

VELFERDSFORSKNINGSINSTITUTTET NOVA

Koronapandemiens langsiktige konsekvenser for elever på ungdomstrinnet

Delrapport 1: Kunnskapsoppsummering og konstruksjon av elevers erfaringskontekst

JØRN LJUNGGREN, SABINE WOLLSCHIED,
PATRICK LIE ANDERSEN OG FRIDA FELICIA VENNERØD-DIESEN

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET



Koronapandemiens langsiktige konsekvenser for elever på ungdomstrinnet

Delrapport 1: Kunnskapsoppsummering og
konstruksjon av elevers erfaringskontekst

JØRN LJUNGGREN, SABINE WOLLSCHIED, PATRICK LIE
ANDERSEN OG FRIDA FELICIA VENNERØD-DIESEN

Velferdsforskningsinstituttet NOVA er et institutt på Senter for velferds- og arbeidslivsforskning på OsloMet – storbyuniversitetet.

Instituttet har som formål å drive forskning og utviklingsarbeid som kan bidra til økt kunnskap om sosiale forhold og endringsprosesser. Instituttet skal fokusere på problemstillinger om livsløp, levekår og livskvalitet, samt velferdssamfunnets tiltak og tjenester.

© Velferdsforskningsinstituttet NOVA

OsloMet – storbyuniversitetet 2023

ISBN (trykt utgave)

ISBN (elektronisk utgave) 978-82-7894-831-6

ISSN 1893-9511 (online)

Henvendelser om publikasjoner kan rettes til:

NOVA, OsloMet

Stensberggata 26 · Postboks 4, St. Olavs plass, 0130 Oslo

Telefon: 67 23 50 00

Nettadresse: www.oslomet.no

Forord

«Koronapandemiens langsiktige konsekvenser for elever på ungdomstrinnet» er et samarbeidsprosjekt mellom Velferdsforskningsinstituttet NOVA ved OsloMet – storbyuniversitetet og Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) som skal gjennomføres i perioden 2022–2025. Prosjektet er finansiert av Utdanningsdirektoratet. Dette notatet er første delrapport fra prosjektet. Notatet inneholder for det første skritt én av en kunnskapsoppsummering av hva forskningslitteraturen (ved prosjektoppstart) sier om pandemiens innvirkning på opplæring og organiseringen av den. For det andre inneholder notatet en beskrivelse av hvordan vi har gått frem for å konstruere det vi kaller for «erfaringskontekster», og noen foreløpige analyser av disse.

Oslo, april 2023

Jørn Ljunggren, Sabine Wollscheid, Patrick Lie Andersen
og Frida Felicia Vennerød-Diesen

Innhold

1 Sammendrag	7
2 Introduksjon	9
2.1 Bakgrunn for prosjektet	9
2.2 Forskningsspørsmål i dette notatet	10
3 Kunnskapsoppsummering – del 1	12
3.1 Hva sier forskning om pandemiens innvirkning på opplæring og dens organisering?	13
3.1.1 Elevenes kompetanser og akademiske prestasjoner	13
3.2 Elevenes mentale helse	15
3.3 Opplevelser av fjernundervisning og dens organisering og bruken av digitale verktøy	16
3.4 Overganger til yrkesfaglige utdanningsprogrammer	18
3.5. Oppsummering	18
4 Konstruksjon av erfaringskontekster	20
4.1 Introduksjon	20
4.2 Fremgangsmåte	21
4.2.1 Tematiske kategorier	23
4.2.2 Kilder og bygging av datasett	23
4.3 Beskrivelse av analyseutvalg	24
4.3.1 Analyseutvalg	24
4.4 Utfordringer og svakheter	27
4.4.1 Manglende data	27
4.4.2 Anonymitet	28
5 Gruppering av erfaringskontekster	29
5.1 Introduksjon	29
5.2 Analytisk fremgangsmåte	29
6 Beskrivelse av erfaringskontekstene	32
6.1 Erfaringskontekstene og inkluderte faktorer	32
6.2 Erfaringskontekstene og variasjon på andre faktorer	35
6.2.1 Erfaringskontekstene og variasjon mellom ungdom	38
7 Avslutning	42
7.1 Oppsummering av funn i kunnskapsoppsummeringen og i erfaringskontekstene	42
7.2 Videre bruk av erfaringskontekstene i dette prosjektet	44
Appendiks	46
Referanser	55

1 Sammendrag

I kapittel 2 gjennomfører vi en forenklet systematisk kunnskapsoppsummering. Hensikten med denne er å undersøke forskning knyttet til koronapandemien og elever i ungdomsskolen, samt hva den sier om pandemiens innvirkning på undervisning og organisering.

Under kunnskapsoppsummeringen gjennomgår vi totalt 90 referanser og inkluderer 28 av dem som spesielt relevante her. Av de inkluderte referansene kommer fem fra Norden, hvor fire er fra Norge og ett fra Finland. Vi kategoriserer de mest sentrale bidragene fra de 28 referansene under fire hovedtemaer: elevenes kompetanse og akademiske prestasjoner; elevenes mentale helse; erfaringer med fjernundervisning og dens organisering, inkludert bruk av digitale verktøy; overgang til yrkesfaglige utdanningsprogrammer.

Under temaet *elevenes kompetanse og akademiske prestasjoner* viser forskning fra Tyskland og Norge at elever og lærere generelt takler nedstengningen grunnet covid-19-pandemien godt, med minimale langtidskonsekvenser. Imidlertid avdekker studiene at elever med spesielle utfordringer opplever negative læringsutfall og negative emosjonelle utfall som følge av skolenedstengning. Når det gjelder *elevenes mentale helse*, påpeker de relevante studiene at det er viktig å ta hensyn til ungdommens psykologiske behov under kriser som nedstengningen under pandemien, spesielt for de minst privilegerte elevgruppene.

Funnene fra studiene om *fjernundervisning og organiseringen under pandemien* tyder på at gode forutsetninger for læring, som for eksempel selvregulering, kan være avgjørende for elevene. Videre fremhever studiene at lærere som har tilgang til digital infrastruktur og opplæring i bruk av digitale hjelpemidler, kan bidra til en mer effektiv fjernundervisning. Funnene fra én artikkel om *overganger til yrkesfaglige løp* viser at innvandrerelever og unge kvinner ble mer bekymret for fremtiden under pandemien enn andre elevgrupper. Studien påpeker også at personlige ressurser, som yrkesfaglig målorientering, er viktige for kontinuitet og autonomi i elevenes utdanningsløp.

Kunnskapsoppsummeringen viser i stor grad et bilde som ligner det som er funnet i den norske såkalte grålitteraturen: Pandemien påvirker noen elevgrupper annerledes enn majoriteten av elevene. Et sentralt funn er at flertallet av elevene i hovedsak ikke blir betydelig påvirket, men det er også klart at elever med rett til spesialundervisning skiller seg ut. Studiene fra kunnskapsoppsummeringen både bekrefter tidligere funn og bidrar med nye innsikter, hovedsakelig om betydningen av individuelle faktorer.

Disse innsiktene er viktige for senere faser av prosjektet, men ikke alt er anvendelig på et aggregert, det vil si kontekstuell, nivå. Likevel finnes det noen unntak som styrker ideen om å etablere kontekstuelle grupperinger basert på

aggregert informasjon. Først og fremst er det en norsk studie (Dalland et al, 2022) som viser betydelig variasjon i både gjennomføringen av hjemmeskole under pandemien og hvordan foresatte opplever nedstengningsperioden. For det andre er det en studie fra Tyskland som viser at skoler med lavere "kulturell kapital" opplever større læringstap enn andre.

I kapitlene 3 og 4 retter vi fokuset mot et aggregert, eller kontekstuel, nivå og gjennomgår hvordan vi konstruerer erfaringskontekster ved hjelp av klyngeanalyse. Etter en vurdering av tilgjengelig informasjon, blir klyngene konstruert ved hjelp av åtte variabler. Den beste gjengivelsen av variasjonen på disse faktorene, som også er substansielt forståelig, gir oss syv klynger - eller erfaringskontekster.

I kapittel 5 viser vi hvordan disse erfaringskontekstene skiller seg fra hverandre på de faktorene som er inkludert i konstruksjonen av dem, og vi undersøker nærmere hvordan erfaringskontekstene fungerer når vi knytter dem til andre faktorer. Først ser vi på variasjon i "strukturelle" kjennetegn på kommunene, som indirekte kan ha betydning for ungdom, som andel arbeidsledige, tilbud om helsestasjon for ungdom og kommunenes utgifter. I andre del undersøker vi om det er variasjon mellom erfaringskontekstene på faktorer som mer direkte omhandler ungdom, ved å bruke data fra Ungdata-undersøkelsen i 2021 om psykiske helseplager, ensomhet og fornøydhets med lokalmiljøet.

Totalt sett observerer vi at variasjonen mellom erfaringskontekstene avhenger av hvilke faktorer som undersøkes. Selv om noen av erfaringskontekstene ligner mer på hverandre enn andre, på tvers av ulike faktorer, ville det vært påfallende hvis det ikke var noen systematikk i hvordan de skårer på andre områder. At det ikke er gjennomgående systematisk variasjon indikerer at erfaringskontekstene kan fungere som indikatorer for en bredere sosial kontekst, utover de enkeltfaktorene som er inkludert i konstruksjonen av dem.

En viktig faktor er at selv når vi observerer at ungdom i erfaringskontekstene som var minst utsatt for smitte – og minst sentrale – skårer høyt på områder som ensomhet og psykiske plager, er det en viktig påminnelse om at det under pandemien kan ha vært andre faktorer enn selve pandemisituasjonen som betydde mest for dem. Å undersøke dette krever bruk av individdata og analyser av samspill mellom kontekst og forskjellige individkjennetegn, noe som vil gjennomføres i prosjektets senere faser.

2 Introduksjon

2.1 Bakgrunn for prosjektet

Allerede i starten av covid-19-pandemien ble det løftet en bekymring over at pandemien og smitteverntiltakene ville ha spesielt stor innvirkning på både skolens arbeid og elevenes livs- og læringssituasjon. Studier som ble gjennomført under pandemiens første periode, dokumenterte at denne bekymringen overordnet sett var velbegrunnet når det gjelder ungdoms trivsel og psykiske helse (Bakken et al., 2020; Bekkhus et al., 2020; Caspersen et al., 2021; Eriksen & Davan, 2020; Hafstad & Augusti, 2021; Hafstad et al., 2021; Nøkleby et al., 2021, von Soest et al., 2020). Spesielt fremkom det at landets skoler og kommuner hadde betydelige utfordringer med organiseringen av skolehverdagene (Bubb & Jones, 2020; Caspersen et al., 2021; Federici & Vika, 2020; Nordahl, 2020; Pedersen et al., 2021; Solberg et al., 2021) og med digitalisering av undervisning (Gilje et al., 2020, Fjørtoft, 2020; Kindt & Rogstad, 2020).

Et gjennomgående funn fra internasjonal forskning er videre at eksisterende sosiale ulikheter ble forsterket: De unge som på ulike måter allerede var marginaliserte eller sårbare, ser ut til å også være de som var mest utsatt for negative konsekvenser av smitteverntiltakene. Dette gjelder spesielt innenfor områder som ensomhet og psykiske helseplager (Panda et al., 2021; Gibson et al., 2021), men også når det gjelder læring. Marginalisert ungdom lærte for eksempel minst av digital undervisning (Engzell et al., 2021; Haelermans et al., 2022).

Flere norske studier, samt Parr-rapporten (Parr et al. 2021) og Koronakommisjonens andre rapport (NOU 2022: 5), fant også at unge i sårbare situasjoner ble særlig negativt påvirket. Dette gjelder både unge med utfordrende hjemmeforhold (Augusti et al., 2021; Bakken et al., 2020; Eriksen & Davan, 2020; Hafstad & Augusti, 2020; Holt et al., 2020; Fjørtoft, 2020; Nøkleby, 2020; Øverli & Gundersen, 2020) og elever med behov for særskilt tilrettelegging i skolen (Fjørtoft, 2020; Gilje et al., 2020).

Både lærere og foreldre uttrykte bekymring for hvordan de sårbare elevene håndterte hjemmeskolen (Caspersen et al., 2021; Federici & Vika, 2020). Selv om sårbare elever utgjør en vesentlig del av elevmangfoldet,¹ er de samtidig en sammensatt gruppe, og vi vet foreløpig relativt lite om hvordan alle undergruppene klarte seg under pandemien. Enkelte studier viser for eksempel at noen sårbare elever har klart seg bra, men at dette var avhengig av støtte fra foreldrene (Fjørtoft, 2020; Bubb & Jones, 2020).

I tillegg rapporterte 23 prosent av lærere at samarbeidet med støttetjenestene (som PP-tjenesten) var dårligere under pandemien, og at PP-tjenesten selv stilte

¹ [Fakta om spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning \(udir.no\)](https://www.udir.no/fakta-om-spesialpedagogisk-hjelp-og-spesialundervisning)

seg spørrende til hvorvidt spesialundervisning har latt seg gjennomføre under denne perioden (Caspersen et al., 2021).

Samlet sett forelå det altså ved prosjektoppstart en del kunnskap – på overordnet nivå – om hvordan elever har erfart pandemien, og det finnes kunnskap om hvordan elever som på ulike måter er sårbare, ble ytterligere belastet under pandemien. Og selv om det stadig kommer nye publikasjoner om temaet (jf. kunnskapsoppsummeringen i kapittel 2), vet vi fortsatt mindre om variasjon etter lokal kontekst og mellom ulike elevgrupper på ungdomstrinnet.

For det første befinner skoler og elever seg i ulike *erfaringskontekster*. Skoler og elever tilhører ulike nabolag med ulike lokale betingelser, ulike sosiale miljøer og ulik elevsammensetning (jf. Ljunggren, 2017). Under pandemien har det i tillegg vært betydelig variasjon mellom kommuner når det gjelder smittetrykk, tiltak, hvor lenge disse har vart, og hvilke begrensninger tiltakene har lagt på skolenes arbeid. For det andre vet vi fra tidligere forskning at elever med ulik bakgrunn (som sosial bakgrunn, etnisitet og kjønn) og ulike individuelle kjennetegn (som læringsmotivasjon, evner og trivsel) tilnærmer seg skolen og opplæringen på ulike måter (Eriksen et al, 2017; Ljunggren & Orupabo, 2020). Kunnskap om variasjon langs begge disse dimensjonene – *erfaringskontekst* og *elevposisjoner* – vil være avgjørende for å kunne bruke erfaringene fra pandemien til å øke kvaliteten på opplæringen og å gjøre den mer motiverende og relevant på ungdomstrinnet.

Gitt den betydelige variasjonen mellom elever, skoler og kommuner – både før, gjennom pandemiens faser og i etterkant av gjenåpningen – er det behov for kunnskap som setter ulike elevposisjoner i sammenheng med ulike erfaringskontekster. På samme måte er det et behov for å se nærmere på *skolenes* erfaringer og praksiser og sette disse i sammenheng med erfaringskontekster – som i mange tilfeller også vil ha stor betydning for lærere og skoleledere. Bakgrunnskunnskap om variasjon og kontekst utgjør til sist et betydelig fundament for å nærme seg spørsmål om *langtidskonsekvensene* av pandemien for så vel skolenes praksis som for elevenes læring og tilknytning til skole og utdanning over tid.

2.2 Forskningsspørsmål i dette notatet

Det er altså et tydelig behov for ny og bedre kunnskap om variasjon i opplevelsene og erfaringene under pandemien blant ungdom og mellom skoler og kommuner som også tar innover seg skoleansattes og skoleeieres perspektiv. Dette gjelder ikke minst når spørsmålene gjelder langtidskonsekvensene av pandemien og hva slags lærdom som kan trekkes ut av dette for å styrke både opplæringskvaliteten og kriseberedskapen for fremtiden.

Dette notatets hovedhensikt er å dokumentere grunnarbeidet som senere skal benyttes i resten av prosjektet, gjennom å oppsummere den kunnskapen som er gjeldende ved prosjektoppstart, og ved å vise hvordan vi har gått frem for å fremskaffe en empirisk basert kategorisering av norske kommuner og

(stor)bydeler, basert på hvordan de skiller seg fra hverandre på sentrale faktorer under pandemien. Denne kategoriseringen er viktig for resten av prosjektet. Den danner utgangspunkt for en strategisk utvelgelse av caser – skoler i kommuner og bydeler som skiller seg systematisk fra hverandre – som skal studeres inngående ved hjelp av kvalitative tilnærminger, og den utgjør et grunnlag for å studere eksempelvis forskjeller i skoleerfaringer og skoleutfall mellom sosiale grupper, både under pandemien og over tid. Prosjektet som helhet har som mål å både fremskaffe ny kunnskap om det ovennevnte og bidra med læringspunkter som kan benyttes til å styrke opplæringskvalitet og kriseberedskap for fremtiden.

3 Kunnskapsoppsummering – del 1

Formålet med denne kunnskapsoppsummeringen er å kartlegge forskning om koronapandemien og elever i ungdomsskolen og hva denne forskningen sier om pandemiens innvirkning på opplæring og dens organisering. Vi gjorde en forenklet kunnskapsoppsummering inspirert av prosedyrer for systematiske kunnskapsoppsummeringer (se Wollscheid & Tripney, 2021). Denne tilnærmingen innebar et systematisk litteratursøk i den internasjonale databasen Web of Science (WoS) etter forskningsartikler, som er publisert fra tidlig i pandemiperioden i de fem nordiske landene i tillegg til Nederland og Tyskland. Forskningslitteratur fra Nederland og Tyskland er interessant å sammenligne med forskningslitteraturen fra de nordiske landene, siden de to landene både viser likhetstrekk med Norden, for eksempel velferdsstat, og forskjeller fra Norden, for eksempel i utdannings-system og likestillingsprinsipp (se også Wollscheid & Hovdhaugen, 2019). Da kunnskapsoppsummeringen var begrenset i sitt omfang, var det ikke mulig å inkludere flere land. Vi hadde heller ikke anledning til å inkludere såkalt grå-litteratur, for eksempel forskningsrapporter, men bare internasjonalt publiserte forskningsartikler.

