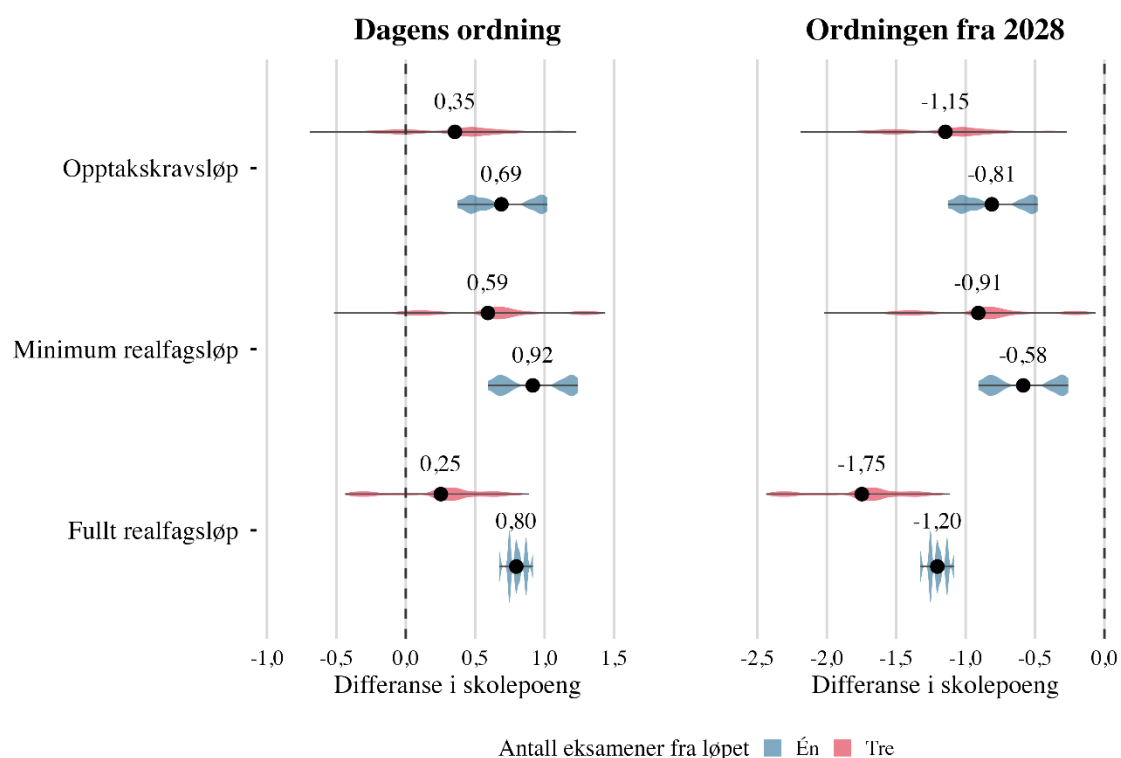
Spredningen i plottet er en konsekvens av tilfeldighetene i eksamenstrekket. I noen simuleringer ble elevene for eksempel trukket ut til relativt lette eksamener i SSØ-løpet og vanskelige eksamener i realfagsløpet, noe som gir en sterkere karakterulempe. Det er også derfor variasjonen er større i scenarioet med tre eksamener fra løpet: flere eksamener gir flere muligheter for slike ytterpunkter. Variasjonen er også større i «Minimum realfagsløp» og «Opptakskravsløp». Fordi elevene i disse løpene også tar SSØ-fag, kan de trekkes ut til eksamener i fag som er lettere enn realfagseksamenene. I «Fullt realfagsløp» kan elevene bare trekkes ut til realfagseksamener, som alle er relativt vanskelige, så variasjonen er mindre.

