

Samfunnsøkonomiske gevinster av en bedre skole

Torberg Falch, Marianne Haraldsvik og Ole Henning Nyhus

SØF-RAPPORT NR. 02/26



Senter for økonomisk forskning



Samfunnsforskning AS

Postadresse: NTNU Dragvoll, 7491 Trondheim

Besøksadresse: Dragvoll allé 38 B

Telefon: 91 89 77 27

E-post: kontakt@samforsk.no

Web.: www.samforsk.no

Foretaksnr. NO 986 243 836

NTNU Samfunnsforskning AS
Senter for økonomisk forskning
Mars 2026

ISBN 978-82-7570-809-8 (web)

ISSN 1892-7661

Omslag: Shutterstock



Du har lov til:

Dele — kopiere, distribuere og spre verket i hvilket som helst medium eller format til et hvilket som helst formål, inkludert kommersielle.

Bearbeide — remixe, endre, og bygge videre på materialet til et hvilket som helst formål, inkludert kommersielle.

Lisensgiver kan ikke kalle tilbake disse frihetene så lenge du respekterer disse lisensvilkårene.

På følgende vilkår:

Navngivelse - Du må oppgi korrekt kreditering, oppgi en lenke til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort. Du kan gjøre dette på enhver rimelig måte, men uten at det kan forstås slik at lisensgiver bifaller deg eller din bruk av verket.

Ingen ytterligere begrensninger - Du kan ikke gjøre

bruk av juridiske betingelser eller teknologiske tiltak som lovmessig hindrer andre i å gjøre noe som lisensen tillater.

Notiser:

Du trenger ikke å rette deg etter lisensen for de deler av materialet som er falt i det fri eller der bruken er tillatt av etter lånereglene i åndsverkloven eller annen gjeldende rett.

Ingen garantier er gitt. Lisensen gir deg ikke nødvendigvis alle de tillatelser som er nødvendig for din tiltenkte bruk. For eksempel kan andre rettigheter, som reklame-, personvern-, eller ideelle rettigheter, sette begrensninger på hvordan du kan bruke materialet.

[Les mer om kreditering på creativecommons.org](https://creativecommons.org/)

Samfunnsøkonomiske gevinster av en bedre skolen

Torberg Falch, Marianne Haraldsvik og Ole Henning Nyhus

Forord

Denne rapporten handler om samfunnsøkonomiske gevinster av skole. Oppdragsgiver har vært Kunnskapsdepartementet, men prosjektet er initiert av Utvalget for framtidens fellesskole. Rapportens bidrag er todelt. Det første bidraget er en litteraturgjennomgang som dokumenterer hvilke virkninger skole har for individer og samfunn, mens den andre delen av prosjektet handler om å tallfeste samfunnsøkonomiske gevinster av forbedringer i skolen. For å supplere litteraturen, har vi også gjennomført analyser av progresjonen i videregående opplæring for elever uten grunnskolepoeng fra grunnskolen. Dette arbeidet baserer seg i stor grad på kvantitative registerdata for Norges befolkning, som NTNU Samfunnsforskning har tilgang til via microdata.no.

Vi retter en takk til Håkon Kavli og Hallvard Thorsen (KD) hos oppdragsgiver og utvalgsmember Martin Eckhoff Andresen (UiO) for innspill og kommentarer underveis i prosjektgjennomføringen, samt innspill på tidligere rapportutkast. Forfatterne er alene ansvarlig for innhold og slutninger i rapporten.

Trondheim, mars 2026

Ole Henning Nyhus (prosjektleder), Torberg Falch og Marianne Haraldsvik

Innhold

1. Introduksjon	7
1.1. Bakgrunn.....	7
1.2. Sammendrag.....	8
2. Kompetanse og metodiske tilnærminger	12
2.1. Formalkompetanse og annen kompetanse	12
2.2. Metodiske tilnærminger i forskningslitteraturen.....	12
3. Virkninger av faglige ferdigheter	15
3.1. Utdanning og arbeidsmarked	15
3.2. Kriminalitet og helse.....	19
4. Virkninger av fullført utdanning	20
4.1. Konsekvenser for mer utdanning og arbeidsmarked	20
4.2. Kriminalitet.....	35
4.3. Helse.....	37
4.4. Deltakelse i samfunnsliv.....	39
5. Virkninger av sosiale og emosjonelle ferdigheter og mobbing	40
5.1. Sosiale og emosjonelle ferdigheter	40
5.2. Mobbing	44
6. Samfunnsøkonomiske gevinster	46
6.1. Samfunnsøkonomisk analyse	46
6.2. Noen prinsipper for analysen	47
6.3. Tidligere anslag på samfunnsøkonomisk kostnad ved frafall fra utdanning.....	50
6.4. Effekter i mange kanaler.....	51

6.5.	Gevinstberegninger.....	53
6.5.1.	Fullføring av videregående opplæring.....	56
6.6.	Oppsummering	62
	Referanser.....	64

1. Introduksjon

1.1. Bakgrunn

Skolen har et bredt og viktig samfunnsmandat. Dette kommer tydelig fram i formålsparagrafen i *Opplæringslova*, som beskriver skolens verdigrunnlag og mål. Her står det blant annet at «*Elevane [...] skal utvikle kunnskap, dugleik og haldningar som gjer at dei kan meistre livet sitt og delta i arbeid og fellesskap i samfunnet*» (§ 1-3). Dette understreker skolens ansvar for å ruste elevene til å bli aktive og kompetente deltakere i samfunnet.

Verdiene i formålsparagrafen utdypes videre i Overordnet del av læreplanverket. Her fremheves det at «*Skolen skal utvikle inkluderende fellesskap som fremmer helse, trivsel og læring for alle*».¹ Dette innebærer at skolen ikke bare skal formidle faglig kunnskap, men også bidra til sosial utvikling, trivsel og livsmestring.

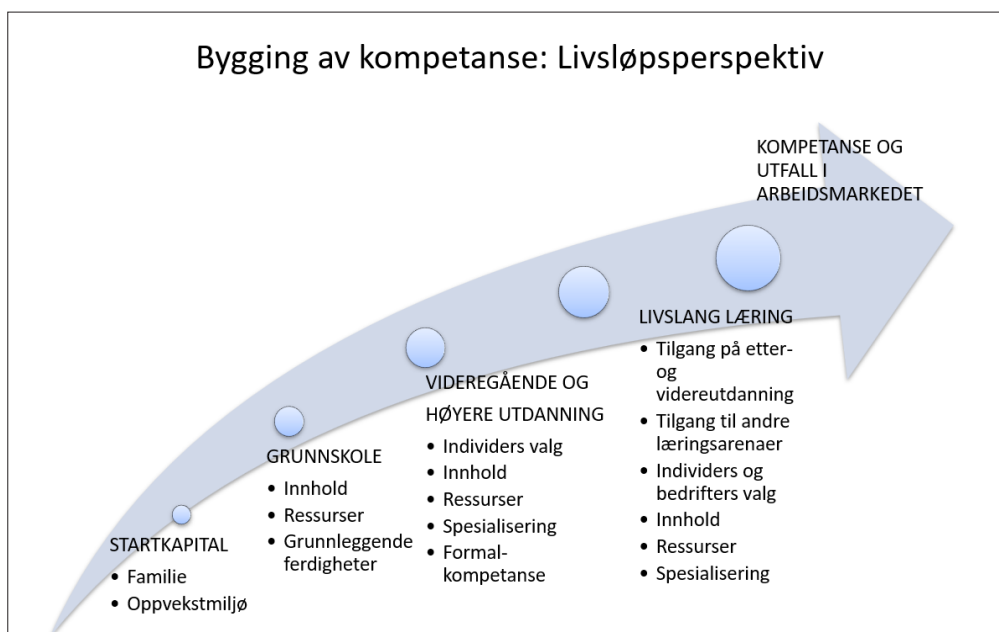
Skolen har derfor en viktig forebyggende funksjon. Den skal motvirke utenforskap og bidra til at alle elever får mulighet til å delta i arbeidslivet og i samfunnets fellesskap. Gjennom å bygge inkluderende miljøer og styrke elevenes sosiale kompetanse, skal skolen legge grunnlaget for et samfunn der alle har en plass.

Betydning av fellesskolen i det norske kompetansesystemet er illustrert i figur 1.1. Utdanningssystemet tidlig i livet legger vekt på lik ressurstilgang og utvikling av grunnleggende ferdigheter som er viktig for mye mer enn arbeidslivet. Dette er fellesskolens plass. Deretter får individuelle valg og spesialisering større betydning. De ulike livsfasene, og de ulike delene av utdanningssystemet og læringsarenaene tilrettelagt for ulike grupper, former kompetansen arbeidstakerne har og andre kompetanser som er viktig for livsmestring og deltakelse i samfunnets fellesskap.

Denne rapporten bidrar med tre overordnede bidrag for vurderinger av fellesskolens samfunnsoppdrag. For det første har vi foretatt en litteraturgjennomgang av hvilken virkning skole og utdanning har for mennesker og samfunnet. For det andre har man de siste årene observert en stadig økt andel elever som avslutter grunnskolen uten karakterer i et visst omfang av fag, som betyr at de ikke får beregnet det som omtales som grunnskolepoeng. Denne rapporten er den første

¹ <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket>

studien som vier oppmerksomhet til denne gruppen elever ved å studere deres progresjon i videregående opplæring. Rapportens tredje bidrag er å kvantifisere hvilken samfunnsøkonomisk gevinst fellesskolen gir. Formålet med verdsetting av gevinster er at utvalget som utreder fremtidens fellesskole skal kunne benytte disse gevinstanslagene i samfunnsøkonomiske analyse av tiltak mv. som de eventuelt fremmer i sin utredning. Denne utredningen skal leveres sommeren 2026.



Figur 1.1 Utvikling av ferdigheter og kompetanse i et livslangt perspektiv

1.2. Sammendrag

Denne rapporten undersøker hvilke samfunnsøkonomiske gevinster en bedre skole kan gi. I den første delen av rapporten har vi gjennomført en litteraturgjennomgang med fokus på hvilke virkninger elevenes faglige, sosiale og emosjonelle utvikling har for senere utfall. For det første har vi fokusert på utfall som kan si noe om verdiskapning, som først og fremst er representert ved studier som har analysert elevers inntekt og lønn i voksen alder. For det andre har vi også gjennomgått studier som analyserer helseutfall og sannsynligheten for å gjennomføre kriminalitet. Vi har forsøkt å se både til internasjonal og norske/nordiske forskningsfunn. Vi har også supplert litteraturen med en egen ministudie av utdanningsprogresjonen blant

den stadig økende andelen elever som ikke oppnår grunnskolepoeng ved avsluttet grunnskole. Prosjektets ramme innebærer at vi ikke gir en fullverdig presentasjon av forskningslitteraturen, men fokuserer på hovedresultater og relevant for vurderinger av samfunnsøkonomiske gevinster.

I kapittel 2 presenterer først hvilke kompetanser utdanningssystemet skal gi elevene. Deretter er det en gjennomgang av hvilke metodiske tilnærminger som brukes i forskningslitteraturen. Her problematiserer vi blant annet at litteraturen nødvendigvis er mangelfull når det kommer til kausale studier, da eksempelvis utfall som fullført videregående utdanning ikke lar seg randomisere. Konklusjonen er at litteraturgjennomgangen må basere seg på en bred gjennomgang av forskningslitteraturen, som både tar utgangspunkt i eksperimentelle, kvasi-eksperimentelle og observasjonelle analyseoppsett.

I kapittel 3 oppsummerer vi et utvalg av forskningen som ser på virkninger av faglige ferdigheter. Funnene illustrerer at selv små forbedringer i målbare prestasjoner i skolen har betydelige og høyst sannsynlig kausale konsekvenser for senere økonomiske utfall, og tilbyr nokså konsistente anslag på effektene av faglige ferdigheter. Vi må imidlertid være observante på at eksempelvis inntektsgevinster ventes å være lavere i Norge enn i mange andre land på grunn av en mer komprimert lønnsstrukturen. Gjennomgangen viser også at faglige ferdigheter påvirker risikoen for kriminalitet og helseproblemer, men at dette delvis går gjennom fullført utdanning. Disse elementene adresseres grundigere i kapittel 4.

Kapittel 4 gjengir forskning som ser på betydningen av fullført utdanning. I det første delkapittelet gjennomfører vi en egen kvantitativ studie av utdanningsutfallene til en stadig større gruppe elever som ikke oppnår grunnskolepoeng ved avslutning av grunnskolen. Dette kan forstås som at elevene ikke har «fullført» grunnskolen, selv om de har rett til å starte på videregående opplæring. Denne gruppen har nesten doblet seg det siste tiåret og utgjør nå nær åtte prosent av elevene. Analysene av registerdata viser at elever uten grunnskolepoeng har betydelig lavere sannsynlighet for å starte direkte i videregående opplæring, langt høyere risiko for å stå uten karakterpoeng etter Vg1 og en fullføringsrate fra videregående som ligger ned mot 30–40 prosent.

Videre oppsummerer kapittel 4 norsk og internasjonal forskningslitteratur som vurderer hvilken virkning fullføring av videregående opplæring har for

arbeidsmarkedstilknytning og inntekt. Generelt viser funnene at det er betydelige forskjeller i arbeidsmarkedstilknytning mellom elever som fullfører og dem som faller fra. Til slutt gjennomgås det litteratur som vurderer hvilken virkning fullføring av grunnopplæringen kan ha for tilbøyeligheten til å begå kriminalitet, og hvordan helseutfall og generell deltakelse i samfunnslivet påvirkes.

Kapittel 5 tar for seg virkninger av sosiale og emosjonelle ferdigheter, ikke-kognitive ferdigheter og mobbing. Forskningen viser at slike ferdigheter påvirker både læringsutbytte, psykisk helse, stabilitet i utdanningsløp og senere arbeidsmarkedsutfall. Randomiserte studier i Norge og internasjonalt dokumenterer at målrettede tiltak kan styrke disse ferdighetene, med effekter som vedvarer over tid. Kapittelet viser også at mobbing har omfattende og langvarige konsekvenser for skoleprestasjoner og inntekt, og at risikoen for utenforskap øker betydelig for elever som utsettes for alvorlig mobbing.

I kapittel 6 operasjonaliserer vi hovedfunnene fra de tre foregående kapitlene ved å kvantifisere virkninger av bedre skole til monetære størrelser. De fire første delkapitlene presenterer ulike forutsetninger denne operasjonaliseringen har lagt til grunn. Beregningene bygger på prinsippene i Finansdepartementets og DFØs veiledninger for samfunnsøkonomisk analyse. Et sentralt grep er å unngå dobbelttelling ved å skille mellom direkte effekter av ferdigheter og indirekte effekter via fullføring av videregående opplæring.

Alle de monetære virkningene av bedre skole oppsummeres i kapittel 6.5 og er kort gjengitt i tabell 1.1 nedenfor. Her har vi beregnet samfunnsøkonomiske gevinster av fem typer forbedringer i grunnopplæringen, herunder *i*) økt fullføring i grunnskolen, *ii*) økt fullføring av videregående opplæring, *iii*) bedre karakterer og kognitive ferdigheter, *iv*) bedre sosiale og emosjonelle ferdigheter og *v*) redusert mobbing. I beregningene ser vi på forbedringer for ett årskull, som vi har antatt å bestå av 60 000 elever. Som vi diskuterer mer i detalj i kapittel 6, er disse gevinstene beregnet både på bakgrunn av direkte og indirekte virkninger. Et eksempel er at bedre faglige ferdigheter blant annet gir en direkte på individens inntekt. I tillegg vil det oppstå indirekte virkninger gjennom at bedre faglige ferdigheter blant annet også øker fullføringsgraden.

Tabell 1.1 Sammendrag av beregnede samfunnsøkonomiske gevinster av bedre skole

Effekt mål → «Tiltak» ↓	«Tiltaksstørrelse»	Verdi- skaping	Kriminalitet	Helse	SUM
«Fullføring» grunnskolen	Økning fra 92% til 93% = 600 elever	1,30 mrd.	0,27 mrd.	0,24 mrd.	1,81 mrd.
Fullføring VGO	Økning fra 82% til 83% = 600 elever	1,03 mrd.	0,66 mrd.	0,05 mrd.	1,74 mrd.
Faglige ferdigheter	Økning med 0,1 karak- terpoeng for alle elever	7,96 mrd.	1,22 mrd.	0,08 mrd.	9,26 mrd.
Sosiale og emosjonelle ferdigheter	Økning på 0,1 standardavvik for alle elever	3,72 mrd.	0,50 mrd.	0,04 mrd.	4,62 mrd.
Mobbing	Redusere andelen mobbet fra 10% til 9% = 600 elever	0,65 mrd.	0	0,25 mrd.	0,90 mrd.

Selv små forbedringer i skolen gir betydelige samfunnsøkonomiske gevinster. En økning på ett prosentpoeng i fullføring av videregående opplæring anslås eksempelvis å gi en gevinst på om lag 1,7 milliarder kroner. En tilsvarende forbedring i «fullføring» av grunnskolen – definert som at flere elever oppnår grunnskolepoeng – gir en gevinst på rundt 1,8 milliarder kroner, blant annet fordi risiko for varig utenforskap reduseres. En forbedring i faglige ferdigheter som tilsvarer 0,1 karakterpoeng for hele årskullet gir anslåtte gevinster på over ni milliarder kroner. Den betydelige gevinsten sett opp mot gevinstene av fullføring kommer hovedsakelig av at en hel kohort på 60 000 elever er påvirket, ikke kun 600 som ved økt fullføringsgrad på 1 prosentpoeng.

Tilsvarende gir en økning på 0,1 standardavvik i sosiale og emosjonelle ferdigheter gevinster anslått til om lag 4,6 milliarder kroner når effekter på både arbeidsliv og helse inkluderes. Redusert mobbing, her illustrert ved en nedgang på ett prosentpoeng i andelen som mobbes, gir anslåtte gevinster på rundt 900 millioner kroner.

Samlet viser analysene at investeringer som styrker elevenes faglige ferdigheter, sosiale og emosjonelle ferdigheter og læringsmiljøet generelt har potensial for betydelig samfunnsøkonomisk avkastning. Funnene peker på at en styrket fellesskole kan gi store livsløpsgevinster for enkeltindivider og samtidig bidra til høyere produktivitet, lavere kriminalitet og bedre helse på samfunnsnivå. Gunstige tiltak som forbedrer skolen, bør dermed ses som langsiktige tiltak som potensielt kan ha svært høy samfunnsmessig verdi.

2. Kompetanse og metodiske tilnærminger

2.1. Formalkompetanse og annen kompetanse

Denne rapporten bruker i stor grad begrepet «kompetanse» for det som læres i skolen. Kompetanse er imidlertid et bredt begrep som dekker mange aspekter. Vi legger til grunn Kompetansebehovsutvalget (2023) forståelse: «Kompetanse omfatter kunnskap, forståelse, ferdigheter, holdninger og verdier som kan anvendes til å utføre oppgaver eller løse utfordringer» (s. 20). Kunnskap, forståelse, ferdigheter, holdninger og verdier er egenskaper som læres og utvikles i skolen, men også gjennom hele livsløpet. I ulike deler av rapporten vil vi begrense oss til enkelte av disse egenskapene.

En vesentlig del av utdanningssystemet er å gi formalkompetanse. I akademisk utdanning kommer det som vitnemål. Vitnemål fra videregående opplæring gir studiekompetanse og dermed mulighet til høyere utdanning. I yrkesfaglig utdanning oppnås yrkeskompetanse, vanligvis i form av fagbrev eller svennebrev. Dette er basert på både teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter i det aktuelle yrket, som begge er opparbeidet delvis i skoleløpet og delvis i en lærlingperiode. I denne rapporten betrakter vi oppnådd formalkompetanse som fullføring og skoleløp som ikke ender i formalkompetanse som frafall, selv om eleven følger skole- og opplæringsløpet fullt ut.

I grunnskolen får elevene vitnemål, men det er ingen betingelse for å gå videre til videregående opplæring. I motsetning til andre vitnemål, er det ingen krav til bestått eller at det er oppnådd en karakter i de obligatoriske fagene. Også elever uten karaktergrunnlag betraktes ferdig med grunnskolen etter 10 år.

2.2. Metodiske tilnærminger i forskningslitteraturen

Gullstandarden i empirisk forskning er randomiserte eksperimenter. Et utvalg personer deles tilfeldig i to grupper, der kun den ene blir utsatt for en “behandling”. Det er en behandlingsgruppe og en kontrollgruppe. Den gjennomsnittlige effekten av “behandlingen” framkommer da ved å sammenligne utfall mellom de to gruppene.