Vi søkte i tittel, sammendrag og nøkkelord etter følgende søketermer og endte opp med 90 referanser:

```
TS=(Covid* OR pandemic OR Corona) AND TS=("secondary school" OR "secondary education") AND PY=(2021-2022) AND CU=(Germany OR Netherlands OR Finland OR Norway OR Denmark OR Sweden)
```

Etter en kritisk gjennomlesing av tittel og sammendrag av de 90 referansene endte vi opp med 28 inkluderte referanser. Av disse var til sammen 5 referanser fra Norden, hvorav 4 var fra Norge og 1 fra Finland. Av de resterende 23 var 13 fra Tyskland og 2 fra Nederland, og 5 hadde et internasjonalt/europeisk perspektiv. I tillegg identifiserte vi én artikkel i det norske tidsskriftet *Norsk pedagogisk tidsskrift*. De mest sentrale bidragene av de 29 ble gruppert i 4 overordnede temaer. For Sverige gjorde vi et oppdatert søk som resulterte i 7 flere treff. Ingen av disse ble inkludert, siden ingen av artiklene handlet om ungdomsskoleelever.

Når det gjelder begrensninger, kan utvalget av de inkluderte studiene ikke anses som uttømmende. Databasen WoS dekker alle fagområder og er en av de fremste forskningsdatabasene i verden. Likevel er det en skjevfordeling i representasjonen av fagene, hvor dekningen av samfunnsvitenskap og humaniora er ufullstendig. I tillegg dekker WoS hovedsakelig publikasjoner på engelsk (Aksnes & Sivertsen, 2019). Dette betyr at forskningslitteratur på andre språk enn engelsk i liten grad ble fanget opp i dette søket.

3.1 Hva sier forskning om pandemiens innvirkning på opplæring og dens organisering?

3.1.1 Elevenes kompetanser og akademiske prestasjoner

Flere studier har sett på hvordan covid-19-pandemien og nedstengningen påvirket ungdomsskoleelevenes akademiske prestasjoner og kompetanser. I det følgende kommer korte oppsummeringer av disse.

En norsk studie av Cameron et al. (2022) undersøkte tilnærmingene skolene og lærere hadde for å tilpasse undervisningen til elever med spesielle behov i løpet av skolenedstengningen. Studien undersøkte også konsekvensene av pandemien for barn med spesielle behov. Studien brukte spørreskjemadata fra lærere som hadde deltatt på et etter- og videreutdanningskurs i bruken av utdannings-teknologi, og også spørreskjemadata fra elever. Studien viste at lærere og elever var mer opptatt av de sosiale og emosjonelle konsekvensene av pandemien, og at fjernlæring fungerte dårlig for elever med spesielle behov. På grunn av dette fikk denne gruppen et opplæringstilbud ved skolen, mens deres klassekamerater ble hjemme. Generelt opplevde elever og lærere at de mestret situasjonen på en god måte, og at langtidskonsekvensene for de fleste elevene ble minimale.

En annen norsk studie av Mælan et al. (2021) har sett på ungdomsskoleelevers erfaringer med hjemmeundervisning. Studien baserer seg på spørreskjemadata med ungdomsskoleelever i 2018 (n = 4875) og under skolenedstengning i 2020 (n = 1775). Funnene tilsier at elever opplevde mindre støtte og tilbakemelding fra lærerne i perioden med hjemmeundervisning, og lærere gav mer skriftlig enn muntlig tilbakemelding til elever i løpet tiden med hjemmeundervisning. I tillegg fant forskerne at lavt presterende elever hadde både lavere anstrengelse og mestringstro. Forfatterne understreker at denne gruppen derfor trenger ekstra ressurser etter pandemien.

En tysk studie av Behrendt et al. (2022) undersøkte effekter av skolestengningen på elevenes kjemirelaterte kompetanser i overgangen fra barne- til ungdomsskolen. Studien målte kjemirelaterte kompetanser hos 2262 elever, ved femte til niende trinn, og data ble samlet inn før, i løpet av og etter pandemien. Funnene viser at elever som hadde kjemiundervisning *før* pandemien, hadde lik kompetanse som elever som hadde kjemiundervisning mens pandemien pågikk. Dette betyr at elevenes kompetanser var lignende før og etter skolestengning. Skolestengningen førte derimot til forskjeller i både undervisning og måten data ble samlet inn på. Dataene ble samlet inn ved at elevene svarte på oppgaver i tekstbøker i kjemi. I løpet av skolestengningen jobbet elevene med tekstbøkene i kjemi hjemme, mens de ellers jobbet med dem på skolen. Forskerne identifiserte forskjeller mellom resultater knyttet til tekstbøker som ble fullført hjemme, og de som ble fullført ved skolen, men dette gjaldt kun for de yngste elevene. For elever på høyere trinn identifiserte de ikke noen forskjeller.

En annen tysk studie av Schult et al. (2022) undersøkte akademiske prestasjoner hos alle femtetrinns elever i delstaten Baden-Württemberg før og i løpet av pandemien ved å bruke storskalavurderinger i lesing og matematikk. Forskerne sammenlignet gjennomsnittlige kompetansenivåer i 2021 med årene før pandemien (2017–2019). Den nedgående trenden etter den første pandemibølgen i 2020 hadde i 2021 stoppet i lesing og avtatt i matematikk. For mange elever gikk prestasjoner i matematikk tilbake til nivået før pandemien. Samtidig var lengre perioder med skolestengning assosiert med læringstap. Schult og kolleger påviste størst læringstap for lavt presterende elever og for skoler der elevene har lav sosiokulturell kapital. At læringsutbyttet i 2021 til dels nådde tidligere nivåer, indikerer, ifølge forfatterne, at de fleste lærere og elever tilpasset seg pandemien på en god måte. Samtidig hadde vanskeligstilte elevgrupper høyere risiko for substansielt læringstap på grunn av skolestengning, noe som igjen kan påvirke deres videre utdanningsforløp. Ifølge forfatterne burde disse elevene få tilleggsstøtte for å kompensere for læringstap.

En tredje tysk studie av Nusser (2021) fokuserte særlig på elever med spesielle læringsbehov og elever som viste lave prestasjonsnivåer ved slutten av barneskolen. Studien brukte data fra det tyske nasjonale utdanningspanelet. Forskerne fant at foreldrene til disse barna ikke rapporterte flere utfordringer med lærings-situasjonen hjemme. Differensierte resultater ble funnet for tre variabler: tilfredshet med støtte fra skolen, mengde ukentlig tid for læring for eleven og foreldrestøtte. Forskerne understreker at for å oppnå vellykket læring trenger disse elevgruppene særlig oppmerksomhet, spesielt når ansikt-til-ansikt-undervisning ikke kan utføres på vanlig måte.

En annen studie fra Tyskland (Hofer et al, 2022) hadde som hensikt å beskrive elevenes interne (individuelle) og eksterne (i omgivelsene) ressurser for å håndtere læring i matematikk ved hjemmeundervisning. Studien baserte seg på data fra syvendetrinns elever ($n = 223$) i en nettbasert spørreundersøkelse ved slutten av det første året i covid-19-pandemien. Studien benyttet seg av latente profilanalyser og viser at elevene har ulike ressurser med seg hjemmefra med tanke på matematikklæring. Som den beste kombinasjonen for å lære matematikk ved hjemmeundervisning anbefales en balansert profil med omtrent like nivåer av interne og eksterne ressurser. Cirka 35 prosent av elevene hadde en slik profil.

Oppsummert viser denne forskningen fra Tyskland og Norge at elever og lærere generelt syntes å mestre nedstengningen på grunn av covid-19-pandemien på en god måte, med minimale langtidskonsekvenser. Likevel ser vi at for elever med spesielle utfordringer var skolenedstengning assosiert med negative læringsutfall og negative emosjonelle utfall (se også: Hammerstein et al., 2021; Loon et al., 2022).

3.2 Elevenes mentale helse

To studier har sett på covid-19-pandemiens konsekvenser på elevenes mentale velvære. En norsk studie av Myhr et al. (2021) har sett på mulige endringer i selvrapportert mentalt velvære på tvers av sosiodemografiske grupper blant unge i Norge. Studieforfatterne sammenligner den første nedstengningen våren 2020 med perioder tilbake til 2014 og bruker et tverrsnittsdatasett basert på gjentakende spørreundersøkelser. De påviste en signifikant nedgående forekomst blant unge som rapporterte høy livskvalitet og tilfredshet med livet sammenlignet med før pandemien. For jenter hadde nedstengningen en sammenheng med høyere sannsynlighet for depresjon. Den minst privilegerte gruppen viste mest mentalt stress. Samtidig viste trendanalyser ingen støtte for antakelsen om at sosio-økonomiske ulikheter i psykologiske plager hadde endret seg betydelig i løpet av den første nedstengningen. Forfatterne konkluderer med at unge mennesker er sårbare, og at tiltak burde omfatte støtte med tanke på mental helse i løpet av kriser som covid-19-pandemien. Både tiltak og forskning burde fokusere på de minst privilegerte gruppene av befolkningen.

Den tyske studien av Holzer et al. (2021) var inspirert av selvbestemmelsesteori og søkte å identifisere karakteristika relatert til velvære med tanke på positive emosjoner og indre læringsmotivasjon i forbindelse med fjernundervisning og hvordan selvbestemmelsesteori kan hjelpe oss å forstå situasjoner. Ifølge selvbestemmelsesteori har mennesket tre grunnleggende, medfødte psykologiske behov som må tilfredsstilles for optimal vekst og utvikling: opplevelse av tilhørighet, opplevelse av kompetanse og opplevelse av selvbestemmelse (autonomi). Teorien postulerer at tilfredsstillende av disse tre behovene er nødvendig og positivt for indre motivasjon. Å føle seg kompetent på og autonom i skolearbeid og i sosiale relasjoner antas å være positivt assosiert med positive emosjoner og indre læringsmotivasjon. Analysene bygde på strukturelle ligningsmodeller ($n = 19\,967$) og viste at alle grunnleggende behov var assosiert med positive emosjoner, og at kompetanse og autonomi var assosiert med indre læringsmotivasjon. Modererende effekter for selvregulert læring ble kun identifisert i én av studiene. Funnene understreker betydningen av grunnleggende behovstilfredsstillende i en situasjon der unge mennesker konfronteres med et plutselig tap av daglige rutiner.

En nederlandsk studie av Hornstra et al. (2022) undersøkte hvordan foreldrenes opplevelser av ungdomsskoleelevenes behovstilfredsstillende, akademiske motivasjon og velvære i løpet av nedstengningen skilte seg fra før nedstengningen. I tillegg undersøkte studien forskjeller i påvirkning fra nedstengning mellom ulike grupper elever basert på foreldrenes utdanningsnivå, akademisk løp, kjønn og mottak av spesialundervisning eller ikke. Funnene indikerte at elevenes motivasjon og velvære (rapportert av foreldrene) ble redusert i løpet av nedstengningen, og at dette kunne forklares med lavere behovstilfredsstillende. De fleste elevkarakteristika modererte ikke effekten av nedstengning. Det vil si at effekten var lik for ulike grupper av elever. Unntaket var elever med spesielle behov, særlig barn med spesielle evner og barn med atferdsvansker.

Oppsummert indikerer funnene fra disse tre studiene at unge mennesker er sårbare, og at det er viktig å ta hensyn til deres psykologiske behov under slike kriser som nedstengningen under pandemien. Samtidig viser studiene at dette igjen særlig gjelder de minst privilegerte gruppene av elever.

3.3 Opplevelser av fjernundervisning og dens organisering og bruken av digitale verktøy

En nederlandsk studie av van der Velde et al. (2021) undersøkte hvordan fjernundervisning påvirket elevaktivitet og læringsutbytte med bruk av et nettbasert verktøy for læring av fremmedspråk i nederlandske ungdomsskoler.

Studien var basert på et datasett med mer enn 115 millioner oppgaver utført av mer enn 113 000 elever i løpet av to skoleår som ble sammenlignet (2019 vs. 2020). Studien viste at bruken av verktøyet økte betydelig i begynnelsen av nedstengningen. Den viste videre at elevenes prestasjoner generelt ble lite påvirket av nedstengningen. De eldste elevene hadde i 2020 utført flere oppgaver enn i 2019. Nøyaktighet og svartid på åpne spørsmål gikk opp, noe forskerne mener kan være resultat av at elevene konsentrerer seg bedre hjemme.

Ved å se på individuelle faktorer undersøkte den tyske studien av Lockl et al. (2021) om elevenes kognitive kompetanser og affektive motivasjon kan forklare mestring under hjemmeundervisning. Studien baserte seg på data ved to målingspunkter fra den nasjonale utdanningspanelstudien i Tyskland. Elevenes foreldre vurderte elevenes mestring og egne problemer med å motivere sine barn under hjemmeundervisningen. Analysene kontrollerte for klassetrinn, elevenes kjønn og foreldrenes utdanningsnivå. Elevenes lesekompetanse og deres vilje til å gjøre en innsats var signifikante forklaringsfaktorer for å mestre hjemmeundervisningen. I tillegg rapporterte foreldre at gutter var vanskeligere å motivere enn jenter. Funnene peker på betydningen av forskjeller i barns forutsetninger for selvstendig læring når det ikke finnes strukturerende aktiviteter fra lærere i en skolekontekst.

En annen studie av Lauret og Bayram-Jacobs (2021) undersøkte konsekvenser og elevers opplevelse av nettbasert undervisning på ungdomstrinnet. Denne studien ser spesielt på hvordan nettbasert utdanning skiller seg fra skolebasert undervisning, og hvordan elever og lærere opplever denne forskjellen. Studien bygger på kvalitative og kvantitative data fra elever og lærere. Funnene viste at elevene savnet struktur i undervisningen, og det ble påvist en nedgang i forståelse og glede blant alle elever i alle kurs ved bruk av nettundervisning. Samtidig ble det påvist at mangfoldet av undervisningsstrategier som lærere brukte, økte under nedstengningen. Studien fant også at lærere hadde behov for veiledning fra skolemyndigheter. Hvis skolemyndighetene hadde gode retningslinjer for rammene rundt undervisningen, kunne lærere fokusere mer på andre punkter av god undervisning.

En studie fra Tyskland av Letzel et al. (2022) undersøkte foreldrenes syn på barne- og ungdomsskolelærernes digitale kompetanse, digitalt differensiert undervisning og tilbakemeldinger til elevene i løpet av den første nedstengningen i Tyskland. Studien fant at foreldrenes vurderinger generelt var positive. Ut over det vurderte foreldre til barn i grunnskolen lærernes digitale kompetanse og kommunikasjonen som god, og de mente at de selv fikk signifikant flere lærertilbakemeldinger enn foreldre til elever i videregående skole. Ut over det fant forskerne positive sammenhenger mellom foreldrenes vurderinger av lærernes tilbakemeldinger og vurdering av lærernes generelle motivasjon og dedikasjon til arbeidet.

En annen studie fra Tyskland av Wohlfahrt et al. (2021) var rettet mot å se på faktorer som påvirket lærernes bruk av og holdninger til digitale verktøy for å gjennomføre fjernundervisning i løpet av covid-19-pandemien. Forskerne gjennomførte intervjuer med ungdomsskolelærere som hadde varierende grad av profesjonell erfaring og ulike kombinasjoner av fag, i den tyske delstaten Baden-Wuerttemberg. Studien viste at tre områder – reguleringer og spesifisering, teknologisk infrastruktur og heterogenitet av elever og lærere – påvirker bruken av digitale verktøy. Covid-19-pandemien førte til at lærere omfavnet digitale verktøy, hvilket påvirket både oppfatningen og bruken av digitale verktøy positivt. Studieforfatterne argumenterer for at ingen andre variabler ville kunne påvirke teknologisk bruk og aksept på en lignende måte. Samtidig påpeker de at situasjonen studien ble utført i, var unik.

En tredje tysk studie av Schneider et al. (2021) undersøkte fjernundervisning. Studien var basert på en nettbasert spørreundersøkelse gjennomført blant tyske lærere i barneskolen (n = 857) og ungdomsskolen (n = 1590). Funnene understreker viktigheten av hyppig kontakt mellom elever og lærere. Ved barneskolen var regelmessig kontakt mellom lærere og foreldre like viktig som mellom lærer og elev. Hovedutfordringene for hyppig kontakt omfattet utilstrekkelig digitalisering, å få med alle elever og elevenes motivasjon. Dette innebærer at en nødvendig forutsetning for vellykket fjernundervisning er adekvat digitalt utstyr, samt at både lærerne og elevene har kompetanse i bruk av digitalt utstyr. Elevenes motivasjon ble også trukket frem som vesentlig for god kontakt mellom elev og lærer. Forskerne konkluderer med at man bør sette inn tiltak for å fremme lærernes og elevenes kompetanse i å kommunisere med digitale verktøy, ved for eksempel å utvide den digitale infrastrukturen i kombinasjon med å gi opplæring til lærere og elevene i å bruke slikt utstyr.

I Norge har Dalland et al. (2022) undersøkt hvordan hjemmeskole fungerte under covid-19-pandemien. Forskerne gjennomførte en spørreundersøkelse med foresatte (N = 4642) til elever i grunnskolen fra hele landet, for å kartlegge hvordan de opplevde hjemmeskolen. Studien identifiserte stor variasjon i hvordan hjemmeskolen ble gjennomført, og den fant også stor variasjon i hvordan foresatte opplevde denne perioden med nedstengning. Et viktig funn var at hjemmeskolen stort sett betydde at elevene jobbet individuelt med oppgaver etter en arbeidsplan, noe som krevde at elevene enten hadde høy grad av selvregulering eller svært

støttende foresatte. Samtidig fant de at de sosiale mulighetene ved den digitale teknologien i liten grad ble benyttet.

Oppsummert viser studiene om fjernundervisning og opplevelsen av organiseringen under pandemien at det var avgjørende at elever hadde gode forutsetninger for læring (f.eks. selvregulering), og at lærere fikk god tilgang til digital infrastruktur og opplæring i bruken av de digitale hjelpemidlene.

3.4 Overganger til yrkesfaglige utdanningsprogrammer

Én studie om overgangen til yrkesfaglige utdanningsprogrammer under pandemien ble også identifisert.