Ulempe i skolepoeng

Karakterpoeng beregnes som gjennomsnittskaracteren multiplisert med 10. Skolepoeng er karakterpoengene pluss eventuelle realfagspoeng, språkpoeng, kjønnspoeng, og poeng for opptaksprøver. Siden realfagspoengene er det eneste tillegget i analysen vår, er differansen i skolepoeng mellom løpene lik karakterulempen ganget med 10, pluss realfagspoengene løpene gir. Hvor mange

realfagspoeng hvert løp gir under dagens ordning er oppgitt i Tabell 5, og disse halveres for hvert løp fra og med 2028. Figur 8 viser fordelingene av ulempen i skolepoeng for de tre realfagsløpene under begge ordningene. Som for karakterulempen skyldes spredningen at elevene kan trekkes ut til lettere eller vanskeligere eksamener.

Figur 8. *Differanse i skolepoeng for realfagsløpene*



Alle de tre løpene kommer i gjennomsnitt ut med en fordel under dagens ordning: realfagspoengene mer enn veier opp for den gjennomsnittlige karakterulempen, med mellom 0,25 og 0,92 skolepoeng avhengig av løp og eksamensscenario. Fordelen er likevel ikke gitt, ettersom den avhenger av hvor mange og hvilke eksamener elevene trekkes ut til. I alle løpene finnes det kombinasjoner av eksamenstrekk som ender med en ulempe. Bildet snur seg når realfagspoengene halveres. Da gir alle løpene en gjennomsnittsulempe i skolepoeng mellom 0,58 og 1,75 poeng. Det er verdt å merke seg at ulempen holder seg gjennom alle løp, under begge eksamensscenarioene, og gjennom alle mulige eksamenstrekk. Det gjelder også «Minimum realfagsløp» og «Opptakskravsløp», der elevene tar SSØ-fag i tillegg: selv i scenarioet hvor de bare kommer opp i én eksamen fra løpet som er et SSØ-fag, ender de med en ulempe. Det fulle realfagsløpet taper mest i poeng på halveringen (2 poeng, mot 1,5 for de to andre løpene) og ender med den største ulempen under 2028-ordningen.

Konklusjon

Tallene i rapporten er statistiske anslag fra ett bestemt kull, elevene på studiespesialisering i skoleåret 2023–2024, og bør forstås med dette forbeholdet. For eksempel kan vanskelighetsgraden på eksamen variere fra år til år. Nøyaktigheten til de beregnede karakterene hviler også på at modellen fanger opp seleksjonen inn i fagene på en rimelig måte. Størrelsesordenen på karakterulempen er derfor mer robust enn de enkelte desimalene.

Resultatene støtter funnene fra vår tidligere studie: gjennomsnittskarakteren en elev går ut av videregående med, måler ikke bare ferdigheter, men også hvilke programfag eleven har valgt. Realfagene skiller seg ut i hvor krevende det er å få gode karakterer i dem, og samlet gir dette en merkbar karakterulempe for elever som spesialisere seg i realfag. Vi ser i tillegg at eksamenstrekket i seg selv kan slå merkbart ut på gjennomsnittskarakteren.

Under dagens opptaksregler anslår vi at realfagspoengene vil i gjennomsnitt veie opp for denne ulempen i de fleste tilfeller, selv om dette også avhenger av hvilke fag elevene trekkes ut til. Men forutsatt at karakterulempen holder seg på dagens nivå, anslår vi at halveringen av realfagspoengene vil gi en ulempe i skolepoeng for alle realfagselever, uansett løp og uansett hvor mange eller hvilke eksamener de trekkes ut til.

Vår tallfesting av ulempen i skolepoeng dekker bare én side av saken. Realfagspoengene ble også innført for å øke rekrutteringen til realfag, og analysen vår kan ikke si hva halveringen vil bety for rekrutteringen. Det vi kan si, er at seleksjonen inn i realfagene er sterk, særlig i VG3. Seleksjonen virker begge veier: elevene som står sterkest i realfag, søker seg til fagene, og de som står svakere i realfag, velger dem bort. Gitt målsettingen om å styrke realfagsrekrutteringen er det verdt å merke seg hvor skarp denne seleksjonen er, og at karakterulempen trolig bidrar til å forsterke den.