Slike eksperimenter gjennomføres i økende grad i samfunnsvitenskapene. Det er gode muligheter for å teste ulike tiltak i en skolesituasjon ved bruk av en slik metode.

Det er imidlertid to hovedutfordringer for i hvor stor grad randomiserte eksperimenter kan gi relevant kunnskap for vurderinger av gevinster av utdanning. For det første må de ofte gjennomføres i lukkede miljø og liten skala. Det er et spørsmål om den eksterne validiteten, altså om funnene fra slike studier er generaliserbare, og det er et spørsmål om skalering. Vil resultatene bli de samme når hele befolkningsgrupper inkluderes?

For det andre er det for mange viktige problemstillinger krevende eller umulig å gjennomføre slike randomiserte eksperimenter. For eksempel er det ikke gjennomførbart å randomisere fullføring av videregående opplæring for å undersøke effekten av fullføring. Årsaken til det er at fullføring ikke kan behandles som et «tiltak» eller lignende som noen får og andre ikke. Sagt på en annen måte, det er krevende å etablere en troverdig kontrollgruppe. En kontrollgruppe skal ideelt sett være identisk med behandlingsgruppen (i dette tilfelle fullføring), med unntak av selve behandlingen. Men eksemplet illustrerer at den relevante kontrollgruppen i denne sammenhengen vil være elever som «nesten» fullfører, og ikke alle som faller fra. I kapittel 6 gjør vi også egne vurderinger som knytter seg til virkninger der det eksempelvis i noen tilfeller vil være hensiktsmessig å vurdere virkninger ut fra gjennomsnittsbetraktninger, mens det i andre tilfeller bør vurderes ut ifra hvilken margin som endres.

Et alternativ til randomiserte eksperimenter er såkalte kvasi-eksperimenter. Slike analyser utnytter endringer i regler eller utenforstående hendelser til å etablere behandlingsgruppe og kontrollgruppe som sannsynligvis ville utviklet seg likt hadde det ikke vært for kvasi-eksperimentet. Troverdigheten til slike analyser avhenger av hvor sannsynlig det er at gruppene ville utviklet seg likt uten kvasi-eksperimentet. Dette innebærer en vurdering av hvem som faktisk reagerer på kvasi-eksperimentet (såkalte «compliers») og dermed betraktes som behandlingsgruppen.

Forskningen vi skal diskutere som kommer nærmest å avdekke årsakssammenhenger er den generelle litteraturen om avkastning av utdanning. Denne litteraturen bruker flere ulike kvasi-eksperimentelle situasjoner til å identifisere årsakssammenhenger. Utfordringen med å bruke denne litteraturen i vår sammenheng er at de kvasi-

eksperimentelle situasjonene studert ofte kan skille seg en del fra de relevante situasjonene vi diskuterer i denne rapporten.

En tredje tilnærming som er benyttet i forskningslitteraturen er såkalte observasjonelle studier. De baserer seg på egenskaper og karakteristika ved individene som kan observeres og dermed kan brukes som ordinære variabler i en empirisk analyse. For eksempel viser det seg at faglige prestasjoner tidlig i et opplæringsløp er sterkt knyttet til sannsynligheten for å fullføre opplæringen. Det kan utnyttes i observasjonelle studier av konsekvenser av frafall. Man vil da essensielt sett sammenligne utfall mellom individer med samme faglige prestasjoner, men der noen fullfører og andre ikke. Et annet eksempel er søskenstudier. Søsken har mye til felles, og spesielt tvillinger, og det antas at forskjellen mellom dem i for eksempel faglige prestasjoner eller fullføring skyldes tilfeldigheter. I begge disse eksemplene blir behandlingsgruppe og kontrollgruppe indirekte definert basert på observerbare kjennetegn. Fordelen med en slik tilnærming er at den så godt som alltid er gjennomførbar. Bakdelen er at det ikke er en klar inndeling i behandlings- og kontrollgruppe, og dermed krevende å fastslå med rimelig grad av sikkerhet om analysen er troverdig. Det vil alltid være uklart om alle relevante karakteristika til individene er inkludert i analysen. Men selv om troverdigheten til resultater fra enkeltstudier avhenger av en vurdering av om alle vesentlige forhold er inkludert i analysen, vil like funn i mange studier fra ulike kontekster og modellspesifikasjoner styrke tiltroen til resultatene.

I lys av disse utfordringene presenterer vi resultater fra en forholdsvis bred litteratur nedenfor, både i den forstand at analysene har ulike metodologiske tilnærminger og at de kommer fra mange land og skolesystemer.

3. Virkninger av faglige ferdigheter

I dette kapitlet presenterer vi en gjennomgang av studier som har sett på virkninger av karakterer og faglig ferdigheter/kompetanse. Det første delkapitlet fokuserer på hvordan utdannings- og særlig arbeidsmarkedsutfall er påvirket, mens vi i de påfølgende delkapitlene oppsummerer noe av litteraturen som adresserer virkninger for kriminalitet og helse.

3.1. Utdanning og arbeidsmarked

Forskningen som vurderer effekter av skolekarakterer på senere utdannings- og arbeidsmarkedsutfall er nokså samstemt på at faglig kompetanse i grunnopplæringen har sammenheng med overgang til og fullføring av videregående utdanning, videre studieløp og inntekt i voksen alder. Man må imidlertid klar over at effekten av faglig kompetanse målt ved karakterer i grunnopplæringen normalt først påvirker videre utdanningsløp. Når vi senere skal forsøke å dekomponere slike virkninger er det viktig å ta hensyn til dette.

Vår gjennomgang av litteratur viser at det finnes nokså lite litteratur som studerer hvilke virkninger marginale endringer i faglige ferdigheter har på senere utfall som utdanning og inntekt. I utdanningsforskningen er det heller slik at karakterer er utfallet som studeres når virkninger av tiltak og intervensjoner skal evalueres. Tiltak vurderes som vellykket når det fører til forbedrete faglige ferdigheter.

Internasjonale funn

Sentrale utgangspunkt i den internasjonale litteraturen er Hanushek og Woessmann (2008), Hanushek og Woessmann (2012) og Patrinos og Psacharopoulos (2025b). Hanushek og Woessmann (2008) estimerer sammenhenger økonomisk vekst og kognitive ferdigheter i ulike land. Studien viser til at virkningene varierer mye mellom land, hvor effekten i Norge er anslått til å relativt sett nokså moderat, med en effektstørrelse som tilsier om lag 6 prosents inntektsgevinst av ett standardavviks (SD) økning i kognitive ferdigheter. Generelt finner de at elastisiteten er lavere i systemer med komprimert lønnsfordeling.

For å illustrere hvor mye ett standardavvik utgjør, kan det sammenlignes med det norske karaktersystemet. Gjennom microdata.no-tjenesten har vi beregnet

standardavviket for standpunkt karakter i norsk hovedmål skriftlig og matematikk for de som avsluttet grunnskolen i 2023 til å være henholdsvis 1,02 og 1,26. Det vil si at et standardavvik beregnet på internasjonale tester på faglige ferdigheter er omtrent eller i overkant av ett karakterpoeng. I OECDs PISA undersøkelse betraktes en slik endring i kunnskapsnivå å utgjøre om lag 5 års læring (Avvisati og Givord, 2021).

Hanushek og Woessmann (2012) ser videre på lands økonomiske vekst og underbygger funnet om kognitive ferdigheters betydning. Av viktighet i denne konteksten er at konklusjonen bygger på strategier der de forsøker å isolere effektene av individers ferdigheter fra betydningen av blant annet utdanningsnivået i befolkningen.

Også Patrinos og Psacharopoulos (2025b) gjennomgang viser at faglig læringsutbytte har en klart sterkere sammenheng med framtidig inntekt enn antall år i skole. Studien bygger på 72 anslag fra 40 land som benytter ulike metoder for å isolere effekten av kognitive ferdigheter på senere inntekter. Hovedresultatet er at én standardavviks økning i testprestasjoner i gjennomsnitt øker inntekten med rundt 15 prosent globalt, og underbygger antagelsen om at læringskvalitet gir høyere avkastning enn et ekstra skoleår. For Norge viser studiens datagrunnlag at én standardavviks økning i ferdigheter er forbundet med 7–13 prosent høyere inntekt, avhengig av datakilde. Dette er noe høyere enn funnet til Hanushek og Woessmann.

Samlet angir denne litteraturen at tiltak som styrker elevenes faktiske ferdigheter bør stå sentralt i utdanningspolitikken, ettersom kvalitetsforbedringer i læring er forbundet med betydelige avkastninger i arbeidsmarkedet.

En innvending mot funnene nevnt over er at de gjerne ikke er basert på fullgode identifikasjonsstrategier som tilfredsstillende at man kan dra kausale tolkninger ut fra de estimerte sammenhengene. Chetty mfl. (2014a,b) utnytter hvilke elever som tilfeldigvis får «gode» lærere, målt ved «value added» i et instrumentvariabeloppsett. De finner at disse i snitt har om lag 1,5 prosent høyere inntekt (\$350) ved 28 år når «lærerkvaliteten» øker med ett standardavvik. Som et eksempel beregner de nåverdien av aktuell «lærerkvalitet» ved 12-års alder til å være \$7000 per elev. Studien viser også til at effekten er noe sterkere for jenter enn gutter og at gevinsten er litt større for elever fra «høy» sosioøkonomisk bakgrunn sammenlignet med elever med «lav» sosioøkonomisk bakgrunn. Den estimerte effekten er på en direkte effekt av ferdigheter og en indirekte effekt gjennom at økte ferdigheter fører til blant annet mer utdanning.

Lin mfl. (2018) støtter også opp om at kognitive ferdigheter ved skoleavslutning har en vedvarende effekt på individenes inntekt, lønn og arbeidsmarkedstilknytning. De benytter en IQ-test tatt i ungdomsårene i USA. Et viktig funn i deres studie er også at effektene synes å tilta over tid, der eksempelvis inntektseffekten er over 50 prosent høyere ved 50-års alder enn ved 30-års alder. Med hensyn til antall arbeidere timer per år, er dette også påvirket av målt ferdighet ved skoleavslutning, hvor effekten nesten er dobbelt så sterk ved 50-års alder sammenlignet med arbeidede timer ved 30-års alder. Effekten på timelønn er imidlertid noe mer lik over tid.

Det er også verdt å merke seg at kausale funn fra tidlige utdanningsintervensjoner i USA viser at ferdighetsforbedringer som slår ut i målbare prestasjoner tidlig, har varige livsløpseffekter. Elango mfl. (2016), Garcia mfl. (2020), Deming (2009) og Bailey mfl. (2021) er eksempler som analyserer og oppsummerer tidlige utdanningsintervensjoner (*Perry Preschool*, *Abecedarian (ABC)*, *CARE* og *Head Start*), som gjerne rettet mot «utsatte» barn. De finner generelt at gevinster ofte vil overstige programmenes kostnader, og at tidlige prestasjonsløft, som senere materialiseres i karakterer, gir langsiktige effekter på utdanning og inntekt. García mfl. (2020) kvantifiserer eksempelvis livsløpsgevinster fra ABC/CARE til en avkastningsrate på om lag 13,7 prosent per år og et kost-nytte forhold på hele 7,3.

Det kan også nevnes et knippe relaterte studier fra USA som viser at kortsiktige «testscore»-effekter ofte forsvinner over tid, mens effekter på mer «harde» voksenutfall som utdanning og inntekt i større grad kan (gjen)oppstå eller vedvare (Bailey mfl., 2017; Bailey mfl. 2020).

Funnene illustrerer at små forbedringer i målbare prestasjoner i skolen har betydelige og høyst sannsynlig kausale konsekvenser for senere økonomiske utfall, og tilbyr nokså konsistente anslag på effektene av faglige/kognitive ferdigheter. Som den første litteraturen viser, synes gevinsten av ferdigheter generelt sett å være lavere i Norge enn eksempelvis USA. Dette følger av en mer komprimert lønnsstrukturen.

Norske/nordiske funn

En norsk studie, Falch mfl. (2014), ser på sammenhengen mellom ungdomsskolekarakterer og overgang til og fullføring av videregående opplæring. De finner at selv nokså moderate forbedringer i karakterene ved avslutning av grunnskolen er forbundet med økt sannsynlighet for fullføring av videregående opplæring. Videre finner forfatterne at karakterer i typiske STEMfag (matematikk

og naturfag mm.), som i litteraturen gjerne er forbundet med kognitive ferdigheter, har en tydelig kobling til gjennomføring og senere arbeidsmarkedsutfall. De finner også at prestasjoner i såkalte praktisk-estetiske fag påvirker samme type utfall, mens språkfag virker å ha lite å si for dimensjonen fullføring. De argumenterer for at praktisk-estetiske fag fanger opp ikke-kognitive ferdigheter når det også betinges på kognitive ferdigheter og finner blant annet at ikkekognitive ferdigheter er den viktigste prediktoren for sannsynlighet for fravær av velferdsmottak og NEET når individene er i starten av 20-årene, mens kognitive ferdigheter sterkest predikerer opptak til høyere utdanning. Effekten av STEM halveres imidlertid når man også betinger på andre ferdigheter.

Den konseptuelle implikasjonen av dette er at rene effektestimater for kognitive ferdigheter kan bli oppblåst dersom de ikke betinges på individers ikkekognitive ferdigheter – og visa versa. Denne problemstillingen fremheves også av Lindqvist og Vestman (2011), som bruker svenske vernepliktsdata med psykologintervjubarert måling av ikkekognitive evner. De finner at når man kontrollerer for ikkekognitive ferdigheter, blir avkastningen av kognitiv evne på inntekt markert lavere, i praksis om lag halvert i flere spesifikasjoner. Deres funn er i tråd med Falch mfl. (2014), da de finner at ikkekognitive ferdigheter i større grad forklarer arbeidsledighet og sannsynligheten for lave inntekter sammenlignet med kognitive ferdigheter. Også OECD (2015) og Taylor mfl. (2017) viser til at styrking av spesifikke sosiale og emosjonelle ferdigheter forbedrer elevenes evne til å utvikle sine kognitive ferdigheter. Men for å utvikle sosiale og emosjonelle ferdigheter er man avhengig av kognitive ferdigheter herunder persepsjon, hukommelse og resonnering. Ulike ferdigheter er dermed nært sammenkoblet, og det kan dermed være problematisk å dra et klart skille siden det er samspillet mellom de som påvirker individers utvikling gjennom livet (OECD, 2021).

Dette skillet er særlig viktig når karakterer brukes som inngangsvariabel i samfunnsøkonomiske beregninger. Mange «karakterløft» reflekterer ikke bare streng kognitiv kompetanse (faglig kunnskap/ferdighet), men også vedvarende trekk ved elevens arbeidsvaner, motivasjon og selvregulering som slår ut i flere dimensjoner og fag. Dersom man benytter estimerte effekter av ferdigheter direkte i en samfunnsøkonomisk gevinstvurdering, bør man derfor være eksplisitt på hvilke ferdighetskomponenter som er antatt representert, og eventuelt vurdere en justering på bakgrunn av disse funnene.

3.2. Kriminalitet og helse

Som en forlengelse av litteraturen diskutert i forrige delkapittel som så på virkninger av faglige ferdigheter på utfall i arbeidsmarkedet, har vi også søkt etter litteratur som vurderer utfallene helse og kriminalitet. Kort oppsummert så finner vi svært få studier som på en troverdig måte etablerer en kausal forbindelse fra faglige ferdigheter over på de aktuelle utfall. Det er imidlertid en mye større litteratur som vurderer sammenhenger mellom utdanningsnivå og henholdsvis helseutfall og kriminalitet. Denne litteraturen går vi gjennom i kapittel 4.2 (kriminalitet) og 4.3 (helse).

Vi kan imidlertid henwise til García mfl. (2020) og Elanga mfl. (2016), som nevnt i forrige delkapittel analyserer ulike livsløpsvirkningene av tidlig innsatsprogrammer i USA. Både når det gjelder kriminalitet og helse, dokumenteres det at dette er to av aspektene som gir gunstige livsløpsutfall for individene som deltok. García et al. (2020) viser at virkningene er særlig tydelig for menn. Samlet viser studiene at investeringer i tidlig barndom kan ha betydelige og vedvarende effekter på livsutfall, blant annet gjennom reduksjoner i kriminalitet og forbedringer i helse.

I vår kontekst, der hovedformålet også er å benytte funn fra litteraturen til å beregne samfunnsgevinster av bedre skole, er det utfordrende å oversette disse funnene til en norsk setting. For det første var de aktuelle programmene rettet mot «utsatte» elever eller elever med typisk lav sosioøkonomisk bakgrunn i USA. For det andre er det ikke opplagt at funnene er eksternt valide i en norsk setting i 2026, da mange av disse programmene ble gjennomført for nokså mange tiår siden. I de samfunnsøkonomiske beregningene av bedre skole har vi derfor basert eventuelle kriminalitets- og helsegevinster indirekte gjennom utdanning/fullføring, da vi vet at faglige ferdigheter påvirker disse marginene.

4. Virkninger av fullført utdanning

Fullføring av videregående opplæring har hatt en positiv utvikling i Norge, hvor fullføringen på normert tid pluss to år har økt fra 72 prosent for kullet som startet på videregående i 2006 til 82 prosent for kullet som startet i 2018 (SSB, tabell 12971). Imidlertid spores det en negativ utvikling i grunnskolen. Andelen som ikke har karaktergrunnlag i tilstrekkelig antall fag til at det kan beregnes grunnskolepoeng har økt jevnt fra 4,2 prosent i 2015 til 8,8 prosent i 2025 (SSB, tabell 11689). Dette kapittelet presenterer studier som belyser konsekvenser av fullføring og frafall fra utdanning

4.1. Konsekvenser for mer utdanning og arbeidsmarked

4.1.1. Elever uten grunnskolepoeng

Mye forskning på karakterer fra grunnskolen omhandler konsekvenser for fullføring og frafall. Vi er ikke kjent med at betydningen av manglende karaktergrunnlag i grunnskolen er studert tidligere. I dette kapittelet belyser vi problemstillingen ved å benytte registerdata til å gi noen beskrivelser av situasjonen for gruppen. Først og fremst ser vi på utfall i videregående opplæring fordi fenomenet er såpass nytt at de det gjelder ikke har kommet inn i arbeidslivet enda.

Data og aktuelle elever

Vi bruker microdata.no for denne analysen.² Populasjonen vi benytter er definert som alle individer født i perioden 1999-2007, og registrert med avsluttet grunnskole på normert tid.³ Tabell 4.1 viser antall personer i hver kohort i populasjonen.

Ifølge definisjonen i microdata, ble det gjort en endring i variabelen for grunnskolepoeng i 2007. Siden populasjonen vår avsluttet grunnskolen i perioden 2015-2023, gjelder samme definisjon av grunnskolepoeng for alle kohortene våre. Gjeldende definisjon av grunnskolepoeng er summen av alle karakterer dividert på antall karakterer, multiplisert med 10, men beregnes kun for personer med 8 karakterer eller mer. Vi gjør ingen «vasking» av grunnskolepoeng-variabelen. Det

² Skript for analysen er tilgjengelig på forespørsel.

³ 2007-kohorten er den siste kohorten med oppdatert informasjon om grunnskolepoeng i microdata.no.

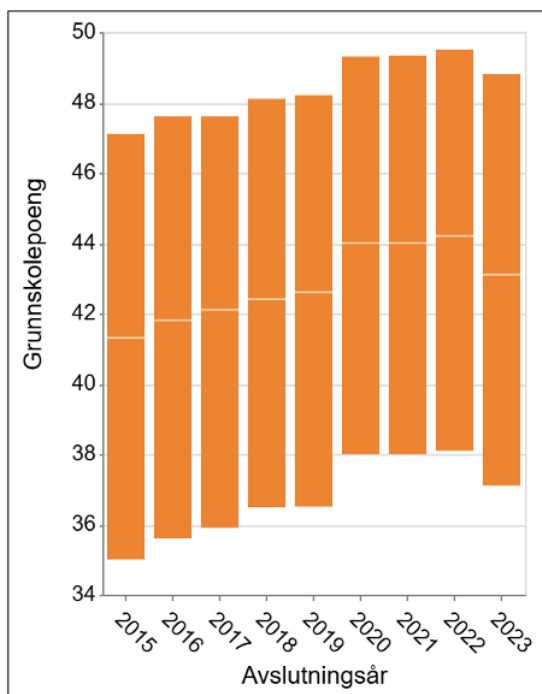
innebærer at så lenge et individ er oppført med grunnskolepoeng, så betrakter vi at eleven har fullført grunnskolen og oppnådd grunnskolepoeng etter definisjonen.⁴

Tabell 4.1 Oversikt over kohortstørrelse i analysepopulasjonen

Fødselsår	År avsluttet grunnskole (avslutningsår)	Antall elever
1999	2015	62 053
2000	2016	62 352
2001	2017	60 324
2002	2018	59 427
2003	2019	60 709
2004	2020	61 557
2005	2021	61 521
2006	2022	63 531
2007	2023	64 184
Total		555 639

Figur 4.1 viser boxplot med utvikling i grunnskolepoeng for elever med grunnskolepoeng. Streken inni boksen viser median grunnskolepoeng for de ulike fullføringsårene. Nederste del på boksen angir verdi for overgangen fra første til andre kvartil og øverste del på boksen angir verdien for overgangen fra tredje til fjerde kvartil.