Ved å se på elever i yrkesfaglige utdanningsprogrammer har den tyske studien av Hemming og Tillmann (2022) analysert hvordan utviklingsbaner («trajectories») og bekymring for fremtiden blant unge mennesker i ikke-akademiske utdanningsløp har endret seg i løpet av pandemien. Studien undersøkte i tillegg hvilken rolle personlige ressurser og sosiale bakgrunnsfaktorer spiller i denne prosessen. Dette er en kohortstudie med longitudinelt design. Funnene viser at både innvandrer-elever og unge kvinner ble mer bekymret for fremtiden i løpet av pandemien enn andre elevgrupper. Personlige ressurser (som yrkesfaglig målorientering) var viktig for kontinuitet og autonomi i elevenes utdanningsløp.

3.5 Oppsummering

Denne kunnskapsoppsummeringen er noe begrenset i sitt omfang. Det er derfor ikke mulig å inkludere såkalt grålitteratur, som rapporter og arbeidsnotater. Likevel vet vi at en stor andel av norsk forskning som er gjort på pandemiens innvirkning på ungdomsskoleelever, foreligger som nettopp grålitteratur. Herunder ligger blant annet en rapport om koronapandemiens påvirkning på grunnskolen (Caspersen et al., 2021), studier av ungdommers opplevelser under pandemien (se for eksempel Bakken et al., 2020; Eriksen & Davan, 2020; Nordahl, 2020) samt studier av skoleeiere, skoleledere og læreres perspektiv på hjemmeskole (se blant annet Federici & Vika, 2020; Fjørtoft, 2020; Gilje et al., 2020; Kindt & Rogstad, 2020).

Bildet som tegnes av denne kunnskapsoppsummeringen, er i stor grad det samme som finnes i grålitteraturen. Blant annet ser vi i begge formene for litteratur at pandemien har hatt en annen påvirkning på noen elevgrupper enn den har hatt på majoriteten av elevene. Mens forskning i stor grad ikke finner at de fleste elever har blitt mye påvirket (se for eksempel Caspersen et al., 2021 + NTNU), viser det seg gjennomgående at elever med rett til spesialundervisning har blitt påvirket annerledes. Vi ser også at andre karakteristikk ved elevene, som selvregulering og støtte hjemmefra, kan påvirke deres erfaringer og utbytte av hjemmeundervisningen. Viktigheten av god digital infrastruktur og digital kompetanse hos både lærere og elever er også et gjennomgående funn.

Disse funnene vil alle være med som bakgrunnsinformasjon i de videre studiene i dette forskningsprosjektet. De er spesielt relevante for casestudier som vil utføres på norske ungdomsskoler, hvor vi vil grave mer i dette.

4 Konstruksjon av erfaringskontekster

4.1 Introduksjon

Som redegjort for i kapittel 1 utgjør den foreløpige kunnskapsoppsummeringen og etableringen av erfaringskontekster det første av fire deler i hva som kan kalles et flermetodisk og «skrittvis forskningsdesign», som til slutt skal lede ut i analyser av langtidskonsekvenser og i en undersøkelse av hvilke læringspunkter som kan trekkes ut av pandemierfaringene.

Fordi vi i designet har tatt utgangspunkt i eksisterende kunnskap om at det har vært betydelig variasjon i både tiltak og erfaringer – mellom kommuner og skoleaktører og mellom grupper av elever – taler dette for en sterk vektlegging av kontekstuelle faktorer (Bamberger et al., 2010). Det er også viktig å systematisk undersøke hvilke spesifikke faktorer som har vært spesielt betydningsfulle for ulike grupper av aktører, men ikke minst å analysere hva slik variasjon kan bety for senere utfall.

«Kontekst» er imidlertid et begrep som kan romme svært ulike fenomen og faktorer, og det kan være betydelige forskjeller mellom hva slags kontekstuelle faktorer som varierer systematisk på tvers av *grupper* eller steder – for eksempel befolkningsstørrelse – og hva *individer* selv opplever har vært viktig da de foretok ulike valg eller handlinger – for eksempel dårlig IT-utstyr. Noen kontekstuelle faktorer er altså åpenbart best å angripe gjennom kvantitative analyser, mens andre er nødt til å identifiseres gjennom kvalitative tilnærminger. Den store fordelene med et flermetodisk design av denne typen er altså ikke bare at det på forhånd er tatt høyde for slik substansiell variasjon, men også at metodene underveis i prosjektet helt konkret vil være gjensidig underbyggende. Vi vil i senere publikasjoner fra prosjektet gjennomgå både de kvalitative datakildene og fremgangsmåtene og de ulike kvantitative faktorene som vil benyttes i utfallsanalyser. I dette notatet ser vi utelukkende på etableringen av erfaringskontekster ved hjelp av kvantitative datakilder.

Under pandemien ble det raskt tydelig at det var betydelig geografisk variasjon mellom kommuner og storbydeler i både smitteomfang og restriksjoner, så vel som i potensial for ulike konsekvenser av dette. At disse fenomenene varierer etter geografi, er selvsagt ikke overraskende, all den tid det er en grunninnsikt i både sosiologi og samfunnsgeografi at sosiale fenomen (som jo pandemien i høyeste grad også må sies å være) både varierer fra sted til sted og kommer til uttrykk på ulike måter, avhengig av hva slags andre faktorer som er til stede (jf. Sampson, 2012). Dette var utgangspunktet vårt i ønsket om å etablere et systematisk grunnlag for å forfølge betydningen av smitte/restriksjonsvariasjon i prosjektets problemstillinger. Sagt annerledes ville vi ikke bare se på forholdet mellom variasjon i smitte og restriksjoner og enkelte utfallsfaktorer, men knytte denne informasjonen sammen med variasjon på en rekke andre områder som *kan* spille

inn på hvordan pandemien ble erfart, og dermed på hva slags konsekvenser dette kunne få på sikt – derav begrepet «erfaringskontekst».

Vi anerkjenner selvsagt at den geografiske størrelsen på folks «erfaringskontekst» kan variere betydelig etter hva slags erfaringer vi fokuserer på – fra *familien* til *nasjon* eller *verdensdel*. Å gjøre avveininger mellom å bevare mest mulig variasjon på den ene siden og å konstruere meningsfulle grupperinger på den annen er noe av en standardøvelse i sosiologifaget. I dette tilfellet ble det imidlertid tidlig klart at det mest hensiktsmessige var å operere på kommunenivå (og for de store byene: på bydelsnivå). Dette betyr at vi går glipp av det som kan være til dels betydelige stedsforskjeller, eller skoleforskjeller, innad i en kommune, men også at vi sitter igjen med meningsfulle geografiske og administrative enheter, som faktisk lar seg analysere. Det skal heller ikke underslås at tilgangen på relevante data er betydelig bedre på kommunenivå enn hva den ville vært på for eksempel grunnkrets nivå (nabolag). Dette gjelder ikke minst siden et av siktemålene våre i dette prosjektet er å bedre utnytte allerede eksisterende datakilder. I tillegg til å innhente data på kommunenivå besluttet vi som nevnt å inkludere variasjon på bydelsnivå i de store byene (Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim), da det på en rekke områder er til dels store forskjeller mellom disse – ikke minst i Oslo (Ljunggren, 2017).

Å benytte foreliggende data handler både om ressurseffektivitet og om å unngå innsamling av informasjon hvor denne allerede finnes, men også om å ikke bidra mer enn strengt nødvendig til nye datainnhentingsprosesser i skolene, hvor det allerede er stor pågang fra ulike aktører. Det er videre et godt kjent fenomen i academia at data underutnyttes. Etableringen av et datasett for å kunne konstruere erfaringskontekster til dette prosjektet har også et potensial for å bli utnyttet til en rekke andre prosjekter som søker å ta høyde for kommunal variasjon. Det vil i så fall være et positivt biprodukt av det omfattende arbeidet som er lagt ned i denne sammenheng.

4.2 Fremgangsmåte

Hva slags kontekstuelle (sosiale) faktorer er det som kan være relevante for hvordan elever på ungdomstrinnet erfarte pandemien?

Dette var (og er fortsatt) hovedspørsmålet i arbeidet med å konstruere erfaringskontekstene. I motsetning til tradisjonelle regresjonsbaserte tilnærminger, hvor det er en gyllen regel å forsøke å kun inkludere de aller mest relevante variablene i analysemodellen, har vi her en bredere og mer inkluderende forståelse av «relevans». Vi har derfor jobbet med å først konstruere et grovt og omfattende hoveddatasett, hvor kriteriene er satt svært lavt for hva slags faktorer som kan forstås som relevante. Vi har deretter arbeidet med å lage under- og analyseutvalg, hvor relevanskriteriene er satt noe høyere. Tanken bak å gå så bredt ut er å kunne revidere modellene og erfaringskontekstene gjennom hele prosjektperioden, ettersom det vil være et løpende tilfang av nye funn både fra dette prosjektet og fra annen forskning.

Det var imidlertid ikke slik at vi startet prosjektet på bar bakke. Som vist tidligere forelå det allerede en del forskning som både dokumenterer geografisk variasjon mellom ungdom på en rekke områder (Andersen & Bakken, 2020; Andersen & Dæhlen, 2016; Bakken, 2013, 2020a, 2020b; Bakken & Osnes, 2021), og som tilsa at pandemien rammet de med lavest sosioøkonomisk status og kvinner mest (Adams-Prassl 2020; Perry et al., 2021). Mens tidlige studier av konsekvensene i Oslo viste at sosioøkonomiske forskjeller i livskvalitet minket (Bakken et al., 2020; von Soest et al., 2020), viste senere nasjonalt representative studier at lavt psykososialt velvære særlig rammet de med lav sosioøkonomisk bakgrunn (von Soest et al., 2022). Dette ga oss grunn til å tro at det var forskjellige utslag fra sted til sted, etter barn og unges sosioøkonomiske bakgrunn, kjønn, alder og innvandringsbakgrunn. Vi hadde derfor fra starten av en tanke om å inkludere et bredt utvalg faktorer, både aggregerte tall basert på innbyggernes individuelle karakteristikk (eksempelvis aldersspredning, ungdoms skolekarakterer i ulike fag, inntekts- og utdanningsnivå blant voksne, spesialundervisning og språklige minoriteter), kommune-/bydelsfaktorer på et strukturelt nivå (kommuneøkonomi, fritidstilbud til barn og unge, innbyggertall, næringsstruktur og helsetjenester) og geografiske faktorer (for eksempel sentralitet, utstrekning, avstand til sentrale institusjoner).

Gjennom første del av den systematiske kunnskapsoppsummeringen fikk vi også bekreftet at sårbare elever og elever med spesielle behov (Cameron et al., 2022) virker å ha vært særlig utsatte, og at allerede lavt presterende elever kunne ha en tendens til lavere innsats og mestringstro enn andre (Mælan et al., 2021). I tillegg hadde de et større læringstap (Schult et al., 2022). En studie (Myhr et al., 2021) viste at både jenter og gutter hadde en betydelig nedgang i opplevd livskvalitet og tilfredshet med livet under den første perioden av pandemien, men også at jenter fikk større sannsynlighet for depresjon, samtidig som det var elever fra familier med færre ressurser som opplevde mest stress. I en analyse som tok for seg elever på yrkesfag i Tyskland (Hemming & Tillmann, 2022), fremkom det at kvinnelige elever og elever med innvandrerbakgrunn var blitt mer bekymret for fremtiden enn andre. En studie (Lock et al., 2021) viste også at gutter var vanskeligere å motivere enn jenter.

Selv om disse studiene både bekrefter tidligere funn og bidrar med nye innsikter, er det også slik at de fleste studiene fokuserer på betydningen av individuelle, heller enn kontekstuelle, faktorer. Det er med andre ord mye god kunnskap som kan trekkes videre i dette prosjektets senere analyser, men ikke alt som kan anvendes på aggregert nivå. Noen unntak er det likevel som styrker ideen om å etablere kontekstuelle grupperinger basert på aggregert informasjon. For det første har en norsk studie (Dalland et al., 2022) identifisert betydelig variasjon i både hvordan hjemmeskole ble gjennomført under pandemien, og i hvordan foresatte opplevde perioden med nedstengning. For det andre var det en av studiene (Schult et al., 2022) som viste at det var større læringstap på skoler kjennetegnet av mindre «kulturell kapital».

4.2.1 Tematiske kategorier

På bakgrunn av den foreliggende kunnskapen om geografisk variasjon i smitte og restriksjoner, så vel som på en rekke andre sosiale faktorer, startet vi arbeidet med å få oversikt over hvilke konkrete faktorer vi ønsket, og kunne, inkludere i et datasett. En liste over potensielle variabler ble sirkulert i prosjektgruppen og jevnlig oppdatert etter som vi fikk tilbakemeldinger på våre forespørsler om forslag fra interne og eksterne forskerkolleger, som på ulikt vis arbeider med temaene ungdom, skole og/eller pandemiprojekter. Gjennom denne prosessen mottok vi en lang rekke gode forslag og innspill til faktorer som kan inkluderes. Igjen er det verdt å understreke at vi hadde en bred og inkluderende tilnærming, og at dette ble formidlet til alle vi spurte om innspill. Variasjonen i faktorer er således stor.

Neste skritt i arbeidet var å opprette meningsfulle kategorier for å skille mellom de ulike faktorene. Dette var ikke bare et arbeid for å få bedre oversikt, men også en forberedelse til å kunne velge ut spesifikke faktorer (variabler) som skulle inngå i analysene. Kort sagt ville det være både substansielt uhensiktsmessig og gi en skjev analytisk tyngde dersom vi inkluderte mange variabler innenfor ett område og få innenfor et annet. Gjennom sorteringen av faktorforslagene kom vi frem til en foreløpig inndeling i ni underkategorier:

- smitte og restriksjoner
- demografi
- ulikhet
- skole
- kultur
- helse
- idrett og frivillighet
- bolig og nabolag
- problematferd

Disse kategoriene kunne selvsagt vært annerledes, og vi vil kontinuerlig vurdere å endre dem i tråd med datatilfang og tilbakemeldinger på de konkrete analysene som skal gjennomføres. Vi mener likevel at de dekker et bredt spekter av nettopp ungdoms (og andre innbyggers) erfaringskontekst.

4.2.2 Kilder og bygging av datasett

Etter kategoriseringen begynte den konkrete innhenting av data. I flere tilfeller var dette en relativt enkel, men tidkrevende, jobb, fordi informasjonen vi var på jakt etter, ligger åpent tilgjengelig på ulike nettsider, for eksempel i statistikkbanken til SSB² og FHI³. Vi besluttet også at det innledende datasettet kun skal inneholde informasjon om årene 2020 og 2021, men vi har utvidet dette bakover i tid på faktorer der det manglet informasjon om 2020, og satt inn sist tilgjengelige tall.

² [Lenke til Statistisk sentralbyrå](#)

³ [Lenke til Folkehelseinstituttet](#)

Dette blir redegjort for i de tilfellene der variabelen faktisk er benyttet. I tillegg til åpen tilgjengelig statistikk hos SSB og FHI har vi benyttet en rekke variabler som er basert på ungdoms egne erfaringer og rapporteringer fra Ungdata⁴.

Koblinger mellom variabler fra ulike kilder er gjort gjennom å benytte kommune-nummer som koblingsnøkkel. Siden vi også har inkludert informasjon på bydelsnivå (der dette finnes) for Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim, kodet vi om det firesifrede kommunenummeret til seks siffer, hvor de fire første er identiske med kommunenummer, mens de to siste identifiserer bydel. Eksempelvis har Oslo kommunenummer 0301, mens bydel Alna i Oslo har nummer 030112. For alle andre enn de nevnte byene vil det sekssifrede nummeret være kommunenummer etterfulgt av 00. På en rekke av variablene finnes det imidlertid ikke informasjon på bydelsnivå. Dette er håndtert gjennom å gi bydelene den samme verdien som byen har på den aktuelle variabelen. Det kan selvsagt være problematisk i byer (og andre kommuner) hvor det er store forskjeller mellom bydelene. For de store byene har vi løst dette, med to unntak, gjennom ikke å inkludere slike variabler i konstruksjonen av erfaringskontekstene, men det gjenstår som en begrensning for kommunene som ikke er delt inn i undergrupper. Den klareste begrensningen i denne sammenheng er at vi ikke har klart å oppdrive smittetall på bydelsnivå for andre byer enn Oslo. Vi mener likevel at erfaringskontekstene i all hovedsak vil fungere etter hensikten.

4.3 Beskrivelse av analyseutvalg

I skrivende stund har vi samlet og systematisert totalt 2029 variabler, som i større og mindre grad kan vurderes som å utgjøre en del av ungdommenes bredere sosiale kontekst. Det er imidlertid stor spredning i det totale utvalget hva gjelder *direkte* relevans for ungdommene. Det er for eksempel lite trolig at verken andelen menn blant kommunestyrerepresentanter eller andelen enslige innbyggere over 80 år i kommunen har særlig stor betydning for ungdomsskoleelevers sosiale hverdag. Vi har likevel beholdt slike variabler i hoveddatasettet, dels av praktiske grunner – de fulgte med innhenting av andre og mer relevante variabler – dels for å øke potensialet for at datasettet skal være relevant for andre studier som søker å belyse kontekst, på et senere tidspunkt.

4.3.1 Analyseutvalg

For å kunne foreta analyser som er relevante for spørsmålene vi er opptatt av her, valgte vi først ut variabler innenfor hver av de ni sosiale kategoriene vi beskrev ovenfor. Det er viktig å bemerke at vi anser dette som en foreløpig kategorisering, og at utvalget vil bli endret i tråd med datatilfanget. Vi har også begrenset oss til å kun konstruere kategorier basert på informasjon fra år 2020. Dette er hensiktsmessig av flere grunner. For det første kan det danne grunnlag for en form for «baseline»-kategorisering, altså slik de sosiale forholdene var i pandemiens første år, og for informasjonen hentet fra Ungdata, slik tilstanden var før

⁴ [Lenke til ungdata.no](https://ungdata.no)

pandemien inntraff. Selv om det for flere av faktorene høyst trolig er en stor grad av stabilitet, kan det for noen av faktorene også ha vært endringer i løpet av pandemien, slik at en sammenblanding av år kan bli uheldig. På bakgrunn av denne klassifiseringen gjorde vi et nytt utvalg av faktorer som vi ønsket å inkludere i konstruksjonen av erfaringskontekstene. Sentrale vurderinger her handlet om at vi ikke ønsket å benytte informasjon som senere kan være aktuell som *individuelle* forklaringsvariabler i selve konstruksjonen. Totalt endte vi derfor opp med åtte variabler fra områdene smitte, demografi, ulikhet og helse. Disse er listet opp med kilder i tabell 1 og redegjort for i mer detalj nedenfor.

Tabell 1: Analyseutvalg

Variabel	Beskrivelse	Kilde
Smitte varighet	Antallet uker over FHIs terskelverdi for høyt smittetrykk	FHI
Smitte omfang	Gjennomsnittet av smittede personer i kommuner og bydeler i perioden uke 39 til 53 i 2020	FHI
Innbyggertall	Antall innbyggere i kommuner og bydeler 2020	SSB
Levealder	Forventet levealder for menn ved fødsel	SSB
Sentralitet	Verdi på sentralitetsindeksen for hver kommune	SSB
Innvandrerbakgrunn	Andel av befolkningen med innvandrerbakgrunn i hver kommune og bydel	SSB
Inntektsulikhet	Gini-verdi for hver enkelt kommune og bydel	SSB
Median inntekt	Median lønnsinntekt for innbyggere i kommuner og bydeler	SSB

Smitte: varighet og omfang

Vi bruker to variabler som indikerer smittenivå i kommunene. Den ene viser til omfanget av smitte, mens den andre viser varigheten av et høyt smittenivå, da dette kan utgjøre to ulike dimensjoner, gjennom at det vil være annerledes om innbyggerne i en kommune opplevde høy smitte i korte perioder, enn om det varte over lengre tid.

Til dette brukte vi smittetall for hver kommune fra FHIs datafilssystem MSIS-BY-LOCATION⁵.

⁵ som var tilgjengelig på https://github.com/folkehelseinstituttet/surveillance_data. Vi brukte en fil som var tilrettelagt av Vidar Sandsaunet Ulset, UiO.

Variabelen som indikerer varighet, teller antall uker med høyt smittetrykk i ukene 32 til 53. Terskelverdien for høyt smittetrykk var i 2020 om kommunene hadde mer enn 20 smittede per 100 000 de siste 14 dagene. Ettersom vi brukte ukestallene direkte, beregnet vi høyt smittetrykk til å være halvparten av dette, altså 10 eller flere nye smittede per 100 000.

Siden vi bare har tilgjengelig månedssnittetall per 100 000 for bydelene i Oslo, har vi delt disse på fire (uker), med unntak av oktober og desember, der vi deler på fem (uker). Tallene for hver uke har deretter blitt vektet mot smittetallet for hver uke for byen som helhet innenfor hver måned slik at de følger smittetrykket som var i byene. For bydelene i Bergen, Stavanger og Trondheim har vi brukt ukestallene for hele byen ettersom vi ikke har tilgang til bydelstallene.

Omfang av smitte for den siste delen av 2020 ble kalkulert som det gjennomsnittlige smittetallet i den geografiske enheten per 100 000, på tvers av ukene 32 til 53.

Innbyggertall, levealder og innvandrerbakgrunn

Innbyggertallet sier noe om størrelsen på den konteksten ungdommene befinner seg i. Her bruker vi befolkningstallet for alle innbyggere fra 31. desember 2020.

Forventet levealder sier noe om helsesituasjonen til befolkningen i ungdommenes nærhet. Ettersom vi for bydelene bare hadde menns forventede levealder, brukte vi forventet levealder for menn i alle kommunene.

Innvandrerbakgrunn sier også noe om demografien på det stedet ungdommene befinner seg. Denne variabelen er målt som andelen av befolkningen som har innvandret selv, eller som har innvandrede foreldre i 2020.

Både innbyggertall, levealder og innvandrerbakgrunn er hentet fra KOSTRA (kommune-stat-rapportering) som er tall som kommunene og fylkeskommunene sender inn til SSB⁶.

Sentralitet

Sentraliteten til de ulike stedene er målt ved hjelp av Statistisk sentralbyrås sentralitetsindeks (Høydahl, 2020). Denne indeksen har verdier på en skala fra 0 til 1000. Jo høyere verdi, desto mer sentral er kommunen. Verdiene på indeksen er kalkulert på grunnlag av hvor mange arbeidsplasser og servicefunksjoner de som bor i ulike grunnkretser, kan nå i løpet av en 90 minutters biltur.

⁶ [Lenke til Statistisk sentralbyrå](#)

Inntekt

Inntektsmålet tenkes å si noe om graden av velstand blant foreldre i de ulike kommunene og bydelene. Tallene er hentet fra SSBs inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger.⁷ Vi bruker median inntekt i kroner for husholdninger med barn under 18 år og enslige med barn under 18 år.

Ulikhet

Sosial ulikhet er indikert ved hjelp av Gini-koeffisienten for hvert sted for 2020. Disse tallene er også hentet fra SSBs inntekts- og formuesstatistikk.⁸

4.4 utfordringer og svakheter

Å identifisere og systematisere variabler som *kan* være relevante for å beskrive og forstå elevers sosiale kontekst under pandemien, har vært (og er fortsatt) et svært tidkrevende arbeid. Vi har imidlertid underveis i innsamlingen fått god hjelp av forskerkolleger ved egen og andre institusjoner og blitt møtt med svært positive tilbakemeldinger på at vi konstruerer et slikt kontekstuel datasett. Som vist ovenfor inneholder det allerede et betydelig antall variabler, og dette vil fortsette å øke gjennom prosjektperioden og forhåpentligvis også være noe vi kan bygge videre på senere. Som forventet har det vært en del utfordringer underveis, og ikke alle har latt seg løse. Hovedutfordringen har uten tvil vært manglende data om helt sentrale faktorer for prosjektet.

4.4.1 Manglende data

Som nevnt ovenfor var det svært overraskende for oss at ingen myndighetsinstanser eller forvaltningsorgan ser ut til å ha tatt ansvar for å sammenfatte og systematisere informasjon om verken restriksjonene som ble benyttet i Norge under pandemien, eller om hvor mye fravær elever faktisk hadde på grunn av karantene og/eller sykdom. Gjennom arbeidet med innhenting av data til dette prosjektet har vi tatt kontakt med svært mange aktører og forskerkolleger ved andre institusjoner, men selv om de fleste gjerne skulle hatt tilgang til denne informasjonen, er det ingen som kjenner til at den eksisterer. Med forbehold om at denne informasjonen faktisk ikke finnes, fremstår det som svært merkelig, all den tid slik kunnskap etter vårt syn vil kunne være særdeles nyttig i beredskapsplanleggingen for en eventuell ny pandemi eller andre samfunnskriser, som har store konsekvenser for barn og unge.

Gjennom vårt arbeid med å fremskaffe alternative kilder som dokumenterer restriksjoner på kommunalt nivå, tok vi kontakt med journalist Eiliv Frich Flydal i VG, som har skrevet nyhetssaker om blant annet den geografiske fordelingen av karantenedager i Osloskolen,⁹ hvor han – gjennom egen innsamling av informasjon fra bydelsoverlegene, fylkesmannen og enkeltskoler – identifiserte

⁷ [Lenke til Statistisk sentralbyrå](#)

⁸ [Lenke til Statistisk sentralbyrå](#)

⁹ [Lenke til VG](#)

betydelige forskjeller mellom bydelene i karantedager. Flydal var behjelpelig med å formidle kontakt videre i VG-konsernet hvor vi fikk kontakt med systemutvikler Øyvind Engan, som var svært behjelpelig med å skaffe til veie tabeller over en omfattende mengde informasjon om restriksjoner som VG hadde samlet inn og systematisert under pandemien. Siden det kreves en betydelig innsats for å få dataene i et format som fungerer, er disse dessverre ikke inkludert i analysene her, men vil nyttiggjøres i oppdaterte analyser så snart de er klare.

Også informasjon om hvor mye covid-relatert fravær elever har hatt under pandemien, ville vært svært nyttig for våre analyser. Dessverre har det etter vår kunnskap heller ikke her vært samlet inn og systematisert data.¹⁰ Elevers totale fravær finnes det heller ikke informasjon om (kun for 10. trinn og da uten sykdomsfravær i pandemiperioden, siden dette ikke skulle føres på vitnemålene). Vi har heller ikke klart å oppdrive informasjon om det totale antallet dager skolene var stengt i ulike områder, kun om skolen var stengt i løpet av et bestemt tidsrom.

Tross manglende informasjon på sentrale områder har vi altså gått videre med analysene. I tilfellet med restriksjoner har vi tro på at relativt gode indikatorer for dette vil komme på plass etter bearbeidingen av dataene fra VG. Inntil videre benytter vi informasjon om smittetall som en «proksy» for restriksjoner, da disse faktorene etter all sannsynlighet er høyt korrelert. Samtidig er det ikke til å komme utenom at det var betydelig variasjon i *hva slags* restriksjoner ulike kommuner innførte, og hvor lenge de varte. Smittetallene er slik sett ingen fullgod erstatning, men trolig det «beste» vi har på det nåværende tidspunkt.

4.4.2 Anonymitet

I utgangspunktet er det få anonymitetsproblemer knyttet til disse analysene siden vi utelukkende benytter aggregerte data på kommune- eller bydelsnivå. Fordi vi benytter ukentlig smittetall og en del kommuner både har relativt få innbyggere og hadde uker med veldig få smittede, er det en potensiell mulighet for identifisering. Heller ikke dette utgjør etter vårt syn noen reell risiko i disse analysene siden vi ikke presenterer statistikk på kommunenivå – kun for erfaringskontekstene, som i tillegg består av gjennomsnittsverdier fra kommunene som inngår der. Som vi skal se lenger nede, består den minste erfaringskonteksten av 19 kommuner.

¹⁰ Unntaket er VG og Flydals egen innsamling, men denne gjelder kun for Oslo og kun for de seks første ukene av skoleåret 2020–2021.

5 Gruppering av erfaringskontekster

5.1 Introduksjon

I dette kapitlet vil vi beskrive prosessen med å gå fra å kartlegge og systematisere en stor rekke variabler til å benytte disse i konkrete empiriske analyser, nærmere bestemt i *klyngeanalyse*, som er det vi her har benyttet.

For det første må det, slik vi redegjorde for i forrige del, gjøres et utvalg av variabler som vurderes å være relevante for spørsmålet vi har for hånden. I akkurat dette tilfellet er vi ganske enkelt opptatt av å kartlegge ungdommenes bredere sosiale kontekst og har altså ikke strenge kriterier for at omgivelsene skal kunne ha en umiddelbar og, i streng forstand, kausal påvirkning på dem. Vi har ønsket å konstruere en «bred erfaringskontekst» ved å trekke inn kjennetegn ved kommunen eller bydelen de bor i, som *kan* ha noe å si, og la denne informasjonen danne grunnlag for en kategorisering sammen med indikatorer for smitteverntiltak og restriksjoner.

Men selv etter vi gjennomførte en reduksjon i antallet analysevariabler, sto vi fortsatt igjen med åtte variabler, som vi ønsket å «reducere» til én kvantitativ faktor. Det er åpenbart at man gjennom slike teknikker reduserer variasjon mellom enhetene betraktelig, og dermed kan gå glipp av noe som kunne vist seg som sentrale forskjeller. Samtidig er det motsatte tilfellet – altså å bevare variasjon på svært mange ulike variabler – uholdbart, analytisk sett, fordi det rett og slett ikke lar seg gjøre å beskrive disse forskjellene på noen enkel måte. Vi har derfor benyttet oss av analyseteknikker som er skapt for nettopp dette formålet.

5.2 Analytisk fremgangsmåte

For å redusere kompleksiteten i et (stort) datasett er det flere aktuelle analysemetoder. Siden vi i dette tilfellet har en rekke ulike variabler, har vi valgt klyngeanalyse. Klyngeanalyse er et hensiktsmessig analytisk verktøy når vi står overfor store datamengder og mange variabler, fordi teknikken bidrar til å gruppere enheter – i dette tilfellet kommuner og bydeler – som ligner på hverandre når mange variabler tas i betraktning på samme tid.

En generell utfordring med klyngeanalyse er å velge antallet klynger. Kaufman og Rousseeuw (2005) gir noen anbefalinger for hvordan dette kan gjøres. De beskriver tre hovedtilnærminger:

- 1 *Subjektiv tilnærming*: Den subjektive tilnærmingen involverer å undersøke klyngene som genereres av ulike antall klynger, og velge det antallet som gir den mest meningsfulle inndelingen basert på kunnskap om dataene og problemet som skal løses. Dette kan være en effektiv tilnærming når man har god domenekunnskap og kan tolke og evaluere klyngene på en kvalitativ måte.

- 2 *Objektiv tilnærming*: Den objektive tilnærmingen involverer å bruke objektive mål for å evaluere inndelingene som genereres av ulike antall klynger. Man kan for eksempel bruke mål som summen av kvadratavstandene mellom punkter i en klynge eller en statistisk test for å evaluere forskjellene mellom klyngene. Antallet klynger som gir den beste verdien for målet, kan velges som det optimale antallet.
- 3 *Hybride tilnærminger*: Hybride tilnærminger kombinerer subjektive og objektive tilnærminger. Man kan for eksempel bruke en objektiv metode for å velge et utvalg av mulige antall klynger og deretter bruke domene-kunnskap til å velge det beste antallet fra dette utvalget.

Det er imidlertid viktig å merke seg at det ikke finnes én enkelt «beste» måte å velge antall klynger på. Valg av antall klynger avhenger av datastrukturen og området man undersøker samt valg av klyngemetode og klyngeevalueringsmål. Det kan derfor være nyttig å eksperimentere med ulike antall klynger og metoder og å evaluere resultatene grundig for å sikre at klyngeanalysen gir en meningsfull inndeling av dataene.

I dataanalysene startet vi med alle variablene i tabell 1 (kap. 3). Vi brukte klyngeanalysealgoritmen i Stata 17 til å ta ut mellom to og ti klynger. Med denne tilnærmingen tilsa et vanlig mål på forskjellen mellom klynger, *Calinski/Harabasz pseudo-F*, at en toklassemodell gir størst forskjell mellom klyngene. Verdiene mellom en toklassemodell og modeller med flere klasser var svært store. Substansielt sett fikk vi en fordeling av kommuner i klynger som det ikke var lett å se den substansielle forskjellen mellom. Vi har dermed basert oss på det Kaufman og Rousseeuw kaller for en hybrid tilnærming.

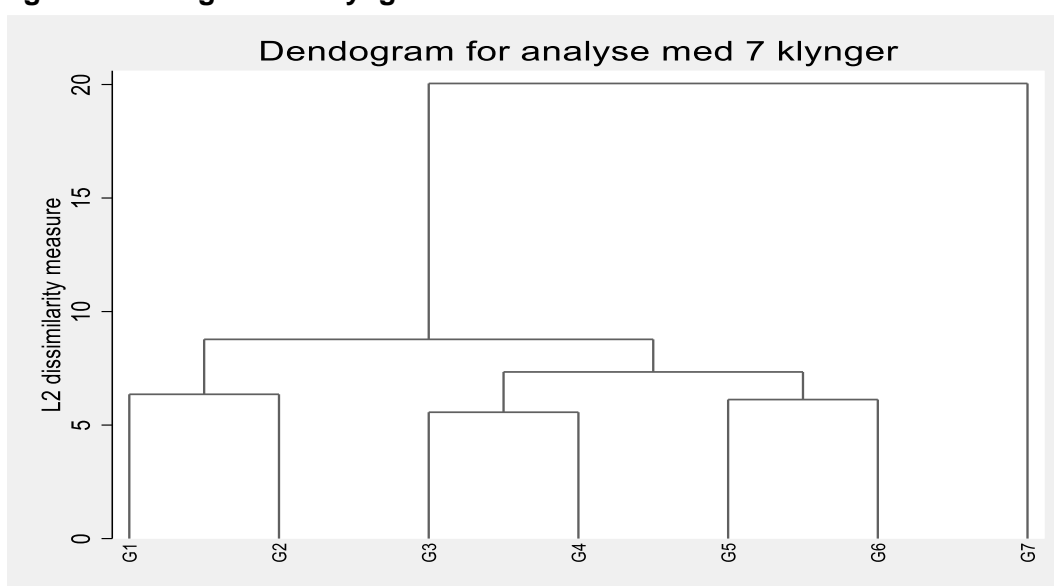
Når man bruker vektbasert klyngeanalyse, er en vanlig tilnærming å multiplisere hver variabel med en vektfaktor som representerer dens relative viktighet for klyngeanalysen. Når man bruker denne tilnærmingen, kan man anta at variansen til hver variabel er proporsjonal med dens vekt. Dette betyr at variabler som har høyere vekt, også har høyere varians og dermed bidrar mer til klyngeanalysen. I analysene ble alle variablene standardisert. Siden vi har som forutsetning at smitte (egentlig restriksjoner) er det mest substansielle for å kartlegge erfaringskontekstene til elevene under pandemien, benyttet vi vekter som ganger smittevariablene med kvadratrotten av vekten 3. Dette innebærer at hver av smitte-situasjonsvariablene betyr mer i klyngeanalysen enn hva hver av de øvrige variablene gjør.

Antakelsen om at variansene er proporsjonale med vektene, kan imidlertid være en forenkling som ikke alltid holder. Det kan for eksempel være situasjoner der en variabel har høy vekt, men likevel har en lav varians, fordi det er begrenset variasjon i datamaterialet. I slike tilfeller kan vektingen føre til at variabelen overvurderes i klyngeanalysen. Derfor er det viktig å være forsiktig med å anta at

variansene er proporsjonale med vektene, og å evaluere resultatene av klyngeanalysen grundig for å sikre at vektene gir en passende representasjon av variablenes relative viktighet.

Da vi kjørte ut modellene, tilsa det objektive målet på forskjellene mellom klyngene at det ikke var så stor variasjon mellom modellene med ulike klasser. Calinski/Harabasz pseudo-F talte for en to- eller treklassemodell. Vi falt derimot ned på den tredje beste modellen. Denne hadde en relativt høy pseudo-F-verdi og var substansielt sett forståelig ved at den skiller mellom klynger der smittetrykket var ulikt, samtidig som den gir variasjon etter både innbyggertall og sentralitet. I figur 1 ser vi et dendogram for syvklyngemodellen.