⁴ Siden nivået på grunnskolepoeng ikke inngår i analysen, vil ikke eventuelle ekstremobservasjoner med veldig lave grunnskolepoeng påvirke analysen. Dersom man ser nærmere på elever med grunnskolepoeng på 16 eller lavere, som innebærer en gjennomsnittskarakter på 2 eller lavere, så omfatter det 1 360 elever i vår populasjon (0,25 prosent).

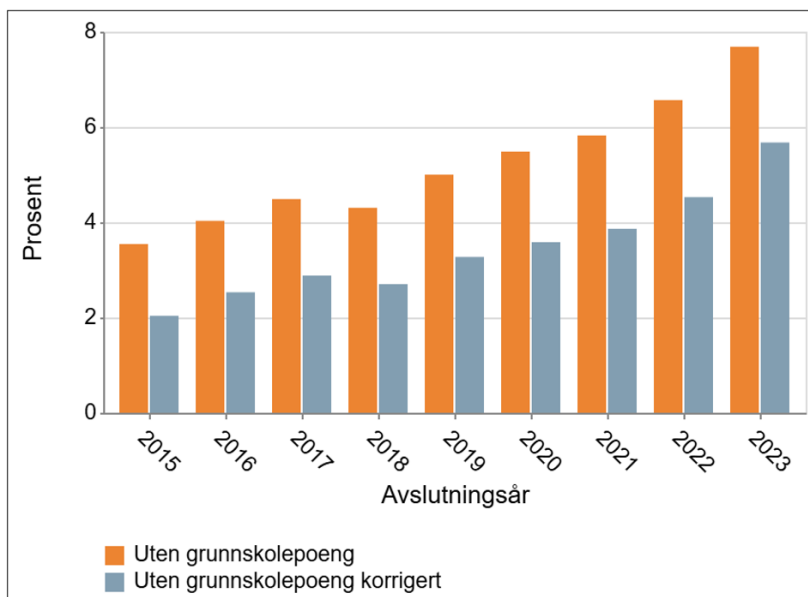


Figur 4.1 Boxplot med oversikt over grunnskolepoeng etter år avsluttet grunnskolen

Gruppen vi er særlig interessert i, er elevene som mangler grunnskolepoeng. Tabell 4.2 viser utviklingen i antall elever uten grunnskolepoeng. Mens det i 2015 var rundt 2200 av elevene som avsluttet grunnskolen uten grunnskolepoeng, var det tilsvarende antallet i 2023 på drøyt 4900. Noe av økningen henger sammen med økt kohortstørrelse, men den relative økningen er også betydelig (fra 3,5 prosent til 7,7 prosent). Denne utviklingen fremgår tydelig av figur 4.2, som viser utviklingen i andelen elever uten grunnskolepoeng.

Tabell 4.2 Oversikt over antall elever uten grunnskolepoeng etter år avsluttet grunnskolen

Avslutningsår	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mangler grunnskolepoeng	2198 3,5 %	2515 4,0 %	2707 4,5 %	2554 4,3 %	3031 5,0 %	3379 5,5 %	3581 5,8 %	4169 6,6 %	4933 7,7 %
Total	62053	62352	60324	59427	60709	61557	61521	63531	64184



Figur 4.2. Utvikling i andel elever uten grunnskolepoeng etter år avsluttet grunnskolen. Totalt og korrigert for elever som mottar grunn- og hjelpestønad

Noen elever har utfordringer som gjør at de ikke skal ha karakterer. Disse elevene får vanligvis spesiell oppfølging også utenfor skolen. For å studere en mer homogen gruppe har vi benyttet informasjon om elevene har mottatt grunn- og hjelpestønad.⁵ Dette er elever som har spesielle behov som følge av sykdom, skade eller funksjonsnedsettelse. Vi kan undersøke om økningen i gruppen uten grunnskolepoeng er knyttet til økning i personer med grunn- og hjelpestønad. Figur 4.2 viser utviklingen i andel elever uten grunnskolepoeng når vi har ekskludert elever med grunn- og hjelpestønad.

Figuren viser at økningen i antall elever uten grunnskolepoeng ikke ser ut til å kunne forklares med en økning i gruppen som mottar grunn- og hjelpestønad. Når vi ekskluderer disse elevene, reduseres den årlige andelen elever uten grunnskolepoeng med omtrent 2 prosentpoeng i alle år. Med en slik korrigering av utvalget, har andelen elever uten grunnskolepoeng har økt fra 2 prosent i 2015 til knapt 6 prosent i 2023.

⁵ Dersom eleven har mottatt grunn- og hjelpestønad i løpet av livet – før år 2023 – har vi klassifisert personen som mottaker av grunn- og hjelpestønad.

I samme periode inntraff også pandemien, som påvirket både undervisning, karaktersetting og eksamensgjennomføring. Kohorten som avsluttet grunnskolen i 2020 gjorde dette under pandemien, men vi ser ikke et markert skift i andelen uten grunnskolepoeng dette året. For kohorten som avsluttet grunnskolen i 2019 var situasjonen en annen: disse elevene fullførte grunnskolen før pandemien, men hadde sin første mulige oppstart i videregående under pandemien. Når vi senere skal undersøke utfall i videregående, innebærer dette at 2019-kohorten i større grad er påvirket av pandemien ved oppstart i videregående, mens 2020-kohorten også er påvirket av pandemien ved avslutningen av grunnskolen.

Utfall for elevene

Det er interessant å undersøke hva som skjer videre i utdanningsløpet med elevene uten grunnskolepoeng. Siden analysepopulasjonen vår inkluderer individer som fullførte grunnskolen i årene 2015-2023, er det imidlertid begrenset hva vi kan undersøke. For alle kohortene begrenser vi oss til å undersøke hvorvidt de starter direkte i Vg1 etter fullført grunnskole, samt hvorvidt de oppnår karakterpoeng på Vg1. For de eldste kohortene kan vi i tillegg undersøke fullføring av videregående opplæring.

Tabell 4.3 presenterer overgangssannsynligheten for hver av gruppene. For gruppen med grunnskolepoeng er sannsynligheten for direkte overgang til videregående relativt stabilt på 99 prosent. Også gruppen elever uten grunnskolepoeng, men med grunn- og hjelpestønad, har en relativt høy sannsynlighet for direkte overgang til videregående (rundt 92-93 prosent). Gruppen med lavest sannsynlighet for direkte overgang til videregående er elevene uten grunnskolepoeng og uten grunn- og hjelpestønad. For denne gruppen er det 70-80 prosent som starter direkte i videregående, med noe variasjon mellom årene. Det er ingen tydelig trend som tilsier at det er flere (eller færre) som starter direkte i videregående etter hvert som gruppen uten grunnskolepoeng øker, selv om den laveste andelen (70 prosent) observeres for kullet som avsluttet grunnskolen i 2023.

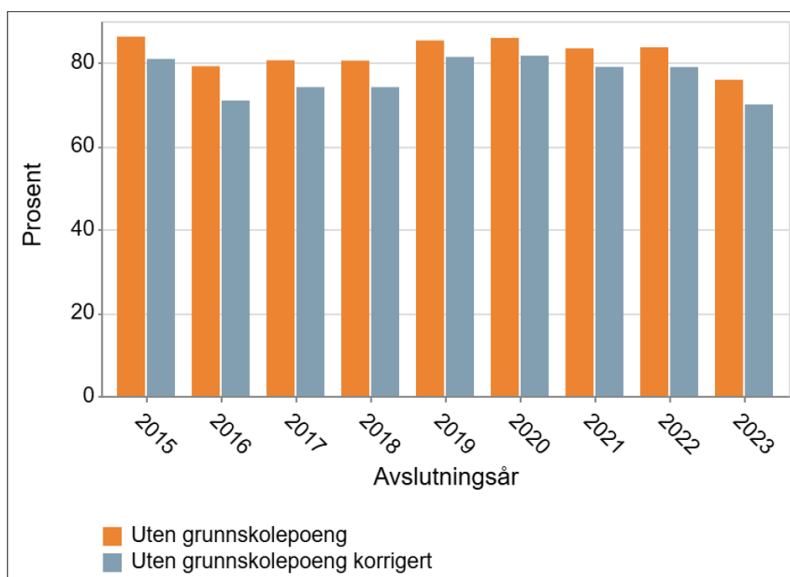
Det kan tenkes at flere i gruppen uten grunnskolepoeng trenger ekstra tid før de er klar for videregående. Tabell 4.3 presenterer derfor i tillegg sannsynligheten for at elevene er registrert i videregående for første gang året etter avsluttet grunnskole, altså ett år forsinket. Det er noe variasjon mellom årene, men samlet for elever uten grunnskolepoeng og uten grunn- og hjelpestønad er det om lag 10 prosent som starter i videregående ett år forsinket. Dette reduserer det samlede avviket fra

de andre to gruppene, men fremdeles er det en markert større andel som ikke er registrert i videregående verken samme år som avsluttet grunnskole eller året etterpå.

Tabell 4.3 Overgangssannsynligheter til VGO for elevgrupper, etter år avsluttet grunnskolen

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Gjennomsnitt
Har grunnskolepoeng										
Ingen overgang	0,5	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5
Direkte overgang	99,0	99,1	99,2	99,0	99,0	99,2	99,0	99,1	98,7	99,0
Ett år forsinket	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,5
Uten grunnskolepoeng, uten grunn- og hjelpestønad										
Ingen overgang	14	21	16	16	11	11	12	12	15	14
Direkte overgang	81	71	74	74	81	82	79	79	70	77
Ett år forsinket	6	8	11	10	7	7	9	9	15	10
Uten grunnskolepoeng, med grunn- og hjelpestønad										
Ingen overgang	4	4	4	5	3	4	4	3	5	4
Direkte overgang	93	93	92	91	93	94	92	94	93	93
Ett år forsinket	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3

Når vi senere undersøker hvordan elever uten grunnskolepoeng klarer seg i videregående, er det imidlertid viktig å være oppmerksom på at denne gruppen ikke er et tilfeldig utvalg. At de faktisk starter i videregående innebærer sannsynlig positiv seleksjon, noe som kan føre til at forskjellene mellom dem og elever med grunnskolepoeng fremstår mindre enn de ellers ville vært. For sistnevnte gruppe er overgangen til videregående nærmest universell, og seleksjonsutfordringer er derfor i liten grad til stede.



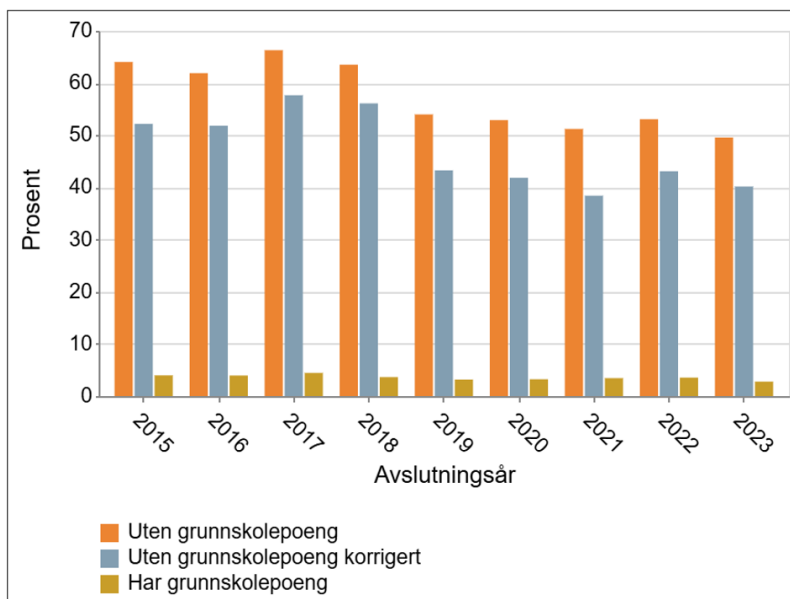
Figur 4.3 Andel elever uten grunnskolepoeng registrert i Vg1 samme år (høst) som avsluttet grunnskole, totalt og korrigert for grunn- og hjelpestønad

På tvers av de tre elevgruppene framstår det som at både elever med grunnskolepoeng og elever uten grunnskolepoeng som mottar grunn- og hjelpestønad har høy sannsynlighet for direkte overgang til videregående (henholdsvis 99 prosent og 93 prosent). Hvis man inkluderer de som utsetter oppstart med ett år, så er andelen 99,5 prosent for elever med grunnskolepoeng og 96 prosent for elever uten grunnskolepoeng som også mottar grunn- og hjelpestønad. Gruppen som skiller seg ut, er elevene uten grunnskolepoeng som ikke mottar grunn- og hjelpestønad. Vi har sett at veksten i elever uten grunnskolepoeng kommer for denne gruppen, og det er også denne gruppen som har lavest sannsynlighet for å starte i videregående. Andelen som starter direkte er i gjennomsnitt for alle årene rundt 77 prosent, og når vi inkluderer de som utsetter oppstart med ett år, så øker andelen til 87 prosent. Det er fortsatt betydelig lavere andel enn gruppen uten grunnskolepoeng som også mottar grunn- og hjelpestønad.

Registrert med karakterpoeng etter Vg1

Blant elevene som er registrert med overgang direkte til videregående opplæring, undersøker vi om de har registrert karakterpoeng etter Vg1. Vi tar utgangspunkt i variabelen som viser antall karakterpoeng som danner grunnlag for opptak til Vg2. På bakgrunn av denne informasjonen konstruerer vi en dummyvariabel som får

verdien 1 dersom eleven har registrerte karakterpoeng etter Vg1, og karakteren 0 dersom slike karakterpoeng mangler.



Figur 4.4 Andel elever uten karakterpoeng etter Vg1 ved direkte overgang til videregående

Figur 4.4 viser utviklingen i andelen elever som ikke oppnår karakterpoeng etter Vg1 for tre grupper: alle elever uten grunnskolepoeng, samme gruppe når vi holder utenfor elever med grunn- og hjelpestønad, samt elever som har grunnskolepoeng. Den overordnede trenden er fallende for elever uten grunnskolepoeng, noe som innebærer at en økende andel av disse oppnår karakterpoeng i Vg1 over tid. Elever med grunnskolepoeng har gjennom hele perioden en lav og stabil andel uten karakterpoeng, rundt 3,5 prosent.

Når vi utelater elever med grunn- og hjelpestønad ligger andelen uten karakterpoeng på over 50 prosent for kohortene som avsluttet grunnskolen i 2015–2018. Deretter faller andelen tydelig og stabiliserer seg rundt 40 prosent fra og med 2019. Det fremstår dermed som et klart skille før og etter 2019. Samtidig vokser gruppen uten grunnskolepoeng jevnt gjennom hele perioden (fra 3,2 til 5,8 prosent, jf. figur 4.1), uten et tilsvarende brudd rundt 2019.

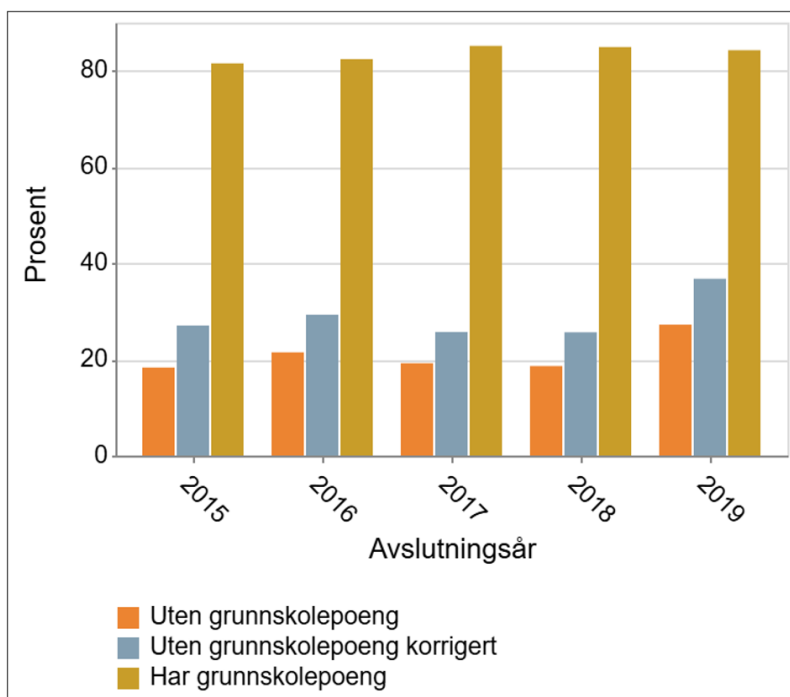
Det markerte fallet for kohorten som avsluttet grunnskolen i 2019 kan henge sammen med pandemien: denne kohorten fullførte Vg1 under covid, hvor krav til vurdering og vurderingssituasjoner ble midlertidig endret. Samtidig kan pandemien alene ikke forklare at andelen holder seg på et lavere nivå også for senere kohorter.

Tilveksten i gruppen uten grunnskolepoeng er trolig ikke tilfeldig. Dersom det i økende grad er elever med relativt bedre forutsetninger som står uten grunnskolepoeng, kan positiv seleksjon bidra til at en større andel i denne gruppen oppnår karakterpoeng i Vg1 mot slutten av perioden. Dette kan sannsynligvis forklare deler av den fallende trenden.

Fullføring av videregående

For å undersøke fullføring av videregående opplæring bruker vi informasjon i microdata.no om hvilket år man første gang er registrert med fullført videregående opplæring. Utdanningsdirektoratet definerer fullføring som normert tid pluss to år. Med denne definisjonen tar man da utgangspunkt i året man første gang er registrert i videregående opplæring. Siden økningen i manglende grunnskolepoeng har skjedd de aller siste årene, så er det ønskelig å studere så nye kohorter som mulig. Vi velger derfor å definere fullføring som oppnådd studiekompetanse eller yrkeskompetanse innen 5 år etter avsluttet grunnskole. Data om oppnådd kompetanse er tilgjengelig fram til 2024, noe som innebærer at kohorten som avsluttet grunnskolen i 2019 er den siste kohorten som kan inkluderes i vår analyse.

Figur 4.5 viser en relativt stabil fullføringsandel for de ulike kohortene. Gruppen elever med grunnskolepoeng har en fullføringsrate på i overkant av 80 prosent. Elevgruppen uten grunnskolepoeng og uten grunn- og hjelpestønad (uten grunnskolepoeng korrigert) har en fullføringsrate som ligger mellom 30 og 40 prosent. Det er noe variasjon mellom kohortene, og fullføringsraten er størst for den siste kohorten vi har data for. 2019-kohorten var også den kohorten som hadde markert forbedring i andelen som oppnådde karakterpoeng etter Vg1, selv om de manglet grunnskolepoeng. Det blir interessant å følge framover om dette er starten på en trend eller kun et tilfeldig utslag.



Figur 4.5. Andel elever med fullført videregående opplæring innen 5 år etter avsluttet grunnskole, for ulike elevgrupper.

Dersom elever med grunn- og hjelpetønad inkluderes i gruppen uten grunnskolepoeng reduseres fullføringsraten til 20-25 prosent.

Oppsummering

I dette kapitlet har vi undersøkt utviklingen i elever som avslutter grunnskolen uten grunnskolepoeng, og hva som skjer med denne gruppen videre i utdanningsløpet. Siden økningen i denne elevgruppen er et relativt nytt fenomen, er det foreløpig begrenset hvor mye data som finnes om deres videre utdanningsløp. Våre analyser viser likevel tydelig at andelen elever uten grunnskolepoeng har økt betydelig de siste årene. Veksten kommer i hovedsak blant elever som ikke mottar grunn- og hjelpetønad, og kan derfor ikke forklares av en økning i elevgruppen med særskilte behov knyttet til sykdom, skade eller funksjonsnedsettelse.

Selv om elever uten grunnskolepoeng er en sammensatt og selektert gruppe, finner vi at flertallet starter i videregående opplæring. Vi ser også en økende andel som oppnår karakterpoeng etter Vg1 sammenlignet med tidligere kohorter, selv om nivået

fortsatt ligger betydelig lavere enn for elever med grunnskolepoeng. Dette gapet viser seg også i sannsynligheten for direkte overgang til videregående og i fullføring innen fem år.