Figur 1: Dendogram – 7 klynger



I tabell 2 ser vi hvor mange kommuner som er fordelt i de ulike klyngene, og dermed også hvor store klyngene er, andelsmessig.

Tabell 2

8-klyngemodell	Antall kommuner	Prosent	Kumulativ prosent
Erfaringskontekst 1	19	4,87	4,87
Erfaringskontekst 2	83	21,28	26,15
Erfaringskontekst 3	45	11,54	37,69
Erfaringskontekst 4	53	13,59	51,28
Erfaringskontekst 5	82	21,03	72,31
Erfaringskontekst 6	83	21,28	93,59
Erfaringskontekst 7	25	6,41	100,00
Total	390	100,00	

6 Beskrivelse av erfaringskontekstene

Selv om vi i dette notatet ikke skal gjennomføre omfattende analyser hvor erfaringskontekstene benyttes på ulike utfall, er det hensiktsmessig å vite mer om hva slags forskjeller vi finner mellom dem, og om det er noen erfaringskontekster som har spesielt fremtredende trekk. Vi skal derfor beskrive de syv klyngene i noe mer detalj, både hvordan de skiller seg fra hverandre på de variablene som er benyttet for å konstruere klyngene, og hvordan de skiller seg fra hverandre på noen andre relevante faktorer.

Tabell 3: Eksempler på kommuner i erfaringskontekstene

Erfaringskontekst 1	Erfaringskontekst 2	Erfaringskontekst 3	Erfaringskontekst 4	Erfaringskontekst 5	Erfaringskontekst 6	Erfaringskontekst 7
Bergen: Årstad	Asker	Andøy	Alstahaug	Askvoll	Alvdal	Berlevåg
Bergen: Bergenhus	Bergen: Åsane	Bamble	Bodø	Bømlo	Brønnøy	Flatanger
Bergen: Laksevåg	Enebakk	Fauske	Gol	Flesberg	Dovre	Flå
Drammen	Fredrikstad	Gjøvik	Grimstad	Hurdal	Flakstad	Hasvik
Lørenskog	Hamar	Løten	Lødingen	Indre Fosen	Kviteseid	Leka
Oslo: Alna	Haugesund	Sør-Odal	Midt-Telemark	Molde	Karasjok	Nordkapp
Oslo: Grorud	Nordre Follo	Trysil	Ringebu	Osterøy	Narvik	Skjervøy
Oslo: Grünerløkka	Oslo: Nordstrand	Voss	Risør	Sigdal	Sør-Aurdal	Solund
Oslo: Østensjø	Stavanger: Storhaug	Ål	Sør-Varanger	Verdal	Tydal	Utsira
Sarpsborg	Tr.heim: Heimdal	Østre-Toten	Våler	Ørsta	Åmli	Vardø

I tabell 3 har vi hentet ut ti eksempler på kommuner fra hver erfaringskontekst. Der ser vi umiddelbart at erfaringskontekst 1 og 2 i stor grad er urbane kontekster – hvor bydeler i Oslo og Bergen dominerer i erfaringskontekst 1, mens erfaringskontekst 2 også består av bydeler i de andre storbyene og mellomstore byer. Som vi så i tabell 2, består sistnevnte imidlertid av svært mange kommuner og bydeler, også mindre urbane kommuner. I de andre erfaringskontekstene er det relativt stor geografisk spredning.

6.1 Erfaringskontekstene og inkluderte faktorer

Hver erfaringskontekst består altså av et antall kommuner og storbydeler som er gruppert sammen på bakgrunn av klyngeanalysen. Som redegjort for ovenfor er

det kommunenes/storbydelenes verdier på ulike variabler som danner utgangspunkt for grupperingen. I noen tilfeller, som innbyggertall eller uker med høy smitte, er det absolutte tall som benyttes, mens i andre, som forventet levealder eller inntekt, er det henholdsvis kommunenes/storbydelenes *gjennomsnitt* eller *median* som er brukt i analysene. Når vi her gjennomgår kjennetegn på klyngene – erfaringskontekstene – består disse av gjennomsnittsverdier, basert på verdiene til alle kommunene/storbydelene som inngår i den aktuelle klyngen. Det vil si at i tilfellet med forventet levealder for menn og smitte er klyngens tall et gjennomsnitt av de inkluderte kommunenes gjennomsnitt, mens i andre tilfeller er klyngens verdi et gjennomsnitt av kommunenes og storbydelenes verdier. For den språklige enkelhetens skyld vil vi i beskrivelsene av erfaringskontekstene nedenfor utelukkende referere til gjennomsnittsverdiene der – og ikke systematisk redegjøre for om det er et gjennomsnitt av et gjennomsnitt, median eller absolutte tall.

I tabell 4 ser vi fordelingen på de variablene som danner grunnlag for de ulike klyngene (1–7). Disse er hovedsakelig sortert og navngitt etter «gjennomsnittlig ukkesmitte» i 2020. Om gjennomsnittlig smitte er relativt lik, har vi sekundært lagt høy smitte, innbyggertall og sentralitet til grunn.

Tabell 4: Erfaringskontekster og verdier på inkluderte variabler i klyngeanalysen

Kontekstgruppe 2020 (7-klyngemodell)	Total smitte	Uker med høy smitte	Innbyggere	Sentralitet	Andel med innvandrerbakgrunn	Gini-indeks	Medianinntekt	Forventet levealder menn
Erfaringskontekst 1	80.1	20.2	43 631	971.3	35.0	27.1	634 316	79.3
Erfaringskontekst 2	32.1	13.4	32 687	852.5	17.6	24.6	757 530	81.1
Erfaringskontekst 3	34.6	9.2	11 609	698.6	11.2	21.7	660 133	80.6
Erfaringskontekst 4	14.1	4.9	7 591	637.5	13.0	22.7	638 132	80.5
Erfaringskontekst 5	9.6	4.6	7 744	629.5	10.9	21.4	714 342	81.3
Erfaringskontekst 6	3.8	1.2	2 957	530.3	9.7	21.1	651 193	80.6
Erfaringskontekst 7	6.2	0.9	1 293	439.5	16.4	25.3	595 400	80.4
Total	19.9	6.8	13 794	669.4	13.9	22.8	681 959	80.8

Erfaringskontekst 1 utmerker seg gjennom å ha det høyeste gjennomsnittlige smittetallet (80,1) og det høyeste antallet uker med smitte over terskelverdi (20,2). Gruppen består av det laveste antallet enheter (19), men disse er i gjennomsnitt svært sentrale (971,3) og befolkningsrike (43 631) kommuner eller storbydeler. Gini-indeksen er imidlertid den desidert høyeste (27,1), mens forventet levealder er den laveste (79,3 år), og medianinntekten er den nest laveste (634 316 kroner). Oppsummert er det altså omfattende storbykjennetegn på denne, også når det gjelder andel med innvandrerbakgrunn (35 %), men foruten bydeler i Oslo og Bergen består den av østlandskommunene Sarpsborg, Lørenskog og Drammen.

Erfaringskontekst 2 har også tydelige urbane kjennetegn (gjennomsnittlig sentralitetsindeks er 852,5, og gjennomsnittlig befolkning er 32 687), men med hele 83 kommuner og storbydeler er den samtidig betydelig mer sammensatt enn den første erfaringskonteksten. Her finnes foruten bydeler fra alle de store byene andre mellomstore byer som Fredrikstad, Tromsø og Haugesund og noe mer rurale kommuner som Enebakk, Sula og Eigersund. Denne gruppen har det nest høyeste antallet uker med smitte over terskelnivå (13,4) og det tredje høyeste smittetallet (32,1). Den kjennetegnes videre av å ha den nest høyeste andelen med innvandrerbakgrunn (17,6), men denne er altså bare omtrent halvparten av hva som er tilfellet for erfaringskontekst 1. Likedan har den en relativt høy Gini-indeks (24,6), men befinner seg i motsatt ende av den første erfaringskonteksten både når det gjelder medianinntekt (757 530 kroner) og forventet levealder for menn (81,1 år). Den har dermed en mer semi-urban profil, med en befolkning som i gjennomsnitt både har høyere medianinntekt og forventet levealder enn befolkningen i den første.

I *erfaringskontekst 3* finner vi det nest høyeste gjennomsnittlige smittetallet (34,6). Dette er litt høyere enn i erfaringskontekst 2, men her var det til gjengjeld en kortere periode med smitte over terskelnivå (9,2 uker). Den består av totalt 45 kommuner med et gjennomsnittlig befolkningstall (11 609) som er omtrent en tredjedel av erfaringskontekst 2. Sentralitetsverdien er også betydelig lavere (698,6), og eksempler på kommuner her er Arendal, Bamble, Fauske, Voss og Søndre Land. Den har videre den tredje laveste andelen med innvandrerbakgrunn (11,2 %) og den tredje laveste verdien på Gini-indeksen (21,7). På både medianinntekt (660 133 kroner) og på forventet levealder for menn (80,6 år) er denne erfaringskonteksten tett på gjennomsnittsverdiene for hele landet.

Erfaringskontekst 4 består av 53 kommuner som i gjennomsnitt er noe mindre sentrale (637,5) enn de i erfaringskontekst 3, og har noe færre innbyggere (7 591), men også her er det noe spredning. Eksempler på kommuner her er Bodø, Drangedal, Gran og Kristiansund. Både andelen med innvandrerbakgrunn (13 %) og Gini-indeksen (22,7) er noe høyere enn i erfaringskontekst 3 og er like gjennomsnittsverdiene for hele landet. Både gjennomsnittlig smitte (14,1) og varigheten med smitte over terskelnivå (4,9 uker) er imidlertid betydelig lavere enn hva tilfellet er i erfaringskontekst 3. Medianinntekten er noe lavere (638 132 kroner), omtrent på nivå med erfaringskontekst 1, mens forventet levealder for menn (80,5 år) er relativt lik som i erfaringskontekstene 3, 6 og 7.

Erfaringskontekst 5 er veldig lik som erfaringskontekst 4 når det gjelder både innbyggertall (7 744) og sentralitet (629,5), så vel som antall uker med smitte over terskelverdi (4,6). Den gjennomsnittlige smitten er imidlertid noe lavere (9,6). De 82 kommunene som inngår her, eksempelvis Bremanger, Hurdal, Selbu og Molde, skiller seg imidlertid ut gjennom å, på samme tid, både ha den nest høyeste medianinntekten (714 342 kroner) og den nest laveste gjennomsnittlige Gini-indeksen (21,4). Den gjennomsnittlige forventede levealderen for menn (81,3 år) er den høyeste av alle erfaringskontekstene. Andelen med innvandrerbakgrunn (10,9 %) er omtrent på nivå med erfaringskontekst 3.

I *erfaringskontekst 6* finner vi også et stort antall kommuner (83), blant dem Brønnøy, Kautokeino, Lom og Sør-Aurdal, som i gjennomsnitt er vesentlig mindre sentrale (530,3) enn dem i de foregående erfaringskontekstene. De har et betydelig lavere innbyggertall med et gjennomsnitt på 2 957. Det er i denne erfaringskonteksten vi finner det laveste gjennomsnittlige smittetallet (3,8) og den nest korteste perioden hvor smitten var over terskelverdi (1,2 uker). Det er videre denne erfaringskonteksten som har den laveste andelen med innvandrerbakgrunn (9,7 %) og den laveste gjennomsnittlige Gini-indeksen (21,1). Både medianinntekten (651 193 kroner) og den forventede levealderen for menn (80,6 år) er omtrent på nivå som i erfaringskontekst 3.

Erfaringskontekst 7 består av bare litt flere kommuner (25) enn erfaringskontekst 1, men ligger i andre enden av skalaen hva gjelder både innbyggere (1 293), sentralitet (439,5) og varigheten på smitte som var over terskelverdi (0,9 uker). Gjennomsnittlig smittenivå var også lavt (6,2), men litt høyere enn i erfaringskontekst 6. Eksempler på kommuner her er Flå, Nordkapp og Utsira. Det er i denne erfaringskonteksten vi finner den laveste gjennomsnittlige medianinntekten (595 400 kroner), men Gini-indeksen er faktisk den nest høyeste (25,3). Andelen med innvandrerbakgrunn er den tredje høyeste (16,4 %), mens gjennomsnittlig forventet levealder for menn (80,4) er nest lavest uten at den skiller seg stort fra erfaringskontekst 3, 4 og 6.

6.2 Erfaringskontekstene og variasjon på andre faktorer

Som vi har sett, er det i tillegg til variasjon i smitte og varighet av smitte til dels betydelige forskjeller mellom erfaringskontekstene på de andre faktorene som er inkludert i klyngeanalysen. Selv om erfaringskontekstene i noen tilfeller kan ligne på hverandre på noen faktorer, skiller de seg fra hverandre på andre og kan slik sett potensielt sees på som å utgjøre nettopp ulike sosiale kontekster.

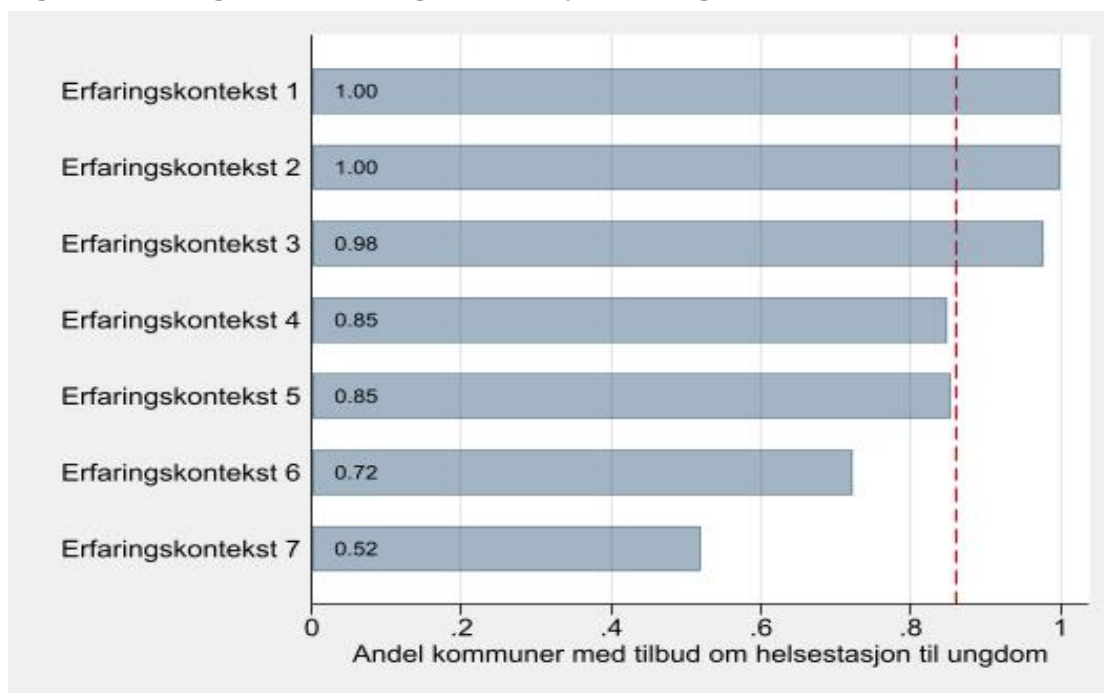
I tabell 1 presenterte vi en oversikt over hvilke faktorer som ble benyttet for å gjennomføre klyngeanalysen. I denne delen skal vi se nærmere på om, og i så fall hvordan, erfaringskontekstene skiller seg fra hverandre på noen faktoreksempel som *ikke* er inkludert i klyngeanalysen, men som likevel kan ha vært viktige komponenter i ungdommenes sosiale kontekst og dermed potensielt også for hvordan pandemien – både i skolen og utenfor – ble erfart.¹¹ Vi vil igjen understreke at hovedsiktemålet her er å etablere erfaringskontekstene som et utgangspunkt for *fremtidige* analyser av elevenes situasjon under pandemien og hvilke langtidskonsekvenser den har hatt.

I det første eksempelet har vi undersøkt om det er forskjeller mellom erfaringskontekstene i om de inkluderte kommunene har et tilbud om helsestasjon for ungdom. Tallene som er gjengitt i figur 2, viser til andelen kommuner i hver erfaringskontekst som har tilbud om helsestasjon for ungdom. Som vi ser, gjelder

¹¹ Vær oppmerksom på at vi her ikke skiller mellom potensielle ulike verdier på bydelsnivå. Samtlige bydeler har i stedet fått byens totale verdi.

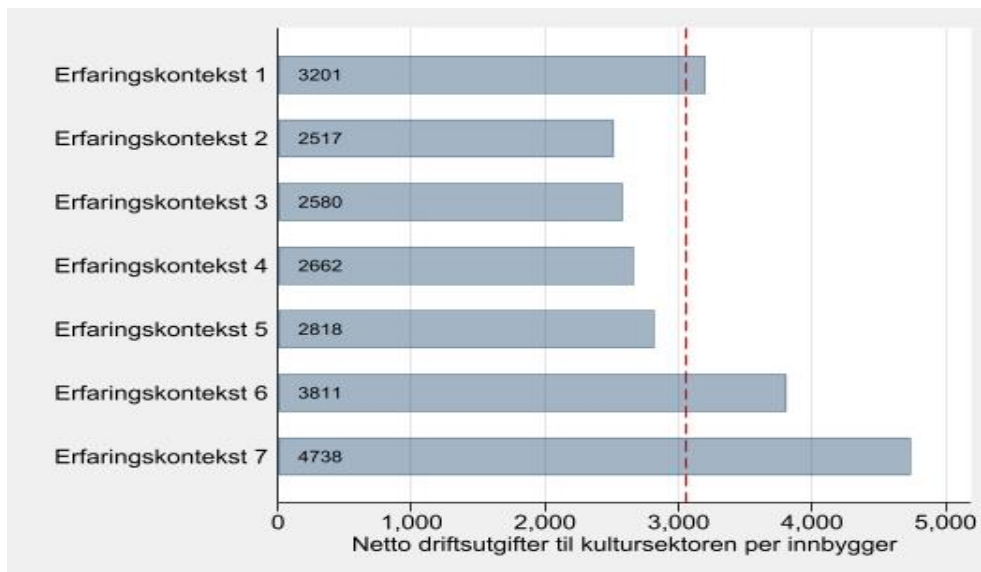
dette for alle i de tre første erfaringskontekstene og for omtrent 85 prosent av kommunene som er i erfaringskontekst 4 og 5. I erfaringskontekst 6 gjelder dette for omtrent syv av ti kommuner, mens i erfaringskontekst 7 er det bare litt over halvparten av de inkluderte kommunene som har et slikt tilbud. Som vi husker, var det systematisk mindre smitte, færre innbyggere og lavere grad av sentralitet i de siste erfaringskontekstene, og vi ser her at det er et lignende mønster også for tilbud om helsestasjon for ungdom.