Samlet peker resultatene på at økningen i elever uten grunnskolepoeng er et komplekst fenomen som kan ha flere forklaringer, og at utviklingen bør følges nøye videre. Det er særlig behov for mer forskning på hvorfor denne gruppen har vokst, og hvilke forhold i videregående opplæring som bidrar til at flere av disse elevene oppnår karakterpoeng og fullfører utdanningsløpet over tid.

Vi er som nevnt ikke kjent med forskning på betydningen av å avslutte grunnskolen uten grunnskolepoeng. Rettighetene til videregående opplæring er et særtrekk ved det norske utdanningssystemet som gjør at forskning på andre utdanningssystemer blir forholdsvis lite relevante. Et eksempel er studien til Machin mfl. (2020) for England. De studerer betydningen av å oppnå et kritisk karakternivå i engelsk på en obligatorisk nasjonal eksamen for alle ved alder 16 år. De finner at dette har klare positive effekter på videre utdanning. Dette må imidlertid sees i sammenheng med at det formelt sett er færre valgmuligheter på videregående utdanningsnivå for elever som ikke oppnår det kritiske karakternivået.

4.1.2. Fullføring videregående opplæring

Det synes å være en ukontroversiell betraktning at frafall i skoleløpet er uheldig for den det gjelder og for samfunnet. Utdanning kan sees på som en investering i kompetanse som er til nytte seinere i livsløpet og forbedrer levekårene. Den grunnleggende kompetansen i grunnskolen betrakter samfunnet som så viktig at grunnskolen er obligatorisk for alle. Gjennomføring av videregående skole gir formalkompetanse som arbeidslivet i stadig større grad er basert på. Yrkeskompetansen, som formelt oppnås i videregående, definerer en lang rekke yrker. Faste arbeidsforhold synes i økende grad å være knyttet til yrker og stillinger basert på formell yrkeskompetanse eller høyere utdanning.

I forskning har dette ført til at fullføring av utdanning blir betraktet som et positivt utfall. I analyser av tiltak eller andre hendelser brukes fullført utdanning som et suksesskriterium. Tiltak vurderes som vellykket når det fører til økt fullføring.

Imidlertid er forholdsvis lite forskning som studerer hvordan fullføring av et spesifikt utdanningsnivå faktisk fører til bedre livssituasjon, i form av bedre

arbeidsmarkedstilknytning, høyere lønn, bedre levekår, o.l. Årsaken til det er at fullføring ikke kan sees på som et «tiltak» eller lignende som noen får og andre ikke. Sagt på en annen måte, det er krevende å etablere en troverdig kontrollgruppe. Derimot er det mye forskning som estimerer avkastning av utdanning mer generelt.

Rundt 2010 gjennomførte Senter for økonomisk forskning flere analyser av frafall i videregående opplæring. Dette var observasjonelle studier, basert på en forutsetning om at sammenligning av individer basert på observerbare kjennetegn gir informasjon både om hvorfor noen fullfører og andre ikke, og hva som er konsekvensen av å ikke fullføre. Studiene viser at grunnskolekarakterene er en sterk prediktor for fullføring. Disse arbeidene estimerer derfor betydningen av fullført utdanning ved å sammenligne individer med samme faglige kunnskapsnivå fra grunnskolen, samt noen flere karakteristika ved individene. Dette gir betydelig mindre forskjeller i utfall mellom gruppene enn ved rene sammenligninger uten å ta noe hensyn til ulik bakgrunn.

Falch og Nyhus (2009, 2010) viser at arbeidsmarkedstilknytningen er betydelig svakere for individer som ikke har fullført videregående opplæring enn for andre. Det er en betydelig forskjell mellom gruppene på en rekke utfall (sannsynlighetene for å være i arbeid, være arbeidssøker, benytte arbeidsmarkedstiltak, motta dagpenger, motta sosialhjelp og å ha vært i fengsel, samt arbeidstid og inntekt).

Borge mfl. (2010) studerer situasjonen høsten 5 år etter oppstart på videregående opplæring. De finner at fullføring av videregående reduserer sannsynligheten for å være arbeidssøker (registrert i NAV med ønske om å komme i arbeid) med 2,6 prosentpoeng og økt sannsynlighet for å motta offentlig stønad med 5,7 prosentpoeng. I tillegg reduseres sannsynlighet for å ha vært i fengsel med 0,95 prosentpoeng. Det er signifikante utslag, men betydelig lavere enn ved enkle sammenligninger av gruppene som ikke tar hensyn til faktorer som grunnskolekarakterer. Effektene er like for elever som starter på studieforberedende etter ungdomsskolen som for elever som starter på yrkesfag. Dette viser at i hvert fall noe av seleksjonen til fullføring blir fanget opp i disse analysene. Samtidig er det en fare for at gruppene fremdeles ikke er sammenlignbare og at estimatene overvurderer den virkelige effekten.

Borge mfl. (2010) benytter også en metode inspirert av den kvasi-eksperimentell metoden regresjon-på-diskontinuitet. De sammenligner elever som startet på

studieforberedende og som «bare så vidt» fullfører med elever som «nesten» fullfører, en inndeling basert på oppnådde karakterer. Da er differansen mellom gruppene om lag 1/3 mindre enn estimatene over. Videre finner de støtte for at effektene avtar noe når individene blir eldre.

Falch og Nyhus (2011) studerer effekten på sysselsetting og utdanning ved bruk av samme tilnærming. Fordi mange som fullfører videregående opplæring er i høyere utdanning når de er 22-23 år benyttes en såkalt multinomisk modell. De finner at sannsynligheten for å være verken i jobb eller utdanning øker med hele 14,5 prosentpoeng ved frafall fra videregående opplæring. Igjen er effekten i samme størrelsesorden for individer som startet på studieforberedende og yrkesfag, men med den forskjell at dette skyldes utelukkende en betydelig høyere studietilbøyelighet for studieforberedende og både høyere studietilbøyelighet og høyere sysselsettingssannsynlighet for yrkesfag. Til tross for at dette er en stor effekt, er den identisk ved bruk av den kvasi-eksperimentell metoden regresjon-på-diskontinuitet benyttet av Borge mfl. (2010). I tillegg fører fullført videregående opplæring til at man jobber flere arbeidstimer.

Tilsvarende analyser finner betydelige negative effekter av å ikke fullføre utdanning på videregående nivå i Storbritannia (Bradley og Lenton, 2007) og USA (Levin mfl., 2006, Belfield and Levin, 2007). Studiene til Levin med flere for USA konkluderer med at frafall fra «high school» fører til betydelig inntektstap og høyere tilbøyelighet for kriminelle handlinger.

Et relevant arbeid som bruker en kvasi-eksperimentell metode er Andresen og Løkken (2025). De studerer konsekvensene av eksamensform på vg2 studiespesialisering. De finner at elever som trekkes til en muntlig eksamen i vg2 har større sannsynlighet til å fullføre programmet enn de som trekkes til en skriftlig eksamen. Andelen som stryker er tre ganger større på skriftlige eksamen enn på muntlige eksamen. Det er altså en utenforstående tilfeldighet som fører til at noen fullfører programmet og andre ikke, og denne tilfeldigheten rammer først og fremst elever som i utgangspunktet har relativt svake karakterer fordi sannsynligheten for å stryke er størst for disse. Har denne tilfeldigheten betydning seinere i arbeidslivet? Andresen og Løkken finner at ved 30-års alder er lønna lavere for de som fikk skriftlig eksamen, men effekten er ikke statistisk signifikant. Manglende signifikans kan skyldes at det er en liten gruppe der eksamensformen fører til frafall. De viser også at gruppen som stryker på eksamen på grunn av at den ble skriftlig tenderer til å

gå over til yrkesfag og ta fagbrev. De fullfører altså videregående likevel, men med en annen kompetanse. Andersen og Løkken studerer altså ikke konsekvenser av frafall direkte, men effekter av en eksamensform som også påvirker frafall.

Bedre metodologiske metoder brukes i litteraturen på avkastning av utdanning. Det er en lang rekke arbeider som estimerer den kausale effekten av økt utdanning. Det brukes flere kvasi-eksperimentelle tilnærminger, men den vanligste er å utnytte reformer som forlenger obligatorisk skolegang. Denne litteraturen er mer generell, og ser i utgangspunktet ikke spesielt på dimensjonen fullføring eller ikke. Det er flere oversiktsartikler på feltet, blant annet Ashenfelter mfl. (1999), Clark og Nielsen (2026) og Patrinus og Psacharopoulos (2025a). De finner alle en gjennomsnittlig avkastning av ett år mer utdanning på om lag 8,5 prosent.⁶ Estimater er i flertallet av studiene høyere enn ved enklere sammenligninger (såkalte Mincer-ligninger), noe som kan ha mange årsaker. Men disse studiene rapporterer også om stor spredning i estimatene, der noen studier finner effekter nært null.

En utfordring i vår sammenheng ved å benytte resultater fra studier der lengre obligatorisk skolegang benyttes som den eksogene variasjonen i kvasi-eksperimentelle tilnærminger er at de er basert på «tvungen» økt skolegang på lavere nivå enn den ikke-obligatoriske videregående opplæring.

Flere studier har benyttet økningen i obligatorisk skole i Norge fra 7 til 9 år i løpet av 1960-tallet til å estimere avkastning av utdanning. Den økte lengden til obligatorisk utdanning førte også til at det ble mer vanlig å ta utdanning på videregående nivå. Aakvik mfl. (2010) estimerer avkastningen av ett år mer utdanning for 40-åringer til 9,4 prosent ved bruk av en instrumentvariabelmetode. Dette er effekten for individer som tar mer utdanning på grunn av reformen.

Aakvik (2010) er spesielt interessant i vår sammenheng fordi de estimerer separate lønnseffekter av reformen for ulike utdanningsnivå. Imidlertid er ikke resultatene direkte tolkbare til dagens situasjon fordi det har vært store reformer i videregående opplæring siden 1960-tallet. De finner imidlertid betydelig høyere avkastning av studieforberedende enn av yrkesfag, og spesielt stor avkastning av 1-2 års utdanning på høyskoler.

⁶ Patrinus og Psacharopoulos (2025a) rapporterer en gjennomsnittlig avkastning på 8,3 prosent i høyinntektsland og 12,6 prosent i middel- og lavinntektsland.

Bhuller mfl. (2017) studerer avkastningen av utdanning over livsløpet, men utelukkende for menn. Mer utdanning gir lavere lønn under utdanning, lav avkastning de første årene i arbeid, men betydelig høyere lønn fra 30-årene og senere. Ved å bruke skolereformen på 1960-tallet finner de at i gjennomsnitt for hele arbeidslivet er avkastningen av ett år mer utdanning på 11,2 prosent, mens den estimerte effekten er på 8,9 prosent når tvillinger sammenlignes. Denne studien viser at avkastningen av utdanning avhenger av alderen til arbeidstakeren, og at ved å studere unge personer vil man undervurdere betydningen av utdanning.

Dette synes altså å være forholdsvis store effekter av utdanning i Norge for individer som i utgangspunktet er tilbøyelig til å ta lite utdanning. Tilsvarende studier fra Sverige finner lavere effekter. Enhetskolereformen i Sverige på 1950-tallet økte obligatorisk skolegang fra 7 til 9 år. Avkastningen av ett år mer utdanning estimert ved å utnytte denne reformen er på under 2 prosent (Meghir og Palme, 2005, Fischer mfl., 2022). Pischke og Von Wachter (2008) finner ikke-signifikant effekt av økt skolelengde fra 8 til 9 år i Tyskland i løpet av 1950- og 60-tallet, men re-analyser av denne studien finner effekter på 7-10 prosent (Cygan-Rehm, 2022). På den annen side, Harmon og Walker (1995) finner avkastning på 15 prosent av økt obligatorisk skolegang med ett år i Storbritannia på 1970-tallet.

En annen tilnærming er å studere forskjellen mellom søsken eller tvillinger. Tvillinger har felles gener, og dermed kan det argumenteres for at forskjeller mellom tvillinger med ulikt utdanningsnivå i hovedsak skyldes en effekt av utdanning. Bhuller mfl. (2017) finner en avkastning av utdanning på 8,9 prosent når tvillinger sammenlignes, litt lavere enn estimatet på 11,2 prosent når lengre obligatorisk utdanning ble brukt til å identifisere effekten av utdanning. Oreopoulos og Salvanes (2011) finner en mindre effekt (om lag 5 prosent) i en analyse på norske data som sammenligner søsken og tvillinger.

En tredje tilnærming som er benyttet i forskningslitteraturen er å studere effekten av å bestå eller stryke på avgjørende eksamener. I mange land legges det mer vekt på sentralgitte eksamener en lærergitte karakterer. For eksempel Canaan og Mouganie (2018) sammenligner elever som marginalt består eller marginalt stryker avsluttende eksamen på videregående nivå studieforbereende i Frankrike ved bruk av en regresjonsdiskontinuitet-tilnærming. Det er avsluttende eksamen i alle fag, og gjennomsnittskarakteren må være over en kritisk grense for å få bestått. De finner at bestått på første forsøk påvirker valg av fag i høyere utdanning og fører til 12,5

prosent høyere inntekt når man er 27-29 år. Tilsvarende studier er gjennomført i USA, men da med vekt på senere utdanningsutfall, og systemene i USA er mer mangfoldig og fleksible enn i Frankrike, se for eksempel Papay mfl. (2022).

Alle studiene som er referert til her studerer effekter på enkeltindivider, ofte betegnet privat avkastning av utdanning. De studerer imidlertid ikke mekanismene, eller om det er effekter på andre enn individet selv.

Det er vanlig å anta at økt utdanning gir økt humankapital, som øker produktiviteten i arbeid. Økt lønn og inntekt som følge av mer utdanning avspeiler økt verdiskapning. En alternativ teori er såkalt signalisering. Det å ta utdanning er et signal om evnen til å lære og evnen til konsentrasjon, og det er dette som gir økt lønn. Det er empirisk krevende å skille mellom disse mekanismene. Imidlertid er det en vanlig oppfatning at økt lønn i hovedsak skyldes økt humankapital, se for eksempel Kaymak (2025).

Man kan tenke seg at økt utdanning hos noen individer fører til at disse fortrenger andre i arbeidsmarkedet. Generelle likevektsmekanismer kan føre til at samlet verdiskapning øker mindre enn det studier av enkeltindivider kan tyde på. På den annen side så kan det også være sosial avkastning av utdanning. Det at noen har høyere utdanning kan bidra til at også deres kolleger øker produktiviteten, slik at sosial avkastning kommer i tillegg til den private avkastningen (Acemoglu og Angrist, 1999). Likevektsmekanismer og sosial avkastning virker i hver sin retning på samlet verdiskapning, og det synes som at begge faktorene har relativt liten betydning.

4.2. Kriminalitet

Mange studier estimerer den kausale effekten av ulike elementer av utdanning på kriminalitet, se Hjalmarsson mfl. (2024) og Machin og Sandi (2025) for oversikter over denne litteraturen. Studiene i denne litteraturen finner nesten uten unntak signifikant gunstige effekter av utdanning. Forskningslitteraturen sett under ett tyder klart på at utdanning virker positivt for å redusere omfanget på kriminalitet.

De første studiene av den kausale effekten av utdanning på kriminalitet benytter variasjoner i lengden på obligatorisk skolegang, enten mellom amerikanske stater (Lochner og Moretti, 2004, Bell mfl., 2022) eller som følge av nasjonale reformer (se Machin mfl. (2011) for Storbritannia og Hjalmarsson mfl. (2015) for Sverige). Disse

finner at mer skolegang reduserer kriminalitet betydelig for menn, men med ulike effekter på ulike typer kriminalitet. For kvinner er effektene ofte små og usikre fordi kriminaliteten blant kvinner er betydelig lavere enn for menn.

For Sverige finner Hjalmarsson mfl. (2015) at sannsynligheten for fengsling og domfellelse reduseres med henholdsvis 15 og 7 prosent av ett år lengre skolegang, eller om lag 1-2,5 prosentpoeng. Effekt i prosentpoeng er høyest for minst alvorlig kriminalitet. Bennet (2018) benytter en annen tilnærming i en studie for Danmark. Han sammenligner situasjonen for tvillinger, der den ene fullfører videregående skole og den andre ikke gjør det. Han finner at betydelige mindre kriminalitet hos den tvillingen som har fullført videregående opplæring enn tvillingen som ikke har gjort det, både blant kvinner og menn. Effekten varierer mellom ulike typer kriminalitet og mellom kvinner og menn, men er alltid over 50 prosent. Den store effekten kan indikere at det er ulikheter mellom tvillinger som studien ikke fanger opp og som påvirker kriminell atferd. Videre finner han større effekt for studieforberedende enn for yrkesfaglig utdanning, og ingen effekt av høyere utdanning.

En annen forskningslitteratur har sett på betydningen av skolekvalitet. Dette er hovedsakelig amerikansk litteratur. For eksempel Dobbie og Fryer (2015) og Gray-Lobe mfl. (2023) studerer effekten av å bli tatt opp på skoler basert på trekning. Elever som tilfeldigvis kommer på skoler som har bedre skoleresultater utfører i ettertid mindre kriminalitet. Det er altså ikke bare utdanningslengde som betyr noe, men også skolekvaliteten. Huttunen mfl. (2023) bruker opptaksgrensene til opptak til videregående skoler i Finland til å sammenligne elever som er rett over opptaksgrensen med elever som ikke kommer inn fordi de er rett under opptaksgrensen. De finner økt kriminalitet av å ikke komme inn på videregående skole i hele tatt, men ingen effekt av studieforberedende versus yrkesfag eller skoler med høye opptakskrav versus skoler med lavere opptakskrav. Machin og Sandi (2025) gir en grundig gjennomgang av denne litteraturen.

Det er flere typer mekanismer som kan gi opphav til den gunstige effekten av utdanning på kriminalitet. Bell mfl. (2022) argumenterer for at det ikke er oppnåelse av grader, altså oppnåelse av en formalkompetanse, som er viktigst, men skolegangen i seg selv som gjør at det blir mindre tid til annen aktivitet. Det er en «innlåsningseffekt» ved å delta i utdanning. Anderson (2014) benytter at obligatorisk skolegang i USA typisk avsluttes når en bestemt alder oppnås, altså på fødselsdagen, ikke etter avsluttet skoleår. Han sammenligner sannsynligheten for fengsling mellom

aldersgrupper og mellom stater med ulik alder for avslutning av obligatorisk skole. Også slike studier finner betydelige effekter. Det samsvarer med studier på norske data. Brugård og Falch (2013) undersøker om antall semestre i videregående har en effekt på sannsynligheten for fengsling. De utnytter regional variasjon i nærhet til videregående skoler og omfanget på yrkesfaglig utdanning siden det har en lengre skolegang enn studieforbereende. Der det er mer vanlig med yrkesfag og elevene har lengre reisevei til videregående skoler er elevene lengre under opplæring. I analysen er det altså effekten av ulikt antall semestre i videregående opplæring bestemt av denne regionale variasjonen som undersøkes. De finner klare negative effekter. Effektene drives av elever med lavt utdannete foreldre og av gutter. De viser også at kriminaliteten i hovedsak er knyttet til personer som er kortere enn 3 år i videregående opplæring.

4.3. Helse

Det er en sterk sammenheng mellom utdanning og helse. Det er imidlertid krevende å identifisere årsaker til denne sammenhengen. Utdanning kan påvirke helsen positivt, men svakere helse kan også føre til mindre utdanning. Den siste mekanismen er ikke av interesse for vurderinger av gevinster av utdanning. Det er kun effekten av mer og bedre utdanning på individenes helse som er av interesse her. Men fordi det sannsynligvis er en klar effekt av helse på utdanningsutfall er det spesielt viktig med kausale analyser når helse studeres. Kausale analyser vil også utelukke at det er «tredje» faktorer som driver sammenhengen, altså faktorer som påvirker både helse og utdanning positivt men som ikke er inkludert i analysene. For å identifisere mekanismen av interesse, effekten av utdanning på helse, er det nødvendig med eksperimentelle forskningstilnærminger.

Cutler and Lleras-Muney (2006) er en tidlig oppsummering av sammenhengen mellom utdanning og helse. De viser at lengre utdanning er relatert til lengre levealder og lavere risiko for hjertesykdom og diabetes. De rapporterer at sannsynligheten for å rapportere om svak helse er 12 prosent lavere for individer med fire år mer utdanning, altså 3 prosent per år utdanning. De understreker at på tidspunktet oppsummeringen ble gjennomført, altså for 20 år siden, forelå lite studier med eksperimentelt design slik at det er stor usikkerhet om årsakssammenhenger.

Balaj mfl. (2024) er en nyere oversiktsartikkel som søker å tallfeste sammenhengen mellom utdanning og mortalitet i voksen alder. De bruker en søke-metode til å identifisere over 10 000 estimater fra alle verdensdelene og konkluderer at mer

utdanning sterkt reduserer dødssannsynligheten. De gjør imidlertid ikke noe forsøk på å skille mellom korrelasjonsstudier og studier med et design som kan avdekke årsakssammenhenger.

Det gjør imidlertid Hamad mfl. (2018). I denne metaanalysen inkluderes kun studier som benytter økt lengde på obligatorisk utdanning i kausale forskningsdesign. De konkluderer med at økt skolegang har små men gunstige effekter på mortalitet, røyking og overvekt. Xue mfl. (2021) kritiserer Hamad mfl. (2018) for at de ikke tar hensyn til publikasjonsskjeveter i metaanalysen. Studier som finner signifikante effekter, kan i større grad bli publisert enn studier som finner insignifikante effekter. Xue mfl. (2021) inkluderer et bredere sett med studier enn Hamad mfl. (2018), men der alle har et design som kan avdekke årsakssammenhenger, og de korrigerer for mulig publikasjonsskjevhet. De konkluderer med at forskningslitteraturen tyder på at det ikke er noen effekt av utdanning på helse.

Grytten mfl. (2020) benytter den norske 9-årsreformen til å identifisere effekten av utdanning på helse. Fordi obligatorisk 9-årig grunnskole ble innført tidligere i noen kommuner enn i andre, kan de estimere kausale effekter ved å sammenligne individer født samme år men bosatt i ulike kommuner. De bruker kohortene født i perioden 1944 til 1951 og bruker sannsynligheten for dødsfall (mortalitet) i alderen 16-64 år som utfall. I dette aldersspennet dør om lag 14 prosent av menn og 8 prosent av kvinner. De finner at ett ekstra år utdanning reduserer mortaliteten med 1,3 prosentpoeng. Målt i prosentpoeng er effekten større for menn enn for kvinner, men effekten er nær 10 prosent av mortaliteten for begge kjønn. Deres studie tyder på at effekten drives av to forhold. Mer utdanning reduserer risikoatferd og derfor dødssannsynligheten i unge år og mer utdanning fører til endring i yrkesvalg i retning av yrker med mindre ulykkesrisiko.

Få studier har sett på effekten av utdanning på objektive helseindikatorer som medisinske diagnoser. Begerow og Jürges (2022) bruker endringer i lengden på obligatorisk utdanning i Vest-Tyskland til å estimere effekten av utdanning på diagnoser satt av leger. De finner ikke signifikante effekter, som er i tråd med andre studier med slike utfallsmål.

4.4. Deltakelse i samfunnsliv

Deltakelse i samfunnsliv er mangfoldig, og mange slike forhold er vanskelig å verdsette betydningen av. Dette kapitlet er derfor kort og ikke en fullverdig presentasjon av forskningen på feltet.

Milligan mfl. (2004) bruker økt lengde på obligatorisk skole til å identifisere effekten av utdanning på deltakelse i samfunnet («civic participation») i USA og Storbritannia, målt ved deltakelse i valg og politisk interesse. De finner en signifikant positiv effekt på valgdeltakelse i USA, men ingen effekt i Storbritannia. De tolker denne differansen som drevet av systemet for valgdeltakelse i USA, der velgeren selv må registrere seg. Men for begge land finner de at mer utdanning fører til økt sannsynlighet for å følge valgkamper i media, diskutere politikk med andre og delta i politisk aktivitet. Dee (2004) finner lignende resultater for USA.

I en nyere studie bruker Asker mfl. (2024) lovendringer i USA som fører til økte skoleutgifter for å undersøke effekten av ressursbruk i skolen på samfunnsinteresse («civic engagement»). De finner at økte skolebudsjetter fører til økt deltakelse i frivillig (ulønnet) arbeid («volunteering») og økt sannsynlighet for registrering i valgsystemet. Heller ikke resultatene fra denne studien kan direkte overføres til norske forhold fordi systemet for frivillig arbeid er annerledes her. Det synes også som at økt ressursbruk i skolen har mindre effekt i Norge enn i USA, se for eksempel diskusjonene i Falch mfl. (2017).

5. Virkninger av sosiale og emosjonelle ferdigheter og mobbing

Sosiale og emosjonelle ferdigheter (SEF) er en samlebetegnelse på et bredt sett av evner, egenskaper og karaktertrekk som er viktige for sosial fungering og personlig mestring. Begrepet benyttes ofte som beskrivelse av ferdigheter som skolen skal utvikle. Begrepet ikke-kognitive ferdigheter benyttes ofte for å skape en kontrast til kognitive ferdigheter som ofte blir assosiert med IQ og andre mål på intelligens. Det omfatter personlige egenskaper, holdninger og atferdsmønstre. Psykologer har utviklet en kategorisering i fem egenskaper («The Big Five») for å operasjonalisere begrepet. OECD (2024, 2025) inkluderer en grundig diskusjon av begrepene, inkludert forskjellen på SEF og ikke-kognitive ferdigheter.

Betydningen av SEF er et veldig aktivt forskningsfelt. I tillegg til en gjennomgang av aktuell litteratur som adresserer virkninger av sosiale og emosjonelle ferdigheter og ikke-kognitive ferdigheter, presenterer vi i det siste delkapittelet en oppsummering av en liten litteratur som har sett på negative virkninger av mobbing.

5.1. Sosiale og emosjonelle ferdigheter

Sosiale og emosjonelle ferdigheter (SEF) er en samlebetegnelse på et bredt sett av evner, egenskaper og karaktertrekk som er viktige for sosial fungering og personlig mestring. Begrepet omfatter både sosial og selvrelatert bevissthet, relasjonelle ferdigheter og evnen til å regulere følelser. Eksempler er samarbeidsevne, empati, tillit, emosjonell kontroll, kreativitet, utholdenhet, planmessighet og selvkontroll. I OECDs kategorisering grupperes SEF gjerne i ferdigheter knyttet til oppgaveutførelse, samhandling, samarbeid og følelsesregulering. Disse ferdighetene utvikles gjennom hele livet, men formes særlig raskt i barne- og ungdomsårene når påvirkbarheten er størst (OECD, 2024).

OECD (2024) trekker frem SEFs betydning for en rekke forhold på individnivå. Oppsummert indikerer rapporten at SEF bidrar til bedre læring, bedre helse, høyere psykisk velvære, bedre relasjoner og økte karrieremuligheter. På samfunnsnivå kan investeringer i SEF ha positive effekter gjennom bedre folkehelse, mindre utenforskap og en mer tilpassningsdyktig arbeidsstyrke. I en tid preget av rask teknologisk

utvikling og omstilling blir ferdigheter som kreativitet, utholdenhet, samarbeid og emosjonsregulering stadig viktigere.

Rege (2025) gir en kortfattet oppsummering av relevant forskning om SEFs betydning i en norsk kontekst. Hun fremhever at relasjonskompetanse, evnen til å regulere følelser, selvregulering og et lærende tankesett er sentrale for skoleprestasjoner, slik forskningslitteraturen viser. Videre peker hun på at SEFs betydning i arbeidslivet har økt kraftig som følge av teknologisk utvikling og hyppigere omstillinger. For å underbygge dette viser Rege til to studier: Edin mfl. (2022), som finner at SEF har blitt viktigere enn kognitive ferdigheter for lønnsnivå i privat sektor for yngre svenske årskull, og Deming (2017), som viser at stadig flere jobber i USA krever sosiale ferdigheter – enten alene eller i kombinasjon med matematiske ferdigheter. Ifølge Rege henger denne utviklingen sammen med et mer kunnskapsintensivt arbeidsmarked, der samarbeid mellom spesialister er nødvendig, samtidig som mange tidligere «rene» kognitive oppgaver er automatisert eller flyttet til land med lavere kostnader.

Sett i lys av Reges oppsummering vurderer vi at disse funnene samlet peker mot at sosiale og emosjonelle ferdigheter påvirker arbeidsmarkedsutfall både direkte, gjennom økt produktivitet, og indirekte, gjennom deres betydning for skoleprestasjoner og utdanningsvalg. For at det skal være relevant å vurdere tiltak i skolen som forbedrer SEF, er det imidlertid avgjørende at disse ferdighetene faktisk kan formes. OECD (2024) viser til at SEF både er formbare (malleable) og lærbare (teachable). Det finnes også kausalstudier som dokumenterer hvordan tiltak rettet mot SEF påvirker ulike utfall.

Resultater fra randomiserte kontrollerte forsøk i barnehage og skole i Norge viser at tiltak som styrker SEF gir målbare gevinster – særlig innen læringsutbytte, psykisk helse og utdanningsvalg (Rege mfl. 2024; Rege mfl. 2025). Begge forsøkene finner effekter av tiltaket også ett år etter intervensjonen. For 5-åringene som fikk tiltak med en lekbasert læring i barnehagen, viser Rege mfl. (2024) positive effekter på samlet ferdighet både på kort sikt og ett år senere, med særlig sterke effekter i matematikk. Effektene er også større i barnehager med lav kvalitet. I tillegg viser Fidjeland mfl. (2023) at gutter – særlig de med svakest utgangspunkt – har betydelig sterkere gevinster av intervensjonen enn andre grupper.

På ungdomstrinnet viser ROBUSTintervensjonen (Rege mfl. 2025) at lærerledet opplæring i mestringsstrategier styrker elevenes psykiske velvære og akademiske motivasjon ett år etter tiltaket, samtidig som det øker sannsynligheten for å velge studieforberedende program og bedrer matematikkprestasjoner blant elever med lav motivasjon i utgangspunktet.

Internasjonalt peker en langtidsstudie fra Sveits (Sorrenti mfl., 2025) i samme retning. Programmets var utformet for å utvikle selvkontroll, tålmodighet, ferdigheter til å løse sosiale utfordringer, selvtillit, emosjonell intelligens og akademisk engasjement. Behandlingsskoler og kontrollskoler var randomisert. Programmet ble implementert over to år i 2. og 3. klasse, og forskerne fulgte elevene i 15 år i etterkant for å evaluere effektene av programmet. De finner at intervensjonen øker sannsynligheten for å velge akademisk studieretning (4,4 prosentpoeng), fullføre videregående utdanningsnivå (7,1 prosentpoeng) og delta i høyere utdanning (6,5 prosentpoeng). Elever i tiltaksgruppen er mindre impulsiv, viser mindre forstyrrende atferd i klassen, og er mindre i opposisjon overfor foreldre og lærere. Selv om studien viser forbedring i karakterer (lærervurdering), finner man ingen effekt på standardiserte tester. Analysene viser at effektene i hovedsak drives av forbedringer i SEF, snarere enn av direkte forbedringer på standardiserte tester. Dette understøtter at SEF kan ha betydelige langsiktige konsekvenser for utdanningsløp og senere arbeidsmarkedsutfall.

Litteraturen diskutert over relaterer seg også til studiene som vurderer personlighetstrekk målt ved «the big five», gjerne omtalt som ikke-kognitive ferdigheter (Allik og McCrae, 2002).⁷ Borghans mfl. (2008) argumenterer for at skillet mellom kognitive og ikke-kognitive ferdigheter ofte er kunstig. De viser at mange av de egenskapene vi kaller “ikke-kognitive” i realiteten er målbare, systematiske og økonomisk relevante ferdigheter, på samme måte som kognitiv kapasitet. De beskriver personlighetstrekk, spesielt de som inngår i Big Five – som stabile psykologiske karakteristika som påvirker preferanser, beslutningsprosesser og evnen til å gjennomføre langsiktige mål. Dermed er ikke-kognitive ferdigheter et element i hvordan individer utvikler seg og lykkes blant annet på skolearenaen.

⁷ Big Five er en kategorisering av personlighetstrekk, som kategoriseres i egenskapene åpenhet, planmessighet, ekstrovertsjon, omgjengelighet og nevrotisme. Dette er størrelser som ikke er direkte observerbar og måles derfor ved bruk av spørreundersøkelser.

I samfunnsvitenskapelig forskning har disse personlighetstrekkene vist seg å ha betydelig forklaringskraft for forskjeller i utdanningsresultater, arbeidsmarkedstilknytning, kriminalitet og helseutfall. For en oppsummering av effekter på inntekt, kan vi støtte oss på Vella (2024) og Alderotti mfl. (2023), som er to nylig publiserte metastudier av sammenhengen mellom ikke-kognitive ferdigheter og individers inntekt.

Alderotti mfl. (2023) kodet opp funn fra totalt 62 studier i perioden 2001-2020, med til sammen 896 effektstørrelser for de fem ulike personlighetstrekkene, og gjennomførte en rekke metaanalyser på disse funnene. Hovedanalysen, som er gjennomført med en såkalt «random effects»-metode, indikerer at alle personlighetstrekkene er korrelert med individers inntekt. Virkningene av åpenhet, planmessighet og ekstroversjon indikeres at virker positivt på inntekten, og anslås å ha en effekt på henholdsvis 1,8, 2,5 og 2,1 prosent når personlighetstrekket endres med ett standardavvik. Omgjengelighet og nevrotisme er derimot negativt assosiert med inntektsnivået, hvor studien indikerer at en økning av disse er forbundet med -3,5 og -3,2 prosent på inntekt.

Vella (2024) gjennomfører en metodisk lik studie, men finner gjennomgående at effektene er noe svakere enn hva Alderotti mfl. (2023) sine funn tyder på. Her angis inntektseffekten av å «øke» egenskapene åpenhet og planmessig med ett standardavvik til å være henholdsvis 1,9 og 1,6 prosent, mens virkningen av ekstroversjon nesten er neglisjerbar. De negative virkningene av økt score på omgjengelighet og nevrotisme bekreftes også av Valla (2024), men også her er effektene mindre enn i Alderotti mfl. (2023), med effektstørrelse på 1,7-1,8 prosent. Funnene er likevel nokså konsistente på tvers av en stor mengde forskningsarbeid.

Størrelsen på effektene påvirkes imidlertid av en rekke metodiske forhold, blant annet om det kontrolleres for kognitive evner, utdanning eller sosioøkonomiske bakgrunnsvariabler. Når slike faktorer inkluderes, reduseres ofte størrelsen på sammenhengene. Samlet sett indikeres det imidlertid at det er en nokså robust sammenheng mellom ikke-kognitive ferdigheter og individers inntekt, men at virkningene typisk er mindre enn halvparten av hva man finner for kognitive ferdigheter.

Her er det imidlertid verdt å nevne de observasjonelle studiene Falch mfl. (2014) og Lindqvist og Vestman (2011) diskutert i kapittel 3.1 som begge tar utgangspunkt i

nordiske land. Begge studiene viser til at virkningene av ikke-kognitive ferdigheter er omtrent de samme som de finner for kognitive ferdigheter. Blant annet ser ikke-kognitive ferdigheter ut til å være sterkere relatert til «inaktivitet» (NEET) i starten av arbeidslivet, mens kognitive ferdigheter har sterkere sammenheng med sannsynligheten for å ta høyere utdanning.

Smithers mfl. (2018) hadde en større gjennomgang av forskningslitteraturen der det også ble samlet inn informasjon om andre utfall, herunder helseutfall. Hovedfunnet fra deres gjennomgang var samlet sett fravær av sammenhengen mellom ikke-kognitive ferdigheter og helse, hvor dette funnet særlig gjaldt for forskningsarbeid med høy kvalitet.

5.2. Mobbing

Det siste aspektet vi adresserer i dette kapitlet er virkninger av mobbing. Dette er en svært viktig tematikk, men som det dessverre finnes nokså lite aktuell forskningslitteratur på. Vår gjennomgang vil imidlertid vise til to artikler, Eriksen mfl. (2014) fra Danmark og Brown og Taylor (2008) fra Storbritannia.

Eriksen mfl. (2014) undersøker hvordan det å bli utsatt for mobbing i danske barneskoler påvirker elevenes senere skoleprestasjoner. De benytter detaljerte spørre- og registerdata for barn født mellom 1990 og 1992. For å identifisere kausale effekter av mobbing benytter de en instrumentvariabeltilnærming der andelen elever fra hjem med vansker («troubled homes») i et klasserom fungerer som instrument for sannsynligheten for å bli mobbet. Analysen viser at elever som blir mobbet oppnår lavere avgangskarakterer fra grunnskolen, og at den negative effekten øker jo mer alvorlig mobbingen er. Det mest konservative anslaget som estimeres med IV-strategien tilsier at de som blir mobbet får en reduksjon i grunnskolepoeng tilsvarende 1,14 standardavvik, mens et mindre konservativt og ubetinget (uten kontrollvariabler) estimat tilsier at effekten er hele 2,6 standardavvik. Ser man tilbake til diskusjonen omkring betydningen av karakterer er det opplagt at dette vil ha betydelige konsekvenser for både individet som blir mobbet og samfunnet generelt. Forfatterne argumenterer for at estimatene trolig er nedre anslag og at eventuelle virkninger trolig ville vært større om de hadde analysert andre land med større samfunnsmessige forskjeller og mindre sikkerhetsnett enn hva som er tilfelle for Danmark.

Brown og Taylor (2008) tar utgangspunkt i den britiske nasjonale kohortstudien NCDS og analyserer hvordan mobbing i barne- og ungdomsskolen påvirker både utdanningsutfall og inntekt i voksen alder. De finner at mobbing har en klar negativ effekt på elevenes utdanningsoppnåelse ved 16-årsalder. I motsetning til mange andre skolefaktorer finner de at mobbeeffekten ikke forsvinner over tid, men at den fortsetter å påvirke både senere utdanningsnivå og inntekt som voksen. De viser at mobbing virker direkte inn på lønnsnivå, men også indirekte via lavere oppnådd utdanningsnivå. De beregner også virkningen på livstidsinntekten av mobbing i grunnskolealder og finner at inntektsforskjeller generelt forsterkes med økt alder, hvor forskjellene er størst etter 17 år i arbeidsmarkedet og nokså beskjedne de første årene. Studien har imidlertid ingen strategi for å håndtere eventuell endogenitet som eventuelt ville underbygget en kausal forståelse av funnene, slik som Eriksen mfl. (2014) diskutert over.

I vurderingen av samfunnsøkonomiske gevinster i senere kapitler vil i tillegg basere oss på selvstendige utredninger gjennomført i Norge. Analysene er dokumentert i Pedersen mfl. (2025), som også henviser til andre studier som ser på virkninger av mobbing. Kort oppsummert oversetter Pedersen mfl. (2025) negative virkninger av mobbing til økt utenforskap. I hovedberegningene benytter de et middelalternativ på at utenforskap for ett individ koster samfunnet om lag 15 millioner. I dette ligger det både tapt verdiskapning og tapte helsegevinster. Basert på andres funn antar de at mobbing øker sannsynligheten for utenforskap med 10 prosent, som er det samme som å anta at én av ti som opplever å bli mobbet havner i varig utenforskap.

6. Samfunnsøkonomiske gevinster

6.1. Samfunnsøkonomisk analyse

Dette kapittelet bygger på forskningsfunnene som er oppsummert i de foregående delene av rapporten, og undersøker hvilke samfunnsøkonomiske gevinster som kan følge av en bedre skole. I gjennomgangen har vi vurdert betydningen av forbedringer på elevenes faglige ferdigheter, sosioemosjonelle ferdigheter, læringsmiljø og sannsynligheten for at de fullfører utdanningsløpet. Forskingen som er gjennomgått viser at forbedringer på disse områdene har betydning for en rekke utfall senere i livet, blant annet gjennom redusert risiko for kriminalitet, bedre helse og styrket tilknytning til arbeidslivet.

For å kunne gjøre en samfunnsøkonomisk vurdering av disse virkningene benyttes kroner som felles målestokk. Dette innebærer ikke at effektene i seg selv «er penger», men at en monetær verdsetting gjør det mulig å sammenstille og vurdere den samlede betydningen av forbedringer i skolen på en systematisk og sammenlignbar måte. Dette innebærer at gevinster av ulik art kan inkluderes i samme analyse.

Vi følger prinsippene for samfunnsøkonomisk analyse i Finansdepartementet (2021) og DFØ (2026) (heretter kalt veiledningen), men gjennomfører ikke en fullverdig samfunnsøkonomisk analyse. En slik analyse forutsetter at konkrete tiltak spesifiseres, slik at både gevinster og kostnader kan beregnes. I dette prosjektet definerer vi ikke tiltak (for eksempel endrede lærerressurser, nye programmer eller antimobbetiltak), og kan derfor heller ikke beregne kostnadene. Effekten av tiltak er dessuten usikker – dels fordi litteraturen omfatter både tydelig avgrensede tiltak (som økt lengde på obligatorisk utdanning) og mer generiske forhold (som karakterer og sosioemosjonelle ferdigheter), dels fordi effektene påvirkes av lokal kontekst, implementering og tidshorisont.