Figur 2: Erfaringskontekster og helsestasjon for ungdom



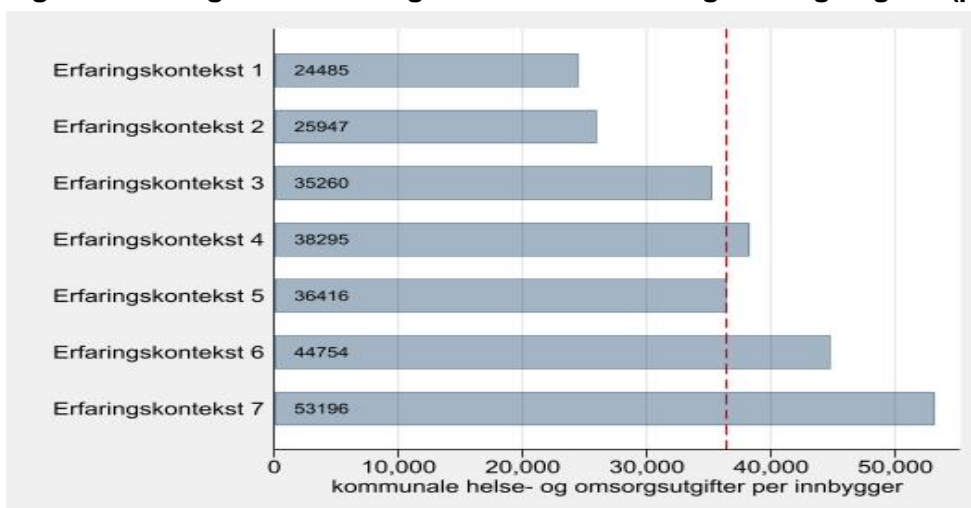
I det andre eksempelet har vi benyttet erfaringskontekstene til å se på forskjeller i kommunenes driftsutgifter i kultursektoren. I figur 3 ser vi at mens det er relativt små forskjeller mellom erfaringskontekstene 2–5, som har et utgiftsnivå på mellom 2 517 og 2 818 kroner per innbygger, så er det erfaringskontekst 7 som har den høyeste kostnaden, med 4 738 kroner per innbygger, og erfaringskontekst 6 den nest høyeste, med 3 811 kroner per innbygger. Det er altså i de minst urbane og minst folkerike erfaringskontekstene, som også i minst grad var preget av smitte, at vi finner det høyeste utgiftsnivået (per innbygger) til kultursektoren. Dette er naturligvis ikke noe perfekt mål på det totale kulturtilbudet i kommunene, hvor det både er slik at private tilbud ikke er medregnet, og hvor det finnes betydelige stordriftsfordeler. Men som vi har sett, er det ikke et entydig forhold mellom urbanitets- og størrelsesfaktorene og kulturutgiftene her. Vi har også sett at det er visse likheter mellom erfaringskontekst 1 og 7 gjennom at begge har et relativt høyt nivå på Gini-indeksen og relativt lave medianinntekter.

Figur 3: Erfaringskontekster og driftsutgifter til kultursektoren (per innbygger)



Også det tredje eksempelet handler om kommunens utgifter, men denne gangen er det forholdet mellom erfaringskontekstene og kommunens helse- og omsorgsutgifter per innbygger vi ser på. Som vist i figur 4 virker det å være en relativt tydelig sammenheng, hvor utgiftene jevnt over er høyere i erfaringskontekstene som er minst urbane, har færrest innbyggere og var minst preget av smitte. Igjen ser vi imidlertid også at erfaringskontekst 1 – den mest urbane og befolkningsrike, samt den som var mest preget av smitte – har et høyere utgiftsnivå (per innbygger) enn hva erfaringskontekstene 2–5 har.¹²

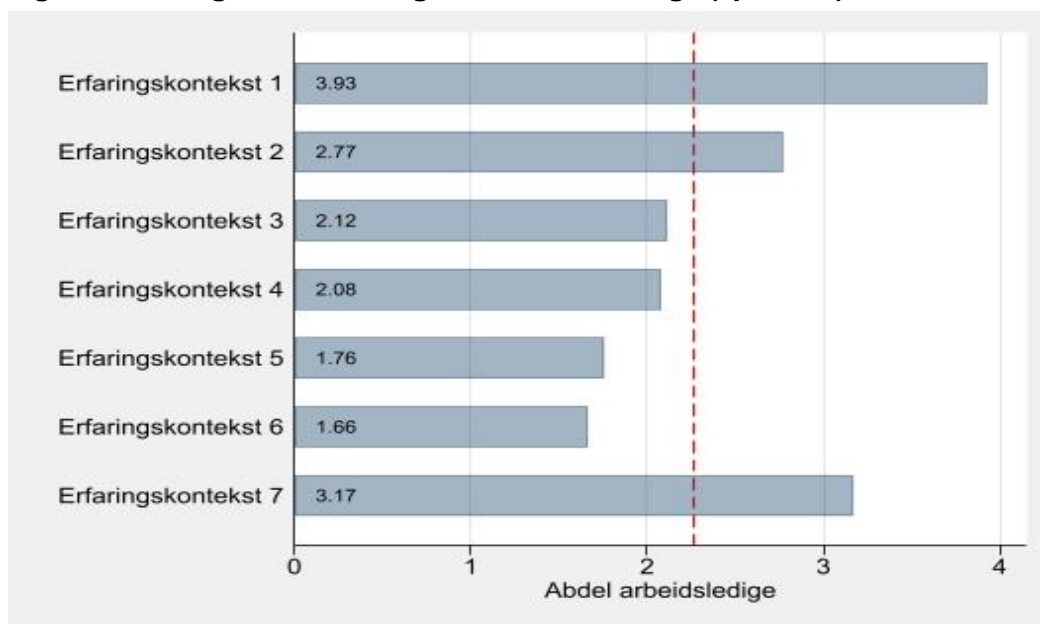
Figur 4: Erfaringskontekster og kommunale helse- og omsorgsutgifter (per innbygger)



¹² Disse utgiftene henger selvsagt sammen med en rekke andre kjennetegn på befolkningen i de ulike kommunene. For eksempel er andelen alderspensjonister vesentlig høyere i erfaringskontekst 6 og 7 enn hva den er i erfaringskontekst 1 og 2 (hvh. ca. 19,4 vs. ca. 14,7 %).

I det fjerde og siste eksempelet har vi sett nærmere på variasjon i andel arbeidsledige mellom erfaringskontekstene. I figur 5 fremkommer det at her er det en noe annen variasjon enn hva vi har sett i de to foregående eksemplene som handlet om kommunens utgifter.¹³ Om vi ser bort fra erfaringskontekst 7, er det en tydelig sammenheng mellom erfaringskontekstene med økende grad av urbanitet, smitte og befolkningstall og økende arbeidsledighet. Igjen er det imidlertid noen likheter mellom erfaringskontekst 1 og 7, som begge er preget av relativ høy Gini-indeks og relativt lave medianinntekter.

Figur 5: Erfaringskontekster og andel arbeidsledige (i prosent)



Oppsummert ser vi gjennom disse eksemplene at erfaringskontekstene på den ene siden bærer preg av å fange forskjeller som handler om innbyggertall og urbanitet (og dermed også smittesituasjon), og at disse igjen i noen grad henger sammen med kommuners utgiftsfaktorer og arbeidsmarkedssituasjon. På den annen side har vi også sett at det er andre kjennetegn ved erfaringskontekstene som gjør seg gjeldende, som at selv om nummer 3, 4 og 5 er til dels svært like hverandre i eksemplene her, så har de stått i en noe ulik smittesituasjon – spesielt erfaringskontekst 3 skiller seg fra 4 og 5.

6.2.1 Erfaringskontekstene og variasjon mellom ungdom

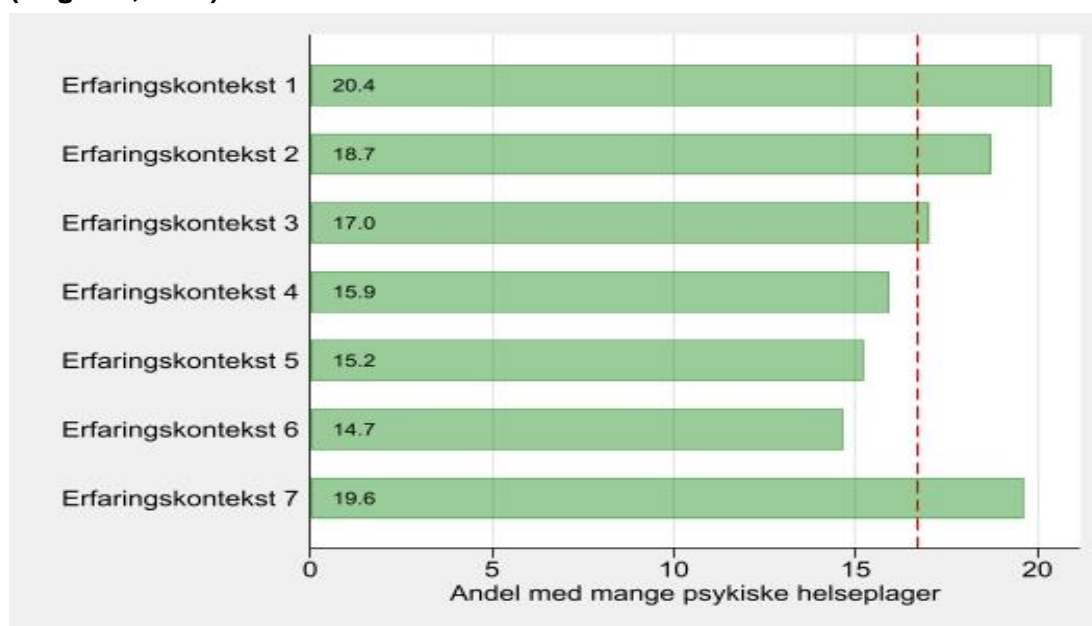
Vi har i det ovenstående sett at det også er variasjon mellom erfaringskontekstene på andre faktorer som ikke er inkludert i konstruksjonsgrunnlaget for dem. Selv om disse eksemplene i varierende grad kan sies å være en del av ungdommers bredere sosiale kontekst, forteller de oss lite om det er slik at ungdom er like på tvers av disse erfaringskontekstene, eller om det også er variasjon der, for eksempel i hvordan de har det, og i hva slags vurderinger de gjør av sine

¹³ Merk at det heller ikke her er benyttet bydelstall for arbeidsledighet, og at dette kan medføre at tallene for erfaringskontekst 1 og 2 er noe annerledes dersom slik informasjon hadde vært inkludert.

omgivelser. Dette er selvsagt et av hovedtemaene for de videre analysene i prosjektet, men vi har likevel inkludert tre ulike faktorer her som beskrivende eksempler. Samtlige av dem benytter data fra Ungdata-undersøkelsen i 2021,¹⁴ altså året etter datagrunnlaget som er benyttet til å konstruere erfaringskontekstene.

I det første eksempelet har vi undersøkt om det er variasjon på tvers av erfaringskontekstene når det gjelder andelen ungdom som rapporterer at de har mange psykiske helseplager. Forskjellene er fremstilt i figur 6. Der ser vi igjen at erfaringskontekst 1 og 7 ligner på hverandre, i den forstand at de begge har høye andeler som har svart at de har mange psykiske helseplager, henholdsvis 20,4 prosent i den første erfaringskonteksten og 19,6 prosent i den siste. Også erfaringskontekst 2 har en høy andel (18,7 %), mens erfaringskontekst 3 ligger omtrent på landsgjennomsnittet med 17 prosent. Erfaringskontekstene 4–6 har alle et lavere gjennomsnitt enn dette.

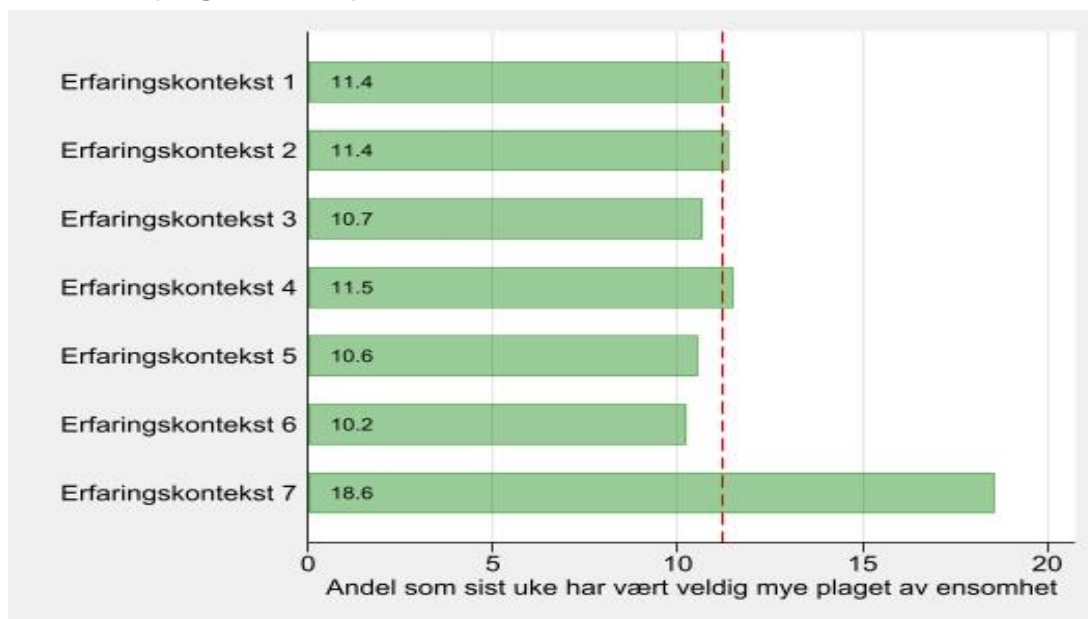
Figur 6: Erfaringskontekster og andel (prosent) med mange psykiske helseplager (Ungdata, 2021)



I det andre eksempelet har vi sett på forholdet mellom erfaringskontekstene og andelen ungdom som har svart at de den siste uken har vært veldig mye plaget av ensomhet. I figur 7 ser vi at det er mindre variasjon mellom de første seks erfaringskontekstene (mellom 10,2 % i erfaringskontekst 6 og 11,4 % for erfaringskontekst 1 og 2). Igjen er det erfaringskontekst 7 som stikker seg ut, med en vesentlig høyere andel ungdom (18,6 %) som har svart at de har vært veldig mye plaget av ensomhet den siste uken.

¹⁴ Det var totalt 186 kommuner som var inkludert. Kommuner uten data er ikke inkludert i utregningen av verdiene for erfaringskontekstene. Informasjon på bydelsnivå er kun tilgjengelig for Oslo. Med bydelene er det totale antallet 215.

Figur 7: Erfaringskontekster og andel som sist uke har vært veldig mye plaget av ensomhet (Ungdata, 2021)



I det tredje og siste eksempelet, vist i figur 8, ser vi hvordan andelen ungdom som er fornøyd med lokalmiljøet sitt, varierer mellom erfaringskontekstene. Mens erfaringskontekst 1 og 7 ligner hverandre på noen av de andre faktorene vi har sett på, er de her ytterpunkter. Mens det i erfaringskontekst 7 er 56,7 prosent som har svart at de er fornøyd med lokalmiljøet, så er andelen omtrent 13 prosentpoeng høyere i erfaringskontekst 1 (69,5 %) og 12 prosentpoeng høyere i erfaringskontekst 2 (68,5 %). Erfaringskontekst 3 og 5 har nesten samme nivå (hhv. 66,8 og 66,3 %), omtrent det samme som gjennomsnittet for hele landet. Erfaringskontekst 4 og 6 ligger begge litt lavere enn landsgjennomsnittet (hhv. 62,7 og 63,8 %), men likevel altså høyere enn erfaringskontekst 7.

Figur 8: Erfaringskontekster og andel som er fornøyd med lokalmiljøet (Ungdata, 2021)



Alt i alt ser vi at det etter hva slags faktorer som undersøkes, er ulik variasjon mellom erfaringskontekstene, noe som tyder på at de faktisk kan fungere som indikatorer for en bredere sosial kontekst utover de enkeltfaktorene som er inkludert i konstruksjonen av dem. I hvilken grad erfaringskontekstene også kan bidra til å øke forståelsen av opplevelser og erfaringer som ungdom gjorde seg under pandemien, og ikke minst om de kan bidra i fortolkningen av eventuelle langtidskonsekvenser av pandemien for dem som gikk på ungdomsskolen da, krever andre tilnærminger og andre data – på individnivå – og i særdeleshet fremskaffet gjennom kvalitative tilnærminger.

7 Avslutning

7.1 Oppsummering av funn i kunnskapsoppsummeringen og i erfaringskontekstene

I kapittel 2 gjennomførte vi en forenklet systematisk kunnskapsoppsummering. Formålet med denne var å kartlegge forskning om koronapandemien og elever i ungdomsskolen og hva denne sa om pandemiens innvirkning på opplæring og dens organisering. Vi gjennomførte en forenklet kunnskapsoppsummering inspirert av prosedyrer for systematiske kunnskapsoppsummeringer (se Wollscheid & Tripney, 2021).