På denne bakgrunnen analyserer vi utfallene av en antatt forbedring – for eksempel lavere frafall, høyere faglige ferdigheter eller styrkede sosioemosjonelle ferdigheter – som om de var tiltak. Analysen er dermed en ren gevinstvurdering, der gevinstene ikke veies opp mot tiltakskostnader, slik man ville gjort i en fullverdigsamfunnsøkonomisk analyse.

Gevinstene av en bedre skole kan være mange og ulike. I samfunnsøkonomiske analyser av utdanning er det vanlig å verdsette effektene på verdiskaping, ettersom inntekt og sysselsetting enkelt kan måles og omregnes til kroner. Dette er også tilnærmingen i flere norske analyser, blant annet Bremnes mfl. (2006), Falch mfl. (2009), Rasmussen mfl. (2010), Rasmussen og von Simson (2014) og Falch (2023). Andre effekter – som redusert kriminalitet og bedre helse – måles ikke naturlig i kroner og er derfor ikke inkludert i de tidligere norske analysene. Vi vil imidlertid verdsette effekter på kriminalitet og helse nedenfor, men understreker at det er usikkerhet knyttet til all slik verdsetting.

I analysen tar vi også hensyn til at forholdene som er gjennomgått tidligere i rapporten ikke nødvendigvis virker uavhengig av hverandre. Forskningen viser for eksempel en tydelig sammenheng mellom elevenes ferdigheter, fullføring av videregående opplæring og senere utfall som deltakelse i arbeidslivet, kriminalitet og helse. I kapittelgjennomgangen har vi vurdert betydningen av ferdigheter og fullføring hver for seg, men i praksis kan bedre ferdigheter påvirke senere utfall både direkte og indirekte gjennom økt sannsynlighet for fullføring.

Flertallet av elevene fullfører videregående opplæring, og for denne majoriteten vil en forbedring i ferdigheter gi gevinster som i hovedsak er direkte: høyere inntektspotensial, lavere kriminalitetsrisiko og bedre helse senere i livet, uten at gevinsten skyldes økt fullføring. For en mindre gruppe elever kan bedre ferdigheter være det som utløser fullføring, og da oppstår gevinster både fra selve fullføringen og fra de økte ferdighetene i seg selv. Hvis slike kanaler ikke holdes atskilt, kan beregningene dobbelt-telle effekter og dermed overvurdere den totale gevinsten. Dette forsøker vi å ta hensyn til i analysen.

6.2. Noen prinsipper for analysen

I dette avsnittet presenterer vi noen prinsipielle betraktninger som ligger til grunn for gevinstberegningene, knyttet til sannsynligheter, verdien av arbeid og verdien av redusert kriminalitet.

Sannsynligheter og marginale effekter

Når vi tallfester gevinsten av økt fullføring i grunnopplæringen, tar vi utgangspunkt i marginale effekter. Det vil si at vi vurderer gevinsten av at noen elever som «nesten» fullfører før et tiltak, faktisk fullfører etter tiltaket. Dette er i tråd med forskningslitteraturen, som i hovedsak estimerer marginale effekter og ikke

gjennomsnittlige effekter for store grupper. Andelen som fullfører innen en gruppe kan også tolkes som sannsynligheten for at et tilfeldig individ fullfører. Et tiltak som gir høyere fullføringsgrad øker dermed fullføringssannsynligheten på marginen. I motsatt tilfelle antar man gjerne gjennomsnittlige virkninger når gevinster av bedre faglige ferdigheter vurderes.

Det er viktig å understreke at mange elever som ikke fullfører videregående opplæring likevel vil være i produktivt arbeid. Et økt fullføringsnivå innebærer med andre ord ikke et skifte fra fullstendig utenforskap til sterk og stabil arbeidsmarkedstilknytning. Fullstendig utenforskap – at en person ikke deltar i arbeidslivet gjennom hele livet – kan være relevant for enkelte individer, men er ikke en realistisk antakelse i et systemperspektiv. De fleste som ikke fullfører videregående, deltar likevel i arbeidslivet. Fullføring innebærer derfor normalt ikke et skifte fra varig utenforskap til stabil sysselsetting når vi ser på hele årskull.

Forskningen finner likevel at både sannsynligheten for å være i arbeid og nivået på lønn øker ved fullføring. Ofte estimeres disse to faktorene samlet, slik at en effekt på inntekt kan skyldes både økt sysselsettings sannsynlighet og høyere produktivitet blant dem som arbeider. De samme sannsynlighetsbetraktningene gjelder for de andre utfallene vi vurderer, som kriminalitet og helse.

Verdien av arbeid

For individet handler verdien av arbeid om den disponible inntekten – altså lønn etter skatt – sammenlignet med de trygdeytelsene man har rett til uten arbeid. I en samfunnsøkonomisk analyse er det imidlertid verdiskapningen som er sentral.

Arbeidsgiver betaler både lønn, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader. Verdien av arbeidskraften må derfor minst tilsvare disse totale utgiftene, som innebærer at verdiskapningen til en arbeidstaker i gjennomsnitt ikke vil være lavere enn lønnsutgiften til arbeidsgiver. I tråd med veiledningen for samfunnsøkonomisk analyse verdsettes arbeidskraft derfor til brutto lønn inkludert sosiale kostnader, som uttrykker verdien av arbeidskraften i sin beste anvendelse. Når en person ikke arbeider, er dette et godt mål på verdiskapningen som samfunnet går glipp av.

Tidligere studier av kostnader ved frafall fra videregående har lagt ulike forutsetninger til grunn for hva som er det realistiske alternativet til utenforskap og dermed hvilket lønnsnivå personer som ikke faller helt utenfor normalt vil ha. Dette

kommer tydelig fram i to sentrale norske studier:

- I Rasmussen mfl. (2010) er alternativet *ufaglært arbeid*, som har lavere lønn og verdiskaping enn gjennomsnittet i arbeidsmarkedet.
- I Rasmussen og von Simson (2014) er *alternativet arbeid til gjennomsnittlig lønn og verdiskaping*. Dette er et realistisk alternativ på gruppenivå, selv om det finnes individuelle variasjoner.

Verdien av redusert kriminalitet

Samfunnsøkonomisk Analyse AS (se Eggen mfl., 2022) gjennomførte i 2022 en beregning av samfunnsøkonomiske kostnader av kriminalitet på oppdrag for Justis- og beredskapsdepartementet. Her ble de samfunnsøkonomiske kostnadene kategorisert etter henholdsvis 1) offentlige ressurser brukt til forebygging og reaksjon, 2) private kostnader for å redusere risiko, 3) kostnader for ofre av kriminalitet og 4) produksjonstap av straffbar aktivitet. De beregner den samfunnsøkonomiske kostnaden for ofre av kriminalitet til å være den dominerende kategorien og utgjør 2/3 av de totale kostnadene. De presenterer også et nedre og øvre estimat på henholdsvis på kostnadene av kriminalitet. Vi gjør ikke egne analyser av dette i denne rapporten, men baserer oss på Eggen mfl. (2022) sine vurderinger av den mest sannsynlige kostnaden.

Verdien av redusert mobbing

På samme måte som nevnt over for kriminalitet, baserer vi gevinster av redusert mobbing på tidligere utredninger. Pedersen mfl. (2025) gjennomførte en analyse av hva mobbing må forventes å koste samfunnet i form av at mobbing bidrar til økt varig utenforskap. Første steg i deres analyse er at de ser på hvordan varig utenforskap påvirkes av å bli mobbet. Videre benytter de tidligere studier/ beregninger av hva varig utenforskap utgjør i prissatte virkninger til å gjøre en beregning av de samfunnsøkonomiske gevinstene. Hovedkomponentene i nyttesiden er *i*) helsegevinster, *ii*) økt levealder, *iii*) økt arbeidsdeltakelse, *iv*) økt produktivitet, *v*) reduserte helsetjenestekostnader og *vi*) skattegevinster.

Verdien av forbedret helse

Gjennomgangen av forskningslitteraturen på effekter av utdanning på helse finner typisk små effekter. Det innebærer at en bedre skole sannsynligvis vil ha liten effekt på befolkningens helse. Vi har derfor ikke gjennomført egne vurderinger av hvordan bedre helse kan måles i kroner. Det mest dramatiske helseutfallet er tidlig dødsfall.

Verdien av et statistisk liv som skal benyttes i samfunnsøkonomiske analyser er fastsatt i retningslinjene.

Diskontering

Gevinstene av forbedringer i skolen kommer dels langt fram i tid. Utdanning har betydning for framtidig verdiskaping og livsløpsutfall. Vi uttrykker derfor alle tall i nåverdi ved å diskontere dem i tråd med standard samfunnsøkonomisk metode. Vi benytter kalkulasjonsrenten for statlige tiltak fastsatt i veiledningen. Når det gjelder verdiskaping, så må man forvente produktivitetsvekst også framover slik det har vært historisk. Verdiskapingen til et årsverk øker. Vi antar framtidig produktivitetsvekst i anslagene for verdiskaping fram i tid.

6.3. Tidligere anslag på samfunnsøkonomisk kostnad ved frafall fra utdanning

Tidligere analyser av frafall fra videregående opplæring beregner i hovedsak kostnader ved frafall. Nedenfor presenterer vi hovedanslag fra utvalgte norske studier, uten å gjengi usikkerhetsmarginene som inngår i flere av analysene. Framstillingen bygger på Falch (2023). I den videre analysen – der vi beregner den samfunnsøkonomiske *gevinsten av fullføring* – snur vi fortegnet fra disse analysene. Begrunnelsen er at kostnaden samfunnet bærer når en elev ikke fullfører (lavere verdiskaping) metodisk tilsvarer gevinsten samfunnet oppnår dersom den samme eleven fullfører. I tillegg inkluderer vår samfunnsøkonomiske analyse flere effekter enn det som inngår i de tidligere studiene. Nedenfor følger hovedanslagene fra tre sentrale norske studier, med deres forutsetninger:

Falch mfl. (2009): For elever som er nær ved å fullføre finner studien en samfunnsøkonomisk kostnad ved frafall på om lag 900 000 kroner over livsløpet, tilsvarende rundt 1,4 millioner 2025-kroner. Dette anslaget er relativt lavt fordi denne gruppen normalt er i arbeid, men med noe lavere sysselsettingssannsynlighet og lønn. Studien inkluderer også økte opplæringskostnader knyttet til høyere fullføring. Uten disse kostnadene er den rene gevinsten om lag 11 prosent høyere, altså rundt 1,55 millioner 2025-kroner. Det er benyttet 4 prosent kalkulasjonsrente.

Rasmussen mfl. (2010): Studerer potensiell marginalisert ungdom, og antar at vellykket rehabilitering og behandling gir inkludering i arbeidslivet til lav lønn. I scenariet med «vellykket livsløp» beregnes en samfunnsøkonomisk gevinst på om lag

15,8 millioner 2025-kroner. De antar blant annet en produktivitetsvekst på 3 prosent og kalkulasjonsrente på 3 prosent.

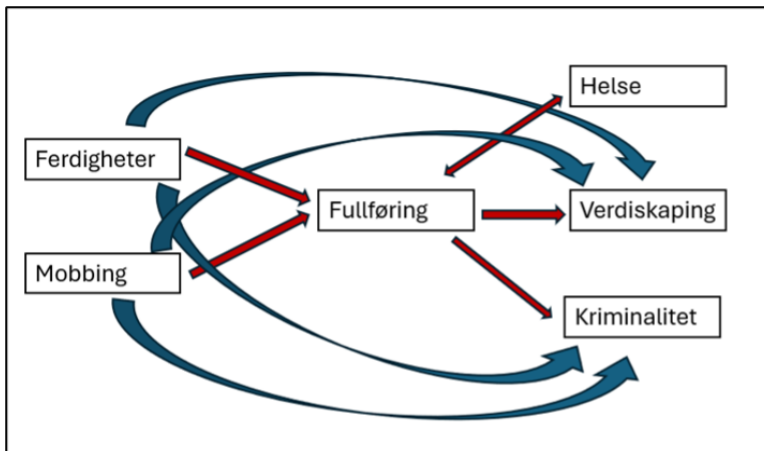
Rasmussen og von Simson (2014): Vurderer tiltak for økt inkludering og redusert utenforskap. Til forskjell fra forutsetningene i Rasmussen mfl. (2010), antar de at tiltaket leder til verdiskaping på gjennomsnittsnivå i arbeidslivet, og legger til grunn 2 prosent produktivitetsvekst og 4 prosent kalkulasjonsrente. Anslaget for gevinsten av å unngå utenforskap er om lag 16,3 millioner 2025-kroner, altså nært anslaget til Rasmussen mfl. (2010).

Samlet sett viser studiene at gevinsten av å unngå marginalisering er om lag ti ganger høyere enn den marginale gevinsten av fullføring for elever som «nesten» ville ha fullført. Hovedforklaringen er at de fleste som ikke fullfører videregående likevel er i produktivt arbeid, mens marginalisering innebærer varig lav arbeidsdeltakelse og svært lave livsløpsinntekter, med tilsvarende store samfunnsøkonomiske konsekvenser.

6.4. Effekter i mange kanaler

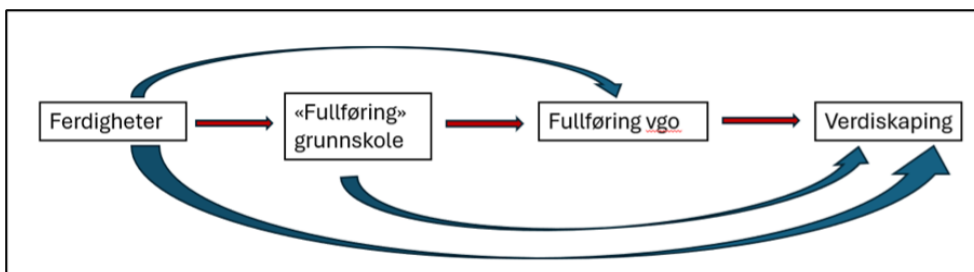
En bedre skole kan gi mange gunstige effekter. Den kan styrke elevenes kompetanse og ferdigheter, øke tilbøyeligheten til å ta mer utdanning og redusere frafall, bidra til mindre kriminalitet, etc. Disse forholdene henger sammen, og figur 6.1 illustrerer vår tilnærming. Bedre ferdigheter øker sannsynligheten for å fullføre grunnopplæringen. Økt fullføring kan i neste omgang gi økt verdiskaping, mindre kriminalitet og bedre helse. Samtidig har bedre ferdigheter og redusert mobbing direkte effekter på senere utfall, uavhengig av om eleven fullfører, som illustrert i figuren. For elever som uansett fullfører grunnopplæringa vil også økte ferdigheter være gunstig. Den økte verdiskapingen kan dels komme av at flere velger høyere utdanning og dels av en direkte effekt på produktivitet. I en vurderinger av totale gevinster er det viktig å skille slike effekter fra hverandre.

Figur 6.1 illustrerer også utfordringen med å fastslå effekter på helse. Utdanning kan påvirke helse, men det er også en effekt av helse på utdanning. Svakere helse kan gjøre det mer krevende å fullføre. Dette er illustrert i figuren ved at årsaksretningen går begge veier – både fra helse til fullføring og fra fullføring til helse.



Figur 6.1 Effekter i mange kanaler

Figur 6.2 inkluderer en ytterligere kanal og forenkler samtidig framstillingen ved å betrakte verdiskaping som eneste utfall etter avsluttet utdanning. Figuren inkluderer faktoren «fullføring» grunnskole, her forstått som at eleven oppnår grunnskolepoeng (se diskusjonen i kapittel 4.1.1). Manglende grunnskolepoeng kan redusere sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring. Det kan også ha en direkte negativ effekt på tilknytning til arbeidslivet og produktivitet senere i livet. Figur 6.2 viser at manglende grunnskolepoeng virker gjennom to kanaler: gjennom fullføring og direkte på verdiskaping.



Figur 6.2 Forenklet årsakskjede for å måle verdiskaping

6.5. Gevinstberegninger

Tabell 6.1 oppsummerer gevinstberegningene. Vi vurderer tre ulike utfall i voksenalivet; verdiskaping, kriminalitet og helse. Verdiskaping omfatter både deltakelse i arbeidslivet og produktiviteten i jobb, vanligvis operasjonalisert med brutto lønn. Vi vurderer 5 ulike «tiltak» i grunnopplæringen. Dette er ikke tiltak i tradisjonell forstand, men ulike mål på en forbedret skole. Diskusjonen i teksten nedenfor er strukturert rundt «tiltakene». Vi understreker at styrken på de ulike «tiltakene» ikke er sammenlignbar.

For å tallfeste gevinstene i kroner må vi gjøre anslag på størrelsene på årskullene. Høsten 2025 er det i gjennomsnitt 60 400 elever på hvert trinn på barneskolen og 66 300 på ungdomsskolen. Det ventes imidlertid at elevtallene reduseres fremover. Derfor benytter vi årskullstørrelse på 60 000 i beregningene.

Tabellen gjør anslag på gevinsten ved små forbedringer. Det kan tolkes som marginale gevinster. Hvis forbedringene blir større enn det vi har lagt til grunn i tabellen, så blir gevinstene tilsvarende større. For eksempel, vi angir gevinsten ved at andelen som fullfører videregående opplæring øker med ett prosentpoeng. En forbedring på fire prosentpoeng vil dermed gi en gevinst som er om lag 4 ganger så stor. Det er ikke usannsynlig at effektene er avtagende, altså at jo større fullføringen er, dess lavere blir gevinstene ved ytterligere økning. Forskningen gir ikke noe svar på dette så det virker rimelig å anta at effekten er lineær innenfor det som kan betraktes som realistiske forbedringer.

En nærmere vurdering av de kvantitative virkningene diskuteres nærmere i de fem påfølgende delkapitlene, mens vi i kapittel 6.6 presenterer en oppsummerende diskusjon av effektene.

I kortform viser beregningene i tabell 6.1 at selv små forbedringer i skolen gir betydelige samfunnsøkonomiske gevinster. En økning på ett prosentpoeng i fullføring av videregående opplæring anslås eksempelvis å gi en gevinst på om lag 1,7 milliarder kroner. En tilsvarende forbedring i «fullføring» av grunnskolen – definert som at flere elever oppnår grunnskolepoeng – gir en gevinst på rundt 1,8 milliarder kroner. En forbedring i karakterer som tilsvarende 0,1 karakterpoeng for hele årskullet gir anslåtte gevinster på over syv milliarder kroner. Den betydelige gevinsten sett opp mot gevinstene av fullføring kommer hovedsakelig av at en hel kohort på 60 000 elever er påvirket, ikke kun 600 som ved økt fullføringsgrad på ett prosentpoeng.

Tilsvarende gir en økning på 0,1 standardavvik i sosiale og emosjonelle ferdigheter gevinster anslått til om lag 4,6 milliarder kroner når effekter på både arbeidsliv og helse inkluderes. Redusert mobbing, her illustrert ved en nedgang på ett prosentpoeng i andelen som mobbes, gir anslåtte gevinster på rundt 900 millioner kroner.

Tabell 6.1 Anslag på samfunnsøkonomiske gevinster av skole

Effekter på	«Tiltaksstørrelse»	Verdiskaping		Kriminalitet		Helse		SUM
		Effektstørrelse i prosent	Diskontert, mrd. kroner	Sannsynlighet målt i prosent	Diskontert, mrd. kroner	Sannsynlighet målt i prosent-poeng	Diskontert, mrd. kroner	
«Fullføring» grunnskolen	Økning fra 92% til 93% = 600 elever		1,30 mrd. ¹		0,27 mrd. ²		0,24 mrd. ³	1,81 mrd.
Fullføring VGO	Økning fra 82% til 83% = 600 elever	12%	1,03 mrd.	15	0,66 mrd.	0,65	0,05 mrd.	1,74 mrd.
Faglige ferdigheter	Økning med 0,1 karakterpoeng for alle elever	0,75%	7,96 mrd. ⁴	15	1,22 mrd. ⁵		0,08 mrd. ²	9,26 mrd.
Sosiale og emosjonelle ferdigheter	Økning på 0,1 standardavvik for walle elever	0,35%	3,72 mrd. ⁶		0,50 mrd. ²	10	0,04 mrd. ²	4,62 mrd.
Mobbing	Redusere andelen mobbet fra 10% til 9% = 600 elever		0,65 mrd.		0		0,25 mrd.	0,90 mrd.

Note. Alle kronebeløp i milliarder i 2025-verdi.