I kunnskapsoppsummeringen foretok vi en kritisk gjennomgang av tittel og sammendrag for totalt 90 referanser og inkluderte til slutt 28 av dem. Blant de inkluderte referansene var 5 fra Norden, med 4 fra Norge og 1 fra Finland. Av de resterende 23 referansene var 13 fra Tyskland og 2 fra Nederland, og 5 hadde et internasjonalt/europeisk perspektiv. Vi grupperte de viktigste bidragene fra de 28 referansene i 4 overordnede temaer: elevenes kompetanse og akademiske prestasjoner; elevenes mentale helse; opplevelser av fjernundervisning og dens organisering, inkludert bruk av digitale verktøy; overgang til yrkesfaglige utdanningsprogrammer.

For temaet om elevenes kompetanse og akademiske prestasjoner viste forskning fra Tyskland og Norge at elever og lærere generelt taklet nedstengningen på grunn av covid-19-pandemien på en god måte, med minimale langtidskonsekvenser. Imidlertid fant studiene at elever med spesielle utfordringer opplevde negative læringsutfall og negative emosjonelle utfall som følge av skolenedstengning. For elevenes mentale helse viste de aktuelle studiene at det er viktig å ta hensyn til ungdoms psykologiske behov under kriser som nedstengningen under pandemien. Dette gjelder spesielt de minst privilegerte elevgruppene. Funnene fra studiene om fjernundervisning og opplevelsen av organiseringen under pandemien indikerer at gode forutsetninger for læring, for eksempel selvregulering, kunne være avgjørende for elevene. Videre viser studiene at lærere som hadde tilgang til digital infrastruktur og opplæring i bruken av digitale hjelpemidler, kunne bidra til en mer effektiv fjernundervisning. Funnene fra den ene artikkelen om overganger til yrkesfaglige løp viste at innvandrerelever og unge kvinner ble mer bekymret for fremtiden i løpet av pandemitiden, enn andre elevgrupper. Videre viste studien at personlige ressurser, som yrkesfaglig målorientering, var viktig for kontinuitet og autonomi i elevenes utdanningsløp.

Kunnskapsoppsummeringen viste altså et bilde som i stor grad er likt det som er funnet i den norske såkalte grålitteraturen. Det er tydelig at pandemien påvirket noen elevgrupper annerledes enn majoriteten av elevene. Et sentralt funn er at flertallet av elevene i hovedsak ikke ble betydelig påvirket, men det var også tydelig at elever med rett til spesialundervisning ble påvirket på en annen måte.

Studiene fra kunnskapsoppsummeringen både bekreftet tidligere funn og bidro med nye innsikter. Imidlertid var det også slik at studiene derfra i hovedsak fokuserte på betydningen av individuelle, i stedet for kontekstuelle, faktorer. Dette er viktige innsikter for senere faser av prosjektet, men ikke alt var anvendelig på et aggregert, det vil si kontekstue, nivå. Imidlertid var det noen unntak som styrket ideen om å etablere kontekstuelle grupperinger basert på aggregert informasjon. Det var først og fremst en norsk studie (Dalland et al, 2022), som viste betydelig variasjon i både gjennomføringen av hjemmeskole under pandemien og hvordan foresatte opplevde nedstengningsperioden. For det andre var det en studie fra Tyskland som viste at skoler med lavere «kulturell kapital» opplevde større læringstap enn andre.

I kapittel 3 og 4 gjennomgikk vi hvordan vi konstruerte erfaringskontekster gjennom bruk av klyngeanalyse. Etter gjennomgang av tilgjengelig informasjon landet vi på å konstruere klyngene ved bruk av åtte variabler. Den beste gjengivelsen av variasjonen på disse faktorene, som også var substansielt forståelig, gav oss syv klynger – eller erfaringskontekster. Den minste av disse inneholdt 19 kommuner og utgjorde litt under 5 prosent, mens den største inneholdt 83 kommuner og utgjorde dermed litt over 21 prosent. I kapittel 5 viste vi hvordan disse erfaringskontekstene skiller seg fra hverandre på de faktorene som er inkludert i konstruksjonen av dem, og vi så nærmere på hvordan erfaringskontekstene fungerer når vi knytter dem til andre faktorer. For det første undersøkte vi variasjon i «strukturelle» kjennetegn på kommunene, som indirekte *kan* ha betydning for ungdom, som andel arbeidsledige, tilbud om helsestasjon for ungdom og kommunenes utgifter. I andre del undersøkte vi om det var variasjon mellom erfaringskontekstene på faktorer som mer direkte omhandler ungdom, gjennom å bruke data fra Ungdata-undersøkelsen i 2021. Mer konkret handlet disse om andelen som har svart at de har mange psykiske helseplager, andelen som har vært mye plaget av ensomhet, og andelen som er fornøyd med lokalmiljøet.

Totalt sett observerte vi at variasjonen mellom erfaringskontekstene er avhengig av hvilke faktorer som undersøkes. Selv om noen av erfaringskontekstene ligner mer på hverandre enn andre, på tvers av ulike faktorer, er det også slik at, gitt informasjonen som er benyttet til å konstruere dem – for eksempel sentralitet og innbyggertall – ville det vært påfallende dersom det ikke var noen systematikk i hvordan de skårer på andre områder. At det likevel ikke er en gjennomgående systematisk variasjon, er også positivt i denne sammenhengen, fordi det indikerer at erfaringskontekstene kan fungere som indikatorer for en bredere sosial kontekst, utover de enkeltfaktorene som er inkludert i konstruksjonen av dem. En viktig faktor å trekke frem her er at også når vi observerer at ungdom i erfaringskontekstene som var minst utsatt for smitte – og minst sentrale – skårer høyt på områder som ensomhet og psykiske plager, så er det en viktig påminnelse om at det under pandemien kan ha vært andre faktorer enn selve pandemi-situasjonen som betydde mest for dem. Å undersøke dette fordrer bruk av

individdata og analyser av samspill mellom kontekst og forskjellige individkjennetegn.

7.2 Videre bruk av erfaringskontekstene i dette prosjektet

Som redegjort for i kapittel 1 har vi i dette prosjektet anlagt det vi kaller for et flermetodisk og skrittvis forskningsdesign, hvor formålet er å fremskaffe ny innsikt om opplærings situasjonen for elever under pandemien, hvordan skolene jobbet for å motvirke negative effekter for alle elever, og hvilke langsiktige konsekvenser pandemien hadde for elever og skoler. Prosjektet skal også bidra med læringspunkter som kan brukes til å forbedre kriseberedskap, øke kvaliteten på undervisningen og identifisere tiltak som kan gjøre opplæringen mer engasjerende og relevant på ungdomstrinnet i fremtiden. Dette notatet utgjør første skritt i dette designet og har mer konkret hatt til hensikt å foreta en første (forenklet) kunnskapsoppsummering samt å etablere et empirisk utgangspunkt for resten av studien, det vil si å beskrive den bredere konteksten som elever, lærere, skoleledere og skoleeiere i ulike kommuner befant seg i under pandemien.

Gjennom analysene i dette notatet har vi kommet frem til syv overordnede erfaringskontekster basert på informasjon om kommuner og storbydeler i pandemiens første fase, det vil si fra 2020. I neste del av prosjektet vil disse erfaringskontekstene danne grunnlag for å gå mer i dybden på erfaringer og opplevelser under pandemien for ulike grupper, inkludert elever, foreldre, skoleeiere, skoleledere og lærere. Søkelyset vil dermed være rettet mot å besvare spørsmål relatert til hvordan opplæringen kan bli påvirket under lignende situasjoner, og om det finnes spesifikke opplæringsmetoder eller fag som kan være enklere eller vanskeligere å gjennomføre. Dette skal vurderes både fra skolenes og elevenes perspektiv.

Erfaringskontekstene vil kunne benyttes til å undersøke hvordan ulike gruppers opplevelser av skolehverdagen har variert over tid og sted under forskjellige omstendigheter. Vi vil på bakgrunn av erfaringskontekstene gjøre en strategisk utvelgelse av caser, det vil si skoler i kommuner og bydeler som har hatt ulike situasjoner – kontekster – under pandemien. Disse casene vil danne utgangspunkt for kvalitative undersøkelser av forskjellige skoleaktører. For elevene vil vi også se utover direkte skolerelaterte faktorer som motivasjon og læring og legge vekt på variasjon i sosiale faktorer som fellesskap, tilhørighet og familierelasjoner. Vi vil spesielt studere variasjonen mellom undergrupper av elever. Dette innebærer at vi ønsker å belyse forskjeller mellom ulike undergrupper knyttet til etnisitet, sosial bakgrunn, kjønn og elever som av forskjellige årsaker hadde eller har fått læringsutfordringer, inkludert det som ofte omtales som «sårbare grupper», og om disse forskjellene varierer mellom erfaringskontekstene. Både når det gjelder elevene og skoleaktørene er altså siktemålet å kunne etablere ny kunnskap og å sette denne inn en ny ramme – om det har vært systematiske variasjoner mellom ulike erfaringskontekster.

Denne kunnskapen vil igjen danne grunnlag for ytterligere analyser av hva langtidskonsekvensene har vært for *ungdomsskolene* – om erfaringene fra pandemien har ført til endringer i beredskap, organisering og undervisning. Igjen vil erfaringskontekstene kunne danne grunnlag for sammenligninger som går utover den rene smitte- eller beredskapssituasjonen de erfarte under pandemien. På lignende vis vil vi også forfølge langtidskonsekvensene for elevene gjennom å analysere longitudinelle data – både kvantitative og kvalitative. Et overordnet mål er å plassere de individuelle longitudinelle analysene i en bredere sammenheng ved å sammenligne dem med erfaringskontekstene og utføre interseksjonelle analyser for å fremheve ulike kombinasjoner av ungdommenes kjønn, etnisitet og sosiale bakgrunn og hva dette har å si for både læring – som for eksempel karakterer, fravær og gjennomføring – og for et bredere sett av sosiale faktorer, som trivsel og subjektiv helse.

Til sist har vi også et mål om at prosjektet skal bidra med læringspunkter basert på frembrakt kunnskap om organiseringen, aktørenes erfaringer og konsekvensene for ungdomstrinnet, som kan brukes til å forbedre opplæringskvaliteten og kriseberedskapen i fremtiden, i tillegg til for utviklingen av ungdomstrinnet generelt. Også her ser vi for oss at erfaringskontekstene kan danne grunnlag for å utvikle mer kontekstsensitive læringspunkter.

Appendiks

Tabell med alle inkluderte studier (N = 28)

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Behrendt, Alina; Fischer, Vanessa; Walpuski, Maik, 2022 Tyskland	Kjemistudenter	Effekter av pandemi-relatert skolestengning på elevenes kompetanser i kjemi	Kjemirelaterte kompetanser	Kompetansemåling av N = 2262 elever, trinn 5–9. Datainnsamling: før, i løpet av og etter pandemien, basert på tekstbøker som ble utfyllt av elever
Bundscherer-Meierhofer, Katharina; Rauch, Margarete; Loew, Thomas H.; Leinberger, Beate, n.n.	Unge mennesker	Å undersøke om unge mennesker kan nås ved hjelp av innovative digitale formater for å fremme helseforebygging	Helseforebygging	App-basert trening for å promotere selvregulering ble tilbudt ungdomsskoleelever høsten 2020
Cameron, David Lansing; Matre, Marianne Engen; Canrinus, Esther Tamara, 2022 Norge	Elever med spesielle behov; lærere	Tilnærminger som skoler og lærere brukte for å tilpasse opplæringen til elever med spesielle behov i løpet av nedstengning og konsekvensene av pandemien for barn med spesielle behov og deres medelever	Elevenes lærings-utbytte og opplevelser; lærernes opplevelser etter å ha deltatt i et etter- og videreutdanningskurs	Studie 1: casestudie med blandet metode på en ungdomsskole der elever med spesielle behov (n = 14) og elever som presterer på eller over trinnivå (n = 66), fylte ut et spørreskjema basert på egne erfaringer. Studie 2: lærersurvey fra ti skoler (n = 128). Lærer deltok på et etter- og videreutdanningskurs i bruken av utdanningsteknologi etter at pandemirestriksjonene var vedtatt.

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Dalland, C. P.; Blikstad-Ballas, M.; Klette, K., 2022 Norge	Foresatte til barn i grunnskolen	Opplevelse av hjemmeskoletilbudet	Opplevelse av hjemmeskoletilbudet	Spørreundersøkelse med foresatte (N = 4642) fra hele landet som informanter
Godsay, Anna; Grotting, Maja Weemes; Hart, Rannveig Kaldager, 2022 Norge	Lærere, foreldre, elever	Gjenåpningen av norske skoler etter nedstengning	Eksposering til skole	En event study/difference-in-differences design som inkorporer sammenligningsgrupper med minimal eksponering i fysisk skole
Hammerstein, Svenja; Koenig, Christoph; Dreisoerner, Thomas; Frey, Andreas, 2021 Internasjonal	Elever	Effekt av covid-19-relatert skolenedstengning på akademiske prestasjoner	Elevprestasjoner	Systematisk kunnskapsoversikt
Hemming, Karen; Tillmann, Frank, 2022 Tyskland	Elever i ikke-akademiske utdanningsløp (Haupt-/Realschule)	Forsterking av koronapandemisituasjonen for elever i yrkesfaglige utdanningsprogrammer	Endringer av utviklingsbaner og bekymringer for fremtiden og betydningen av personlige ressurser og sosial bakgrunn	Kohortstudie med to parallelle longitudinelle design: (2017/2018 og 2019/2020)
Hofer, Sarah I.; Reinhold, Frank; Koch, Marco, 2022 n.n.	Elever på 7. trinn	Hjemmeundervisning	Elevprofiler definert gjennom de interne faktorenes verdi og suksess for elevenes hjemmeundervisning og de eksterne faktorene familiestøtte og lærer-støtte	Nettbasert survey (N = 223); latente profilanalyser

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
			som er spesielt relevante for hjemmeundervisning. En rekke generelle læringsbetingelser som omfatter interne og eksterne faktorer er inkludert som utfallsvariabler.	
Holzer, Julia; Lueftenegger, Marko; Kaeser, Udo; Korlat, Selma; Pelikan, Elisabeth; Schultze-Krumbholz, Anja; Spiel, Christiane; Wachs, Sebastian; Schober, Barbara, 2021 Tyskland	Ungdomsskoleelever	Karakteristika relatert til velvære med tanke på positive emosjoner og intrinsisk læringsmotivasjon i forbindelse med fjernundervisning	Velvære blant unge	Strukturelle ligningsmodeller (N = 19 967)
Hornstra, Lisette; van den Bergh, Linda; Denissen, Jaap J. A.; Diepstraten, Isabelle; Bakx, Anouke, 2022 Nederland	Ungdomsskoleelever	Opplevelse av ungdomsskoleelevenes behovstilfredsstillelse, akademisk motivasjon og velvære	Foreldrenes opplevelse av ungdomsskoleelevenes behovstilfredsstillelse, akademisk motivasjon og velvære	Kvantitativt design: måling ved to punkter før nedstengning og etter nedstengning
Howard, Sarah K.; Tondeur, Jo; Siddiq,	Lærere	Overgang til nettbasert undervisning	Lærerprofiler på ungdomstrinnet for å bedre	Lærere (N = 222) fra 20 land, latente profilanalyser

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Fazilat; Scherer, Ronny, 2021 Norge			forstå oppfatninger av individuell og institusjonell beredskap i overgang til nettbasert undervisning	
Kovacs, Viktoria A.; Csanyi, Tamas; Blagus, Rok; Brandes, Mirko; Starc, Gregor; Rocha, Paulo; Scheuer, Claude; Okely, Anthony D., 2022 Europa	Europeiske barn (6–18 år)	Kvalitet og kvantitet av fysisk aktivitet i løpet av covid-19-pandemien	Vurdert aktivitet i nettbaserte klasser	Data fra to nettbaserte spørreundersøkelser ble analysert. I første runde ble 8 395 barn inkludert, og 24 302 ble inkludert i andre runde (januar–februar 2021).
Krishnaratne, Shari; Pfadenhauer, Lisa M.; Coenen, Michaela; Geffert, Karin; Jung-Sievers, Caroline; Klinger, Carmen; Kratzer, Suzie; Littlecott, Hannah; Movsisyan, Ani; Rabe, Julia E.; Rehfuess, Eva; Sell, Kerstin; Strahwald, Brigitte; Stratil, Jan M.; Voss, Stephan; Wabnitz, Katharina; Burns, Jacob; Bogers, Anna Helen, 2022	Skole	Å måle effekten av tiltak iverksatt i skolen med tanke på gjenåpning, å holde skolene åpne eller begge deler i løpet av pandemien og å måle dens effekt på ulike områder.	Ulike utfall blant annet når det gjaldt utdanning	Systematisk kunnskapsoversikt

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Lauret, Dirk; Bayram-Jacobs, Durdane, 2021 n.n.	Lærere og elever	Konsekvenser av nettbasert undervisning i ungdomsskolen: hvordan nettbasert undervisning ble fremmet, hvordan dette skiller seg fra regulær undervisning, og hvordan elever og lærere opplever denne praksisen	Elevenes opplevelser av nye måter å lære på	Kvantitative og kvalitative data ble samlet inn fra lærere og elever
Letzel, Verena; Pozas, Marcela; Besa, Kris-Stephen, 2021 n.n.	Lærere og elever	Konsekvenser av nettbasert undervisning i ungdomsskolen: hvordan nettbasert undervisning ble fremmet, hvordan dette skiller seg fra regulær undervisning, og hvordan elever og lærere opplever denne praksisen	Elevenes opplevelser av nye måter å lære på	Kvantitative og kvalitative data ble samlet inn fra lærere og elever
Lockl, Kathrin; Attig, Manja; Nusser, Lena; Wolter, Ilka, 2021 Tyskland	Elever	Hjemmeundervisning	Elevenes kognitive kompetanser og affektiv-motivasjonelle faktorer som mulige prediktorer for mestring med tanke på hjemmeundervisning	Data fra to målepunkter analyseres; data for startkohort 2 av den tyske nasjonale utdanningspanelstudien
Maelan, Ellen Nettet; Gustavsen, Ann Margareth; Stranger-Johannessen, Espen; Nordahl, Thomas, 2021 Norge	Lærere og skoleledere	Elevenes opplevelser av fjernundervisning i 2020 sammenlignet med 2018	Elevenes opplevelser	Kvantitativ: en spørreskjemaundersøkelse utført i mai 2020 sammenlignet med funnene fra 2018