¹ Summen av direkte effekt (redusert utenforskap) på 0,89 mrd. og en indirekte effekt (redusert frafall VGO) på 0,41 mrd.

² Kun den indirekte effekten av redusert frafall VGO.

³ Summen av direkte effekt (redusert utenforskap) på 0,22 mrd. og en indirekte effekt (redusert frafall VGO) på 0,02 mrd.

⁴ Summen av direkte effekt på 6,42 mrd. og en indirekte effekt (redusert frafall VGO) på 1,54 mrd.

⁵ Summen av direkte effekt på 0,22 mrd. og en indirekte effekt (redusert frafall VGO) på 1,00 mrd.

⁶ Summen av direkte effekt på 3,00 mrd. og en indirekte effekt (redusert frafall VGO) på 0,72 mrd.

6.5.1. Fullføring av videregående opplæring

“Tiltaket” vi vurderer her at fullføringen av videregående opplæring innen normert tid pluss to år etter oppstart øker med ett prosentpoeng, fra dagens nivå på 82 prosent til 83 prosent. Det er en økning på 600 elever. Hva som er en realistisk økning må vurderes i lys av at det har vært en betydelig forbedring de siste 10-15 årene og at for enkelte personer er formalkompetanse ikke realistisk, for eksempel gjelder det de fleste som får grunn- og hjelpestønad.

Våre beregningen av økt verdiskaping ved økt fullføring av videregående opplæring følger også tidligere norske anslag. Falch mfl. (2009) antok i baseline alternativet at avkastninga av fullføring er 12 prosent. De la stor vekt på arbeidet til Aakvik mfl. (2010). Nyere arbeider har typisk funnet avkastning av økt utdanning fra lavt nivå i samme størrelsesorden som dem. Dette er større enn rene sammenligninger av lønnsnivået mellom utdanningsgrupper. Det skyldes sannsynligvis i hvert fall delvis at avkastningen av økt utdanning er stor når individet har lav utdanning i utgangspunktet. En tilleggsfaktor for vårt anslag er at fullføring gir formalkompetanse. Ved fullføring oppnår individet enten yrkeskompetanse eller studiekompetanse, mens uten fullføring oppnår individet ikke noe formalkompetanse. Formalkompetansen åpner betydelige muligheter i arbeidslivet.

Fordi inntektsgevinsten er beregnet i prosent, vil gevinsten målt i kroner avhenge av hvilket lønnsnivå som benyttes som grunnlag. Vi følger Falch mfl. (2009) og tar utgangspunkt i gjennomsnittlig industriarbeiderlønn.⁸ Dette er et vanlig sammenligningsgrunnlag og industriarbeidere har typisk forholdsvis lav utdanning. Siden dette er en gjennomsnittslønn for alle industriarbeidstakere, vil den aktuelle lønna være lavere tidlig i arbeidskarrieren og høyere seinere i arbeidskarrieren.⁹ Med disse forutsetningene er gevinsten ved å fullføre videregående opplæring for hvert

⁸ Gjennomsnittlig industriarbeiderlønn i 2024 var 606 600 kroner (NOU 2025: 4 tabell 1.1) og forventet lønnsvekst i 2025 er på 4,4 prosent (AID, 2025). Samfunnsøkonomiske analyser skal måle verdien av arbeid skal benytte arbeidsgivers lønnskostnad. Da kommer arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader i tillegg. Dessuten skal skattefinansieringskostnad på 20 prosent inngå i analysen. Høyere verdiskaping gir høyere skatteinntekt, så dette skal derfor komme i fratrukk i vår analyse. Vi antar at arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader er i samme størrelsesorden som skattefinansieringsgevinsten og benytter derfor gjennomsnittlig industriarbeiderlønn i analysen.

⁹ Vi antar at individet starter i arbeid året etter fullført videregående opplæring og er i arbeid i 45 år. Vi følger Finansdepartementets anbefalinger for samfunnsøkonomisk analyse og benytter en kalkulasjonsrente på 4 prosent de første 40 årene og 3 prosent deretter. I tillegg følger vi Rasmussen mfl. (2010) og Rasmussen og Simson (2014) og antar at reallønna øker i takt med produktivitetsveksten. Vi antar en årlig produktivitetsvekst på 0,5 prosent. Det er noe høyere enn reallønnsveksten siste 10 år (Meld. St. 1 (2025-26) figur 2.14) som er på 0,3 prosent, men lavere enn historisk reallønnsvekst.

enkelt individ beregnet til 1,7 millioner kroner målt i 2025-verdi over livsløpet, og 1,0 milliarder for 600 individer.¹⁰

Forskningen finner at utdanning bidrar til mindre kriminalitet. For å anslå de samfunnsøkonomiske gevinstene av fullført videregående opplæring gjør vi et anslag, basert på forskningslitteraturen, av hvor stor effekten er. Dessuten må det gjøres et anslag på de samfunnsøkonomiske kostnadene av kriminalitet.

Eggen mfl. (2022) beregner de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene ved kriminalitet i 2019 til 144,6 milliarder kroner. Det inkluderer konsekvensene for ofre av kriminalitet, men ikke forhold som adferdsendringer, konsekvenser for pårørende og tidsbruk for de som har blitt utsatt for kriminalitet. De årlige totale kostnadene er knyttet til mange årskull, samtidig som hvert årskull utfører kriminalitet i mange år. Derfor vil kostnaden for hvert årskull over livsløpet tilsvare omtrent den årlige kostnaden, dog slik at kostnader fram i tid skal diskonteres.¹¹

Basert på litteraturen diskutert i kapittel 4.2, og en vurdering av at fullføring kan være å forstå som ett år mer utdanning, anslås det at sannsynligheten for å utføre kriminelle handlinger i snitt reduseres med 15 prosent ved fullføring. Samtidig antas det at elever som er på grensen av fullføring eller ikke har en større tilbøyelighet til kriminalitet enn gjennomsnittseleven. Vi antar at disse er tre ganger mer tilbøyelig til å utføre kriminalitet enn gjennomsnittet. Vi skiller ikke mellom ulike typer kriminalitet fordi litteraturen typiske finner en gunstig effekt på all type kriminalitet.

Det er svak evidens for at mer utdanning og fullføring fører til bedre helse. Imidlertid finner en studie på norske data (Grytten mfl. 2020) at økt utdanning reduserer døds sannsynligheten, se presentasjonen av forskningslitteraturen i kapittel 4.3. Mer utdanning ser ut til å redusere risikoatferd og til mindre risikofylte jobber. Fordi arbeidslivet har blitt mindre risikofyllt, samt at internasjonale studier tenderer til å finne ingen effekt, benytter vi en fjerdedel av estimatet til denne studien sammen

¹⁰ Dette er 2,3 ganger større enn i Falch mfl. (2009). Det skyldes at industriarbeiderlønnen er 1,7 ganger høyere i 2025 enn i 2009 og at vi har lagt inn en produktivitetsvekst på 0,5 prosent.

¹¹ Fordi mye av kriminaliteten skjer etter at skolegangen er avsluttet må gevinsten diskonteres. Kriminalitet er mest vanlig når man er rundt 20 år og lite vanlig når man har passert 30. Den nødvendige forbedringen av skolen for å redusere frafall skjer sannsynligvis gjennom hele skoleløpet. Vi antar at det i gjennomsnitt er 5 år mellom forbedringen i skolen og utført kriminalitet. Videre antar vi at hvert årskull er knyttet til 7,5 prosent av den totale kriminaliteten og at elevene som er på marginen mellom fullføring av videregående opplæring eller ikke er i en sårbar gruppe i forhold til kriminalitet.

med Finansdepartementets retningslinjer for verdien av et statistisk liv til å anslå en helsegevinst i kroner.¹²

Totalt for alle tre effektene er dermed anslaget på den samfunnsøkonomiske gevinsten av å øke fullføringsandelen med ett prosentpoeng på 1,74 milliarder kroner.

6.5.2. «Fullføring» av grunnskolen

Kapittel 3.1.1 viser at andelen som ikke oppnår grunnskolepoeng, og dermed ikke «fullfører» grunnskolen, har økt fra om lag 4 prosent rundt 2015 til om lag 8 prosent i 2023. Det er altså en økning på 4 prosentpoeng, uten at det er flere som får grunn- og hjelpestønad. Tabell 6.1 vurderer en forbedring i “fullføringen” på ett prosentpoeng.

Det foreligger ikke forskning som er kjent for oss om konsekvenser av å ikke oppnå grunnskolepoeng. Anslagene på konsekvenser er derfor mer usikker enn for fullføring av videregående opplæring. Vi baserer oss derfor her i hovedsak på den generelle forskningen om økt obligatorisk skolegang. Et sentralt spørsmål er om gruppen skiller seg ut på systematiske måter. Det å ikke ha karaktergrunnlag skyldes nesten alltid manglende tilstedeværelse. Det er grunn til at det er knyttet til forhold rundt helse og skolevegring, og trenger dermed ikke være knyttet til forhold som ferdigheter og sosioøkonomisk bakgrunn. Falch (2023) antar at uten fraværet ville gruppen fått grunnskolepoeng på gjennomsnittet og sannsynligheten for å fullføre videregående ville vært som gjennomsnittet. Kapittel 3 viser at andelen som fullfører i gruppen uten grunnskolepoeng og uten grunn- og hjelpestønad er på om lag 30 prosent for kullene som avsluttet grunnskolen opp til 2018, og øker til 40 prosent i 2019 som er siste kullet som kan følges fram til avslutning av videregående, mens det er på drøyt 80 prosent for andre.

Fravær i skolen i relativt ung alder kan ha større konsekvenser enn fravær seinere. James Heckman har etablert en forståelse om at læring er dynamisk komplementær, noe som betyr at læring på ett tidspunkt gir økende avkastning av utdanning seinere (Cunha og Heckman, 2007). Mister man læring tidlig er det vanskelig å hente dette inn igjen.

¹² Retningslinjene sier at den økonomiske verdien av et statistisk liv skal settes til 30 millioner 2012-kroner, dvs. 44 millioner 2025-kroner. Effekten ligger imidlertid fram tid og må derfor diskonteres. Grytten mfl. studerer dødsfall opp til alder på 65 år. Vi antar at i gjennomsnitt kommer reduksjonen 30 år fram i tid.

Vi følger Falch (2023) og antar at oppnådd karakterpoeng vil øke fullføring opp på nivå med gjennomsnittet (økning på 40 prosentpoeng), og at sannsynligheten for varig utenforskap reduseres med 10 prosentpoeng. Falch (2023) anslår den neddiskonterte kostnaden ved varig utenforskap til 14 millioner kroner. Fordi kostnaden ved utenforskap er stor, er konsekvensen på verdiskaping større ved økt «fullføring» i grunnskolen enn i videregående opplæring.

Årsaker til fraværsutfordringer i grunnskolen synes ikke å være faktorer som også er knyttet til kriminalitet. Vi antar derfor at økt tilstedeværelse i grunnskolen ikke påvirker kriminalitet direkte, men kun gjennom økt sannsynlighet for fullføring av videregående opplæring. Vi understreker at vi har lite kunnskap om dette, og funnene til Brugård og Falch (2013) tyder på at tilstedeværelse på videregående opplæring bidrar til mindre kriminalitet.

Fraværsutfordringene synes å være knyttet til helse og kan derfor også påvirke helse framover i tid. Det er en vanlig betraktning at deltakelse i arbeid er bra for helsen, men samtidig tyder forskningen på at mer utdanning har en liten eller ingen effekt på helse, se over. Vi følger vurderinger som er gjort knyttet til mobbing (se nedenfor) og legger her til grunn at helseeffektene utgjør om lag 25 prosent av redusert verdiskaping som følge av utenforskap. Vi understreker at dette er et usikkert anslag.

6.5.3. Faglige ferdigheter

Vi vurderer gevinsten ved å øke de faglige ferdighetene med 0,1 standardavvik. I det norske karaktersystemet er dette om lag 0,1 karakterpoeng i gjennomsnitt. For elever som avsluttet grunnskolen i 2023 var standardavvik på 1,02 og 1,26 i henholdsvis norsk hovedmål skriftlig og matematikk.

For å illustrere kunnskapsnivået denne endringen innebærer, så kan det være nyttig å sammenligne med OECDs PISA-undersøkelse. I disse undersøkelsene betraktes ett års læring å utgjøre 0,2 standardavvik. «Tiltaksstørrelsen» vi vurderer her utgjør altså om lag et halvt års læring (Avvisati og Givord, 2021).

I PISA-undersøkelsen falt prestasjonen til norske elever fra 2015 til 2020 med 34 poeng i matematikk, 36 poeng i lesing og 19 poeng i naturfag, altså 0,2-0,4 standardavvik. I lys av dette er tiltaksstørrelsen vi vurderer forholdsvis moderat.

Vider antar vi at ett standardavvik i faglige prestasjoner øker inntekt med 7,5 prosent.

Dette er i nedre del av intervallet til Patrinos og Psacharopoulos (2025b), lavere enn funnet til Lin mfl. (2018), men noe større enn funnet til Hanushek og Woessman (2008). Dette er resultater som tar hensyn til utdanningsnivå. Det er altså en ytterligere effekt gjennom at økte faglige prestasjoner øker utdanningsnivået.

For å vurdere effekten av økte faglige ferdigheter for fullføring av utdanning, tar vi utgangspunkt i litteraturen om betydningen av gjennomsnittlige karakterer fra grunnskolen og antar at en økning på ett karakterpoeng øker fullføringssansligheten med 15 prosentpoeng.

Gjennomgangen av litteraturen om kriminalitet i kapittel 4.2 viser at bedre skolekvalitet reduserer omfanget på kriminell atferd til elevene senere i livet. Skolekvalitet måles imidlertid på mange ulike måter og kan ikke på en stringent måte overføres til vår klassifisering i den samfunnsøkonomiske vurderingen. Men mange studier identifiserer skolekvalitet ved å måle skolenes evne til å forbedre elevenes resultater på tester. Vi antar derfor her at økt skolekvalitet er å forstå som bedre karakterer. Dette er konsistent med funnene i Borge mfl. (2010, tabell 4.2) som finner at en økning i gjennomsnittskarakter fra grunnskolen på ett karakterpoeng er assosiert med en reduksjon i sannsynligheten for å ha vært i fengsel på 33 prosent. Dette er betinget på en lang rekke forhold, inkludert fullføring av videregående opplæring. Dette er altså et estimat som ikke går gjennom kanalen fullføring (se figur 6.2). Estimaten er identisk med estimaten for effekten av fullføring på kriminalitet i den samme modellen til Borge mfl. (2010). Disse estimatene er fra en observasjonell studie, altså ikke en studie med et klart kausalt design, og estimatene kan derfor være overvurdert. Vi antar i den samfunnsøkonomiske analysen at betydningen av ett karakterpoeng er identisk med effekten fullført videregående opplæring, altså 15 prosent.

I tillegg er det en indirekte effekt på helse av økt fullføring av videregående opplæring.

6.5.4. Sosiale og emosjonelle ferdigheter

Sosiale og emosjonelle ferdigheter (SEF) er mer krevende å konkretisere enn faglige ferdigheter, og dermed også mer krevende å operasjonalisere i forskningslitteraturen. Litteraturen er imidlertid samstemt på at SEF har signifikante effekter på livsutfall seinere i livet.

Vi baserer oss her i stor grad på Sorrenti mfl. (2023), som studerer en omfattende intervensjon i barneskoler i Sveits. Programmet var utformet for å utvikle et bredt sett av SEF. De følger elevene videre i utdanningsløpet, men har ikke studert effekter i arbeidslivet. De finner at intervensjonen hadde klart positive effekter på utdanningsløpet, og at disse størrelsesorden er om lag halvparten av typiske funn for faglige ferdigheter. De finner ingen effekt på faglige ferdigheter.

Vi understreker at det er usikkerhet ved å overføre disse resultatene til Norge forhold fordi skolesystemet i Sveits skiller seg en del fra det norske, blant annet med mer omfattende yrkesopplæring som starter i yngre alder enn i Norge.

En rekke andre studier finner at SEF og ikke-kognitive ferdigheter har stor avkastning i arbeidslivet. Vi antar altså, basert på Sorrenti mfl. (2023), at disse er halvparten av effekten av faglige ferdigheter. I tabell 6.1 bruker vi samme «tiltaksstørrelse» som for økte faglige ferdigheter (0,1 standardavvik). Vi tar ikke stilling til om det vil kreve mer eller mindre ressurser eller andre endringer i skolen for å oppnå dette enn for å oppnå økte i faglige ferdigheter.

Det er lite forskning på betydningen av SEF for kriminalitet og helse. Det framstår klart at økt SEF øker livskvaliteten, men vi har ikke forskning som kan overføre dette til sannsynligheten for å utføre kriminelle handlinger og helseforhold. Vi antar derfor av forsiktighetshensyn at den eneste indirekte effekten går gjennom økt fullføring av videregående opplæring.

6.5.5. Mobbing

Virkninger av mindre mobbing er basert på Pedersen mfl. (2025), som hadde en større gjennomgang av de samfunnsøkonomiske kostnadene ved mobbing. Som rapporten diskuterer, er det utfordrende å finne et robust tallmateriale for hva mobbing egentlig koster individer og samfunnet som helhet. Premisset for beregningene i deres gjennomgang er at mobbing medfører utenforskap. Pedersen mfl. (2025) har en rekke ulike beregninger av hva ett individs utenforskap egentlig koster samfunnet, med lave og høye anslag på henholdsvis 4,7 millioner og 28 millioner (i 2023-kroner). De benytter selv et middelalternativ i sine beregninger som ligger nært 15 millioner. Siden usikkerheten omkring den faktiske kostnaden er såpass stor, har vi benyttet et anslag på 15 millioner målt i 2025-kroner når vi beregner virkningene av mobbing i denne rapporten.

De 15 millionene fordeler seg på henholdsvis en helsekostnad på 4,2 millioner og et verdiskapningstap på totalt 10,8 millioner. Verdiskapningstapet er summen av redusert produktivitet (7,7 millioner), helsetjenestekostnader (1,6 million) og et skattetap på 1,5 million.

Premissene i deres rapport tilsier at hver tiende elev som blir mobbet havner i fullt utenforskap. Sammenstilt med at andelen som mobbes i Norge rapporteres å være på om lag 10 prosent, kan vi dermed legge til grunn at mobbing har en per elevkostnad på kr 150 000.¹³ Med 60 000 elever i en kohort blir dermed den (neddiskonterte) samfunnsøkonomiske kostnaden med all mobbing 9 milliarder. I tabellen har vi eksemplifisert virkningene av å redusere andelen mobbede med 1 prosentpoeng (eller 10 prosent reduksjon), som dermed vil gi en samfunnsmessig gevinst på 900 millioner. Av dette er ca. 250 millioner en helsegevinst, mens 650 millioner knytter seg til økt verdiskapning.

6.6. Oppsummering

Tabell 6.1 viser betydelige samfunnsøkonomiske gevinster ved en forbedret skole. Vi har vurdert effekten av 5 «tiltak» på verdiskaping, kriminalitet og helse. Vi understreker at dette ikke er tiltak i vanlig forstand, men ulike mål på en forbedret skole. Vi har ikke vurdert hva som kreves av endringer for å oppnå forbedringene. Sannsynligvis vil mange realistiske endringer i norsk skole ha en gunstig virkning på flere av forholdene vi har kalt «tiltak». For eksempel kan forbedret kompetanse til lærerne forbedre både faglige ferdigheter, sosiale og emosjonelle ferdigheter og fullføring, og samtidig redusere omfanget på mobbing.

De samfunnsøkonomiske gevinstene er størst for verdiskaping. Dette utgjør mellom 60 og 90 prosent av den totale samfunnsøkonomiske gevinsten av de ulike «tiltakene». Det må forstås som at verdiskapingen i samfunnet er grunnlaget for den økonomiske velferden, både privatøkonomisk og i form av et godt offentlig tjenestetilbud og trygdesystem.

De samfunnsøkonomiske gevinstene av de ulike «tiltakene» er ikke direkte sammenlignbare. I tabell 6.1 framstår det som at forbedrete ferdigheter gir en større samfunnsøkonomisk gevinst enn forbedret fullføring. Det skyldes at bedre

¹³ Oppdatert statistikk for mobbing kan ses på Utdanningsdirektoratets hjemmeside, se <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/elevundersokelsen-mobbing-5-til-10-trinn-sporsmal/>.

ferdigheter er gunstig for alle elevene, mens økt fullføringsandel kun vil bety noe for de elevene som fullfører med «tiltaket» men som ikke ville ha fullført uten «tiltaket». Vårt anslag er at økte faglige ferdigheter tilsvarende et halvt års læring gir over fem ganger så stor samfunnsøkonomisk gevinst som økt fullføringsandel i videregående opplæring på ett prosentpoeng. Imidlertid kan tabellen leses som at økt fullføringsandel på drøy 5 prosentpoeng har samme samfunnsøkonomiske verdi som et halvt års ekstra læring for samtlige elever.