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Myhr, Arnhild; Naper, Linn Renee; Samarawickrema, Indira; Vesterbekkmo, Renate K., 2021 Norge	Unge	Mental velvære og mulige endringer i løpet av pandemien	Mental velvære (selvrapportert)	Kvantitativ: elektronisk spørreskjema distribuert til ungdomskoleelever i Trøndelag (N = 2 443) i mai 2020
Nusser, Lena, 2021 Tyskland	Elever med spesielle læringsbehov og elever med lave prestasjoner	Nedstengning i skolen på grunn av covid-19-pandemien og utfordringer for elever med spesielle behov	Prestasjonsnivåer	Det tyske nasjonale utdanningspanelet (German National Panel Study)
Patjas, M.; Vertanen-Greis, H.; Pietarinen, P.; Geneid, A., 2021 Finland	Lærere på barne- og ungdomstrinn	Lærernes stemmesymptomer og risikofaktorer knyttet til miljø, i tillegg til arbeidsevne	Stemmesymptomer og risikofaktorer i miljøet, i tillegg til arbeidsevne	Spørreundersøkelse, lærere på barne- og ungdomstrinn (N = 121)
Schmitt, Mark-Tilo; Pietzner, Verena, 2022 Tyskland	Klasserom	Nettbaserte læringsomgivelser	Utvikling, testing og evaluering av nettbaserte læringsomgivelser for introduksjonen av en differensiert atomisk modell	Evaluering
Schneider, Rebecca; Sachse, Karoline A.; Schipolowski, Stefan; Enke, Florian, 2021	Lærere på barne- og ungdomstrinn	Fjernundervisning blant lærere med tanke på deres undervisningspraksiser i den nye situasjonen, covid-19-pandemien	Undervisningspraksiser under covid-19-pandemien	Selvlaget nettbasert spørreundersøkelse gjennomført blant tyske lærere i barneskolen (n = 857) og ungdomsskolen (n = 1590) som deltok frivillig i

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
Tyskland				undersøkelsen og ble tilfeldig trukket av et utvalg skoler i fire delstater
Schult, Johannes; Mahler, Nicole; Fauth, Benjamin; Lindner, Marlit Annalena, 2022 Tyskland	Femtetrinns elever i delstaten Baden- Wurttemberg	Akademiske prestasjoner før og i løpet av pandemien	Akademiske prestasjoner	Storskala vurdering i lesing og matematikk. Gjennomført hvert år i begynnelsen av skoleåret, i september.
Sokolova, Lenka; Papageorgi, Ioulia; Dutke, Stephan; Stuchlikova, Iva; Williamson, Morag; Bakker, Helen, 2022 Europa	Lærere	Hvordan lærere mestret pandemien, hvilke metoder og teknologier de brukte for å fjernundervise psykologi, hvilke barrierer de opplevde, og hvilke resultater de fikk i denne situasjonen	Mestring, bruk av metoder, barrierer	N = 660 ungdomsskolelærere og universitetslærere fra 28 europeiske land
Steinmayr, Ricarda; Lazarides, Rebecca; Weidinger, Anne F.; Christiansen, Hanna, 2021 Tyskland	Foreldre	Aktiviteter gjennomført av lærere i matematikk, språk (tysk), engelsk og naturfag/biologi i løpet av skolenedstengning	1) hvor ofte oppgaveløsninger og forespørsler om løsninger ble sendt; å gi oppgaverelatert tilbakemelding, å vurdere oppgaver; å tilby undervisning per videokonferanse, å kommunisere via telekommunikasjonsverktøy	Nettbasert survey (N = 2 647)

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
			med elever og/eller foreldre; 2) elevenes akademiske resultater i løpet av skolenedstengning (elevenes læringsmotivasjon, kompetent og uavhengig læring, læringsprogresjon); 3) elevkjennetegn og sosiale bakgrunnsvariabler: elevenes negative emosjoner, skoleengasjement, matematikk- og språkkompetanse og elevenes sosiale og kulturelle kapital. Dataene ble analysert adskilt for barne- og ungdomsskoler.	
van Loon, Theuring Stefanie., Welmoed; Hommes, Franziska; Bethke, Norma; Mall, Marcus A.; Kurth, Tobias; Seybold, Joachim; Mockenhaupt, Frank P., 2022 Tyskland	Elever	Velvære	Elevenes psykososiale og atferdsmessige parametre og assosierte faktorer	Longitudinell studie som omfatter N = 384 elever fra 24 tilfeldig utvalgte barne- og ungdomsskoler

Forfattere, år, land	Populasjon	Tema	Utfall	Metode/design
van der Velde, Maarten; Sense, Florian; Spijkers, Rinske; Meeter, Martijn; van Rijn, Hedderik, 2021 Nederland	Elever	Bytte til fjernlæring	Studentaktivitet og utbytte i et nettbasert søkeverktøy for språklæring	Kvantitativ: datasett bestående av mer enn 115 mill. oppgaver utført av mer enn 133 000 studenter i løpet av to skoleår
Wohlfart, Olivia; Trumler, Tim; Wagner, Ingo, 2021 Tyskland	Ungdomsskolelærere	Lærernes holdninger til digitale verktøy for å undervise	Lærernes holdninger til digitale verktøy	Intervjuer med lærere (N = 15)
Zinn, Sabine; Bayer, Michael, 2021 Tyskland	Ungdomsskoleelever	Utdanningsforskjeller i pandemien	Tiden elever brukte i ungdomsskolen på skolerelaterte aktiviteter hjemme før pandemien og i løpet av nedstengningen og rett etter å ha kommet tilbake til skolen	Data fra 2019-kull fra SOEP (sosioøkonomisk panel) og SOEP-Cov-studie. Sistnevnte tilbyr et unikt datasett, siden data ble samlet inn i løpet av nedstengningen våren 2020 og videre. For statistiske analyser brukte forfatterne probitregresjoner ved tre målepunkter (i 2019, 2020 i løpet av skolenedstengning og måneden etter nedstengningen)

Referanser

- Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M. & Rauh, C. (2020). Inequality in the impact of the coronavirus shock: evidence from real time surveys. *J. Public Econ.* 189, 104245.
- Aksnes, D. W. & Sivertsen, G. (2019). A Criteria-based Assessment of the Coverage of Scopus and Web of Science. *Journal of Data and Information Science*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.2478/jdis-2019-0001>
- Andersen, P.L. & Dæhlen, M. (2016). *Ung i Bydel Grorud. En analyse av Grorud-ungdoms levekår i 2015* (NOVA-rapport 10/16). NOVA, OsloMet.
- Augusti, E. M., Sætren, S. S. & Hafstad, G. S. (2021). Violence and abuse experiences and associated risk factors during the COVID-19 outbreak in a population-based sample of Norwegian adolescents. *International Journal of Child Abuse & Neglect*, 118. doi:10.1016/j.chiabu.2021.105156
- Bakken, A., Pedersen, W., von Soest, T. & Sletten, M. Aa. (2020). *Oslo-ungdom i koronatiden. En studie av ungdom under covid-19-pandemien*. NOVA-rapport 12/20, OsloMet.
- Bakken, A. & Osnes, S. M. (2021). *Ung i Oslo 2021. Ungdomsskolen og videregående skole* (NOVA-rapport, 9, 2021). NOVA, OsloMet.
- Bamberger, M., Rao, V. & Woolcock, M. (2010). Using Mixed Methods in Monitoring and Evaluation: Experiences from International Development. Policy Research working paper; no. WPS 5245.
- *Behrendt, A., Fischer, V. & Walpuski, M. (2022). COVID-19 school closures and chemistry-related competencies: A study of German students transitioning from primary to secondary school. *Frontiers in Education*: <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.928987>
- Bekkhus, M., Von Soest, T. & Fredriksen, E. (2020). Psykisk helse hos ungdom under covid-19: Ensomhet, venner og sosiale medier. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 57(7).
- Bubb, S. & Jones M.-A. (2020). Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers. *Improving schools* 23 (3): 209–222. doi: 10.1177/1365480220958797
- *Cameron, D. L., Matre, M. E. & Canrinus, E. T. (2022). Accommodating Students With Special Educational Needs During School Closures Due to the COVID-19 Pandemic in Norway: Perceptions of Teachers and Students. *Frontiers in Education*: <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.856789>
- Caspersen, J., Hermstad, I. H., Hybertsen, I. D., Lynnebakke, B., Vika, K. S., Smedsrud, J., Wendelborg, C. & Federici, R. A. (2021). *Koronapandemien i grunnskolen – håndtering og konsekvenser* (Rapport). NTNU Samfunnsforskning og NIFU.
- *Dalland, C. P., Blikstad-Balas, M., Klette, K. & Roe, A. (2022). Hjemmeskole under korona: Individuelle oppgaver og høye krav til selvregulert læring. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, (4), 316–330.
- Engzell, P., Frey, A. & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118. doi:10.1073/pnas.2022376118

- Eriksen, I. M. & Davan L. B. (2020). *Tap og tillit: Ungdoms livstilfredshet og samfunnsdeltagelse under pandemien*. NOVA-rapport 13/20, OsloMet.
- Eriksen, I. M., Sletten, M. A., Bakken, A. & von Soest, T. (2017). *Stress og press blant ungdom: Erfaringer, årsaker og utbredelse av psykiske helseplager*. NOVA-rapport 6/17, OsloMet.
- Federici, R. A. & Vika K. S. (2020). *Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under korona-utbruddet 2020* (NIFU-rapport 2020:13). NIFU.
- Fjørtoft, S. O. (2020). *Nær og fjern. Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020* (SINTEF-rapport 2020:00805). SINTEF.
- Gilje, Ø., Thuen, F. & Bolstad, B. (2020). Hjemmeskolen under korona-pandemien – hva kan forskningen fortelle. *Bedre skole*, 3/2020: 13–19.
- Gibson, B., Schneider, J., Talamonti, D. & Forshaw, M. (2021). The impact of inequality on mental health outcomes during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 62(1), 101.
- Haelermans, C., Korthals, R., Jacobs, M., de Leeuw, S., Vermeulen, S., van Vugt, L., . . . van Wetten, S. (2022). Sharp increase in inequality in education in times of the COVID-19-pandemic. *Plos one*, 17(2), e0261114.
- Hafstad, G. S. & Augusti, E.-M. (2020). *Barn, ungdom og koronakrisen. En landsomfattende undersøkelse av vold, overgrep og psykisk helse blant ungdom i Norge våren 2020: Delrapport 1 av 3*. NKVTS: <https://www.nkvts.no/rapport/barn-ungdom-og-koronakrisen-enlandsomfattende-undersokelse-av-vold-overgrep-og-psykisk-helse-blant-ungdom-i-norge-varen-2020-delrapport-1-av-3/>
- *Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T. & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-related school closures on student achievement-a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 4020.
- *Hemming, K. & Tillmann, F. (2022). Thwarted Transition? School-to-work Transition Pathways among Young People in Non-academic Track Secondary Schools During the Coronavirus Pandemic. *ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK*, 68(3), 307–327.
- *Hofer, S. I., Reinhold, F. & Koch, M. (2022). Students home alone—profiles of internal and external conditions associated with mathematics learning from home. *European Journal of Psychology of Education*, 1-34.
- Holt, T., Helland, M. S. & Larsen, L. (2020). Behov for velferdstjenester under Covid-19-pandemien. Familiers behov for og bruk av hjelpetjenester under nedstengingen av Norge. *Tidsskrift for velferdsforskning*, 2, 1–18.
- *Holzer, J., Lüftenegger, M., Käser, U., Korlat, S., Pelikan, E., Schultze-Krumbholz, A., ... & Schober, B. (2021). Students' basic needs and well-being during the COVID-19 pandemic: A two-country study of basic psychological need satisfaction, intrinsic learning motivation, positive emotion and the moderating role of self-regulated learning. *International Journal of Psychology*, 56(6), 843–852.
- *Hornstra, L., van den Bergh, L., Denissen, J. J., Diepstraten, I. & Bakx, A. (2022). Parents' perceptions of secondary school students' motivation and well-being before and during the COVID-19 lockdown: the moderating role of student characteristics. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 22(3), 209–220.
- Høydahl, E. (2020). *Sentralitetsindeksen. Oppdatering med 2020-kommuner*. [Statistikk]. Statistisk sentralbyrå. <https://hdl.handle.net/11250/2649672>

- Jain, A. & Dubes, R. (1988). *Algorithms for clustering data*. Prentice-Hall, Inc.
- Kaufman, L. & Rousseeuw, P. J. (2005). *Finding groups in data: an introduction to cluster analysis*. Wiley.
- Kindt, M. T. & Rogstad, J. (2020). *Med Netflix på timeplanen*. Faktaflak: Konsekvenser av covid-19 nr. 1. FAFO.
- *Lauret, D. & Bayram-Jacobs, D. (2021). COVID-19 Lockdown Education: The Importance of Structure in a Suddenly Changed Learning Environment. *Education Sciences*, 11(5), 221.
- Ljunggren, J. (red.) (2017). *Oslo – ulikhetenes by*. Cappelen Damm Akademisk.
- Ljunggren, J. & Orupabo, J. (2020). Moving Beyond: Narratives of Higher Educational Aspirations among Descendants of Immigrants in Vocational Training. *British Journal of Sociology of Education* 41:5. <https://doi.org/10.1080/01425692.2020.1776593>
- *Lockl, K., Attig, M., Nusser, L. & Wolter, I. (2021). Cognitive and Affective-Motivational Factors as Predictors of Students' Home Learning During the School Lockdown. *Frontiers in Psychology*, 12.
- *Mælan, E. N., Gustavsen, A. M., Stranger-Johannessen, E. & Nordahl, T. (2021). Norwegian students' experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Special Needs Education*, 36(1), 5–19.
- *Myhr, A., Naper, L. R., Samarawickrema, I. & Vesterbekkmo, R. K. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic Lockdown on Mental Well-Being of Norwegian Adolescents During the First Wave—Socioeconomic Position and Gender Differences. *Frontiers in public health*, 9, 717747.
- Nordahl, T. (2020). *Skole er best på skolen. En spørreundersøkelse blant elever om deres erfaringer med hjemmeskole*. Høgskolen i Innlandet.
- NOU 2022: 5. (2022). *Myndighetenes håndtering av koronapandemien – del 2*. Rapport fra Koronakommisjonen.
- Nøkleby, H., Berg, R., Muller, A. E. & Ames, H. M. R. (2021). *Konsekvenser av covid-19 på barn og unges liv og helse: en hurtigoversikt*. (Rapport). Folkehelseinstituttet.
- *Nusser, L. (2021). Learning at home during COVID-19 school closures—How do German students with and without special educational needs manage? *European Journal of Special Needs Education*, 36(1), 51–64.
- Panda, P. K., Gupta, J., Chowdhury, S. R., Kumar, R., Meena, A. K., Madaan, P., . . . Gulati, S. (2021). Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr*, 67(1). doi:10.1093/tropej/fmaa122
- Parr, G. H., Hovde, K. E. et al (2021). *Skolen etter koronapandemien: Et løft for trivsel og læring*. (Rapport). Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/skolen-etter-koronapandemien/id2861088/>
- Pedersen, C. R., Borgan R., Vennerød-Diesen, F. F., Alne, R. & Smedsrud, J. (2021). *Lærertetthet i koronapandemiens første år: Analyse av GSI og intervjuer med skoleiere, skoleledere og lærere. Fjerde delrapportering fra Evaluering av norm for lærertetthet*. (116). [Arbeidsnotat]. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning NIFU.
- Perry, B. L., Aronson, B. & Pescosolido, B. A. (2021). Pandemic precarity: COVID-19 is exposing and exacerbating inequalities in the American heartland. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 118, e2020685118.

- Sampson R. J. (2012). *Great American City: Chicago and the Enduring Neighborhood Effect*. The University of Chicago Press.
- *Schneider, R., Sachse, K. A., Schipolowski, S. & Enke, F. (2021). Teaching in Times of COVID-19: The Evaluation of Distance Teaching in Elementary and Secondary Schools in Germany. *Frontiers in Education*, 282.
- *Schult, J., Mahler, N., Fauth, B. & Lindner, M. A. (2022). Long-term consequences of repeated school closures during the COVID-19 pandemic for reading and mathematics competencies. *Frontiers in Education*: <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.867316>
- Solberg, E., Hovdhaugen, E., Gulbrandsen, M., Scordato, L., Svartefoss, S. M. & Eide, T. (2021). *Et akademisk annerledesår. Konsekvenser og håndtering av koronaepidemien ved norske universiteter og høyskoler* (Rapport 2021:9). NIFU.
- *van Loon, T. S., W., Hommes, F., Bethke, N., Mall, M. A., Kurth, T., ... & Mockenhaupt, F. P. (2022). Psychosocial Wellbeing of Schoolchildren during the COVID-19 Pandemic in Berlin, Germany, June 2020 to March 2021. *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 10103.
- *van der Velde, M., Sense, F., Spijkers, R., Meeter, M. & van Rijn, H. (2021, august). Lockdown learning: Changes in online foreign-language study activity and performance of dutch secondary school students during the covid-19 pandemic. *Frontiers in Education* (Vol. 6).
- von Soest, T., Bakken, A., Pedersen, W. & Sletten, M. A. (2020). Livstilfredshet blant ungdom før og under covid-19-pandemien. *Tidsskrift for den norske legeforening*: <https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0437>
- *Wohlfart, O., Trumler, T. & Wagner, I. (2021). The unique effects of Covid-19—A qualitative study of the factors that influence teachers' acceptance and usage of digital tools. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7359–7379.
- Wollscheid, S. & Hovdhaugen, E. (2021). Study Success Policy Patterns in Higher Education Regimes: More Similarities than Differences? *Higher Education Policy*, 34, 499–519.
- Wollscheid, S. & Tripney, J. (2021). Rapid Reviews as an Emerging Approach to Evidence Synthesis in Education. *London Review of Education*, 19(1), n1.
- Øverli, I. T. & Gunderssen, T. (2020). *Familievernet under covid-19. Erfaringer og læring under nedstengning og i en ny hverdag*. (NOVA-notat 3/20). Nova, OsloMet.