Vår analyse sier ikke eksplisitt hvem som får gevinstene som oppnås. I realiteten vil gevinsten ved økt verdiskapning tilfalle tre parter. Individet selv vil oppnå økt inntekt (arbeidstaker), overskuddet i næringslivet og kvaliteten på offentlig tjenester vil øke noe (arbeidsgiver), og offentlige budsjetter vil forbedres ved økte skatteinntekter og lavere velferdsytelser (staten). Det siste kan brukes til å redusere skattenivået eller forbedre offentlige tjenester, noe som komme alle til gode.

Gevinsten ved redusert kriminalitet kommer også flere til gode. Den største gevinsten oppnår potensielle ofre for kriminelle handlinger, men det er også gunstige effekter på offentlige budsjetter og behovet for sikringstiltak for hindre kriminalitet.

De samfunnsøkonomiske gevinstene på helse er mest krevende å anslå, både fordi forskning på temaet er krevende og fordi gevinster ved forbedret helse er vanskelig å anslå i kroner, altså på en måte som er sammenlignbar med effekt på verdiskaping. Litteraturen tyder imidlertid at utdanning har en forholdsvis liten effekt på helse. Det er andre forhold som er viktigst for helse.

Referanser

- Aakvik, A., K. G. Salvanes, K. Vaage (2010). Measuring heterogeneity in the returns to education using an education reform. *European Economic Review* 54: 483-500. Ashenfelter, O., C. Harmon, and H. Oosterbeek (1999). A review of estimates of the schooling earnings relationship, with tests for publication bias. *Labour Economics* 6 (4): 453–470.
- Acemoglu, D., og J. Angrist (1999). How large are the social returns to education? Evidence from compulsory schooling laws. NBER Working Paper 7444, <https://www.nber.org/papers/w7444>
- Alderotti, G., Rapallini, C. og Traverso, S. (2023). The Big Five personality traits and earnings: A meta-analysis, *Journal of Economic Psychology*, 94, 102570, <https://doi.org/10.1016/j.joep.2022.102570>.
- Allik J., McCrae R.R. (2002). A five-factor theory perspective I: McCrae, R.R., Allik, J. (red.) *The Five-Factor Model of Personality Across Cultures*. International and Cultural Psychology Series. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5_15.
- Anderson, D. M. (2014). In School and Out of Trouble? The Minimum Dropout Age and Juvenile Crime. *The Review of Economics and Statistics* 2014, 318–331. https://doi.org/10.1162/REST_a_00360
- Andresen, M., og S. A. Løkken (2025). High school dropout for marginal students: Early career consequences and labor market outcomes. *Journal of Labor Economics*, kommer. <https://doi.org/10.1086/732767>
- Asker, E., E. J. Brunner, and S. L. Ross (2024). The impact of school spending on civic engagement: Evidence from school finance reforms. *Journal of Urban Economics* 143, 103688. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2024.103688>.

- Ashenfelter, O., C. Harmon og H. Oosterbeek (1999). A review of estimates of the schooling/earnings relationship, with tests for publication bias, *Labour Economics* 6, 453-470.
- Avvisati, F. and P. Givord (2021), “How much do 15-year-olds learn over one year of schooling? An international comparison based on PISA ”, *OECD Education Working Papers*, No. 257, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a28ed097-en>.
- Balaj, M., Henson, C. A., Aronsson, A., Aravkin, A., Beck, K., Degail, C., Donadello, L. Eikemo, K., Friedman, J. Giouleka, A., Gradeci, I. Hay, S. I., Jensen, M. R. McLaughlin, S. A., Mullany, E. C., O’connell, E. M., Sripada, K., Stonkute, D. Sorensen, R. J. D., Solhaug, S. Vonen, H. D., Westby, C., Zheng, P., Mohammad, T., Eikemo, T. A., Gakidou, E. (2024). Effects of education on adult mortality: a global systematic review and meta-analysis, *The Lancet Public Health* 9, 2468-2667. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00306-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00306-7)
- Bailey, D. H., Duncan, G. J., Odgers, C. og Yu, W. (2017). Persistence and fadeout in the impacts of child and adolescent interventions. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 10, 7–39.
- Bailey, D. H., Duncan, G. J., Cunha, F., Foorman, B. R., og Yeager, D. S. (2020). Persistence and fade-out of educational-intervention effects: Mechanisms and potential solutions. *Psychological Science in the Public Interest*, 21(2), 55-97.
- Bailey, M. J., Sun, S., og Timpe, B. (2021). Prep School for poor kids: The long-run impacts of Head Start on Human capital and economic self-sufficiency. *American Economic Review*, 111(12), 3963-4001.
- Belfield, C., og H. Levin (2007): The economic losses from high school dropouts in California. California Dropout Research Project Report #1.
- Bell, B., Costa, R. and Machin, S. (2022) Why Does Education Reduce Crime? *Journal of Political Economy* 130, 732-765.
- Bennett, P. (2018) The Heterogeneous Effects of Education on Crime: Evidence from Danish Administrative Twin Data, *Labour Economics* 52, 160-177.

- Begerow, T., og H. Jürges (2022). Does compulsory schooling affect health? Evidence from ambulatory claims data. *European Journal of Health Economics* 23, 953–968. <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01404-y>
- Bhuller, M., M. Mogstad og K. G. Salvanes (2017). Life-cycle earnings, education premiums, and internal rates of return. *Journal of Labor Economics* 35, 993–1030.
- Borge, L.-E., T. Falch, P. Lujala og B. Strøm (2010). Årsaker til og konsekvenser av manglende fullføring av videregående opplæring. SØF-rapport nr. 03/10.
- Borghans, L., A. Duckworth, J. Heckman og B. ter Weel (2008), “The Economics and Psychology of Personality Traits”, *Journal of Human Resources* 43, 972–1059.
- Bradley, S., og P. Lenton (2007). Dropping out of post-compulsory education in the UK: an analysis of determinants and outcomes. *J Popul Econ* 20, 299–328. <https://doi.org/10.1007/s00148-006-0110-y>
- Brown, S. og K. Taylor (2008). Bullying, Education and Earnings: Evidence from the National Child Development Study. *Economics of Education Review*, 27(4), 387–401.
- Bremnes, R., T. Falch og B. Strøm (2006). Samfunnsøkonomiske konsekvenser av ferdighetsstimulerende førskoletiltak. SØF-rapport nr. 04/06. Senter for økonomisk forskning.
- Brugård, K. H., og T. Falch (2013). Post-compulsory education and imprisonment. *Labour Economics* 12, 97.106.
- Canaan, S., og P. Mouganie (2018). Returns to Education Quality for Low-Skilled Students: Evidence from a Discontinuity. *Journal of Labor Economics* 36, 395-436.
- Cassar, L., M. Fischer og V. Valero (2024). Keep calm and carry on: Immediate- vs. Six-month effects of mindfulness training on academic performance. Cesifo Working Paper No. 10099.

- Chetty, R., Friedman, J.N. og Rockoff, J.E. (2014a). Measuring the Impacts of Teachers I: Evaluating Bias in Teacher Value-Added Estimates. *American Economic Review* 104(9), 2593–2632.
- Chetty, R., Friedman, J.N. og Rockoff, J.E. (2014b). Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood. *American Economic Review* 104(9), 2633–79.
- Clark, G., og Nielsen, C.A.A. (2026). The Returns to Education: A Meta-Study” *Kyklos*, 1–21. <https://doi.org/10.1111/kykl.70041>.
- Cunha, F. and J. J. Heckman (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review* 97, 31–47.
- Cutler, D. M. og A. Lleras-Muney (2006). Education and Health: Insights from International Comparisons. NBER Working Paper 17738.
- Cygan-Rehm, K. (2022). Are there no wage returns to compulsory schooling in Germany? A reassessment. *Journal of Applied Econometrics* 37, 218-223. <https://doi.org/10.1002/jae.2854>
- Cutler, D, and A Lleras-Muney. 2006. Education and health: evaluating theories and evidence. NBER Working Paper.
- Dee, T. S. (2004). Are there civic returns to education? *Journal of Public Economics* 88,1697-1720,
- Deming, D. (2009). Early childhood intervention and life-cycle skill development: Evidence from Head Start. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), 111-134.
- Deming, D. J. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593-1640.
- DFØ (2026). Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Hentet fra: <https://www.dfo.no/fagomrader/utrede-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser>

- Dobbie, W. and R. Fryer (2015) The Medium-Term Impacts of High-Achieving Charter Schools, *Journal of Political Economy* 123, 985–1037
- Edin, P. A., Fredriksson, P., Nybom, M., og Öckert, B. (2022). The rising return to noncognitive skill. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 78-100.
- Eggen, F. W., B. Gran, M. Norberg-Schulz og J. I. Steen (2022). Samfunnsøkonomiske kostnader av kriminalitet. Samfunnsøkonomisk analyse AS, Rapport 6-2022. <https://samfunnsokonomisk-analyse.no/publikasjoner/samfunnsokonomiske-kostnader-av-kriminalitet>
- Elango, S., García, J. L., Heckman, J. J. og Hojman, A. (2016). *Early Childhood Education*. I: R. A. Moffitt (red.), *Economics of Means-Tested Transfer Programs in the United States, Volume II*, s. 235–298. University of Chicago Press.
- Eriksen, T. L. M., Nielsen, H. S. og Simonsen, M. (2014). Bullying in Elementary School. *Journal of Human Resources*, 49(4), 839–871.
- Falch, T. (2011): «Videregående opplæring og arbeidsmarkedstilknytning for unge voksne», *Tidsskrift for velferdsforskning* 14(1), 25-37.
- Falch, T. (2023). Et forsøk på å tallfeste samfunnsøkonomisk kostnad ved manglende utdanning og utenforskap. Notat. <https://torbergf.folk.ntnu.no/Kostnader%20ved%20manglende%20grunnskolepoeng.pdf>
- Falch, T., A. B. Johannesen og B. Strøm (2009). Kostnader av frafall i videregående opplæring, SØF-rapport nr. 08/09.
- Falch, T., og Nyhus, O.H. (2009). Frafall fr videregående opplæring og arbeidsmarkedstilknytning for unge voksne. SØF-rapport nr. 07/09.
- Falch, T., og Nyhus, O. H. (2011). Betydningen av fullført videregående opplæring for sysselsetting og inaktivitet blant unge voksne. *Søkelys på arbeidslivet* 28, 285-301

- Falch, T., Nyhus, O.H. og Strøm, B. (2014). Performance of Young Adults: The Importance of Different Skills, *CESifo Economic Studies*, 60(2), 435–462, <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifu005>
- Falch, T., Sandsør, A.M.J. og Strøm, B. (2017). Do Smaller Classes Always Improve Students' Long-run Outcomes? *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 79, 654-688. <https://doi.org/10.1111/obes.12161>.
- Fidjeland, A., Rege, M., Solli, I. F., og Størksen, I. (2023). Reducing the gender gap in early learning: Evidence from a field experiment in Norwegian preschools. *European Economic Review*, 154, 104413.
- Finansdepartementet. (2021). Rundskriv R-109/2021: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. Oslo: Finansdepartementet. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2021.pdf.
- Fischer, M., Heckley, G., Karlsson, M. og Nilsson, T. (2022). Revisiting Sweden's comprehensive school reform: Effects on education and earnings. *Journal of Applied Econometrics* 37, 811-819. <https://doi.org/10.1002/jae.2881>
- García, J. L., Heckman, J. J., Leaf, D. E., og Prados, M. J. (2020). Quantifying the Life-Cycle Benefits of an Influential Early-Childhood Program. *Journal of Political Economy*, 128(7).
- Gray-Lobe, G., P. Pathak and C. Walters (2023) The Long-Term Effects of Universal Preschool in Boston, *Quarterly Journal of Economics* 138, 363–411
- Grytten, J., I. Skau og R. Sørensen (2020). Who dies early? Education, mortality and causes of death in Norway. *Social Science & Medicine* 245, 112601. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112601>.
- Hamad, R., H. Elser, D. C. Tran, D. H. Rehkopf og S. N. Goodman (2018). How and why studies disagree about the effects of education on health: A systematic review and meta-analysis of studies of compulsory schooling laws. *Social Science & Medicine* 212, 168-178. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.07.016>.

- Hanushek, E. A., og Woessmann, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668
- Hanushek, E. A., og Woessmann, L. (2012). Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth* 17, 267-321. <https://doi.org/10.1007/s10887-012-9081-x>
- Harmon, C., I. Walker (1995). Estimates of the Economic Return to Schooling for the United Kingdom. *American Economic Review* 85, 1278-1286. <https://www.jstor.org/stable/2950988>
- Hjalmarsson, R., H. Holmlund og M. Lindquist (2015). The Effect of Education on Criminal Convictions and Incarceration: Causal Evidence from Micro-Data. *The Economic Journal* 125, 1290–326.
- Hjalmarsson, R., S. Machin, and P. Pinotti (2024). Crime and the labor market. In C. Dustmann og T. Lemieux (Eds.) *Handbook of Labor Economics*, vol. 5, 679-759. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.heslab.2024.11.008>
- Huttunen, K., T. Pekkarinen, R. Uusitalo and H. Virtanen (2023) Lost Boys? Secondary Education and Crime. *Journal of Public Economics* 218, 104804
- Kaymak, B. (2025). Quantifying the signaling role of education. Working Paper No. 25-02, Federal Reserve Bank of Cleveland. DOI [10.26509/frbc-wp-202502](https://doi.org/10.26509/frbc-wp-202502)
- Kompetansebehovsutvalget (2023). Fremtidige kompetansebehov – Utfordringer for grønn omstilling i arbeidslivet. Oslo. <https://www.kompetansebehovsutvalget.no/uploads/TArfQKaf/KBU-temarapport-2023.pdf>
- Levin, H., C. Belfield, P. Muennig og C. Rouse (2006): “The costs and benefits of an excellent education for America’s children”. Working Paper, Teachers College, Columbia University.
- Lin, D., Lutter, R, og Ruhm, C.J. (2018). Cognitive performance and labour market outcomes, *Labour Economics* 51, 121-135, <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.12.008>.

- Lindquist, E. and R. Vestman (2011), “The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment”, *American Economic Journal: Applied Economics* 3, 101–28.
- Lochner, L., og E. Moretti (2004). The effect of education on crime: evidence from prison inmates, arrests and self-reports. *American Economic Review* 94, 155-189.
- Machin, S., O. Marie, S. Vujić (2011). The Crime Reducing Effect of Education, *The Economic Journal* 121, 463–484, <https://doi.org/10.1111/j.1468->
- Machin, S., S. McNally og J. Ruiz-Valenzuela (2020). Entry through the narrow door: The costs of just failing high stakes exams. *Journal of Public Economics* 190, 104224.
- Machin, S., og M. Sandi (2025). Crime and education. *Annual Review of Economics* 17, 241-260.
- Meghir, C., and M. Palme (2005). Educational Reform, Ability, and Family Background. *American Economic Review* 95 (1): 414–424. DOI: 10.1257/0002828053828671
- Milligan, K., E. Moretti og P. Oreopoulos (2004). Does education improve citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom. *Journal of Public Economics* 88, 1667-1695.
- NOU 2016:3: «Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi. Produktivitetskommissjonens andre rapport».
- OECD (2015), Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226159-en>
- OECD (2021), Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/92a11084-en>.

- OECD (2024). Social and emotional skills for better lives. Findings from the OECD survey on social and emotional skills 2023. OECD, Paris. Hentet fra: https://www.oecd.org/en/publications/social-and-emotional-skills-for-better-lives_35ca7b7c-en.html
- OECD (2025). OECD skills outlook 2025. Building the skills of the 21st century for all. OECD, Paris. Hentet fra: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-skills-outlook-2025_26163cd3-en/full-report.html
- Oreopoulos, P., og K. G. Salvanes (2011), Priceless: The Nonpecuniary Benefits of Schooling. *Journal of Economic Perspectives* 25, 159-184.
- Papay, J. P., A. Mantil og R. J. Murnane (2022). On the Threshold: Impacts of Barely Passing High-School Exit Exams on Post-Secondary Enrollment and Completion. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 44, 717-733.
- Patrinos, H. A., Psacharopoulos, G. (2025a). Causal Returns to Education, GLO Discussion Paper, No. 1653, Global Labor Organization (GLO), Essen. <https://hdl.handle.net/10419/324157>
- Patrinos, H. A. og Psacharopoulos, G. (2025b). The Effect of Raising School Quality on earnings. IZA Discussion Paper, 17939. <https://docs.iza.org/dp17939.pdf>
- Pedersen, S., Hamnes, C. T., Amari, M. S. og Kjelsaas, I. (2025). Samfunnsøkonomiske kostnader av mobbing i grunnskolen. Menon-publikasjon nr. 21.
- Pischke, J., og T. Von Wachter (2008). Zero returns to compulsory schooling in Germany: evidence and interpretation. *The Review of Economics and Statistics* 90, 592-598.
- Rasmussen, I., V. A. Dyb, N. Heldal og S. Strøm (2010): Samfunnsøkonomiske konsekvenser av marginalisering blant ungdom. Vista Analyse Rapport 2010/07.
- Rasmussen, I. og K. von Simson (2014): «Ferd Sosiale entreprenører. Effekter og verdier», Vista Analyse Rapport 2014/09.

- Rege, M. (2025). Investering i barn og unges sosiale og emosjonelle utvikling: Effekter på utdanning, produktivitet og livskvalitet, Samfunnsøkonomen utgave 1 2025.
- Rege, M., Størksen, I., Solli, I. F., Kalil, A., McClelland, M. M., Ten Braak, D., Lenes, R., Lunde, S., Breive, S., Carlsen, M., Erfjord, I. og Hundeland, P. S. (2024). The effects of a structured curriculum on preschool effectiveness: A field experiment. *Journal of Human Resources*, 59(2), 576-603. <https://doi.org/10.3368/jhr.0220-10749R3>.
- Rege, M., Bru, E., Solli, I.F., Thijssen, M.W.P.T., Tharaldsen, K.B., Vestad, L., Ertesvåg, S.K., Ogden, T. og Stallard, P.N. (2025). The Impact of Teaching Coping Skills in Schools on Youth Mental Health and Academic Achievement: Evidence from a Field Experiment. *CESifo Working Paper No. 11742*.
- Smithers, L.G., Sawyer, A.C.P., Chittleborough, C.R., Davies, N.M., Smith, G.D. og Lynch, J.W. (2018). A systematic review and meta-analysis of effects of early life non-cognitive skills on academic, psychosocial, cognitive and health outcomes. *Nature Human Behavior* 2, 867–880 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0461-x>
- Sorrenti, G., Zölitz, U., Ribeaud, D. og Eisner, M. (2025). The Causal Impact of Socio-Emotional Skills Training on Educational Success, *The Review of Economic Studies*, 92(1), 506–552, <https://doi.org/10.1093/restud/rdae018>.
- Taylor, R.D., E. Oberle, J. A. Durlak og R. P. Weissberg (2017). Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects. *Child Development* 88, 1156-1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>
- Vella, M. (2024). The relationship between the Big Five personality traits and earnings: Evidence from a meta-analysis. *Bulletin of Economic Research*, 76(3), 685–712. <https://doi.org/10.1111/boer.12437>
- Xue, X., M. Cheng og W. Zhang (2021). Does education really improve health? A meta-analysis. *Journal of Economic Surveys* 35, 71-105. <https://doi.org/10.1111/joes.12399>

NTNU Samfunnsforskning AS

NTNU Samfunnsforskning AS er et uavhengig forskningsinstitutt med tilhørende nasjonalt kompetansesenter. Vi utvikler og formidler kunnskap innenfor et bredt spekter av samfunnsfaglige og samfunnsrelaterte problemstillinger.

NTNU Samfunnsforskning eies i sin helhet av NTNU, og har et nært faglig samarbeid med flere miljøer ved universitetet. Gjennom faglig samarbeid søker vi berikelse både for NTNU og NTNU Samfunnsforskning.

Instituttet er godkjent forskningsorganisasjon og mottar årlig grunnbevilgning fra Norges forskningsråd. Denne benyttes til strategisk utvikling av forskningsaktivitet og kompetansebygging.

Instituttet tilbyr beslutningsorientert og anvendt forskning og kunnskap til oppdragsgivere i offentlig og privat sektor, nasjonalt og internasjonalt.

Senter for økonomisk forskning / mars 2026

ISBN-nummer: 978-82-7570-811-1 (web)

ISSN-nummer: 1892-7661