

# Deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost blant elever i videregående skole

En tverrsnittstudie av deltakelse, oppgitte årsaker til ikke å benytte tilbudet og variasjon etter selvopplevd psykisk helse

**Kasper Hansen Ersland**

**Folkehelsevitenskap og epidemiologi**  
**30 studiepoeng**

Institutt for helse og samfunn  
Folkehelsevitenskap og epidemiologi



**Navn:** Kasper Hansen Ersland

**Dato:** 15.05.2026

**Tittel og undertittel:**

Deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost blant elever i videregående skole

En tverrsnittstudie av deltakelse, oppgitte årsaker til ikke å benytte tilbudet og variasjon etter selvopplevd psykisk helse

**SAMMENDRAG**

**Bakgrunn:** Gratis skolefrokost i videregående skole kan være et relevant folkehelseiltak for å fremme regelmessige frokostvaner blant elever, særlig ettersom mange ungdommer ikke spiser frokost regelmessig. Effekten av et slikt tilbud avhenger imidlertid av deltakelse i tilbudet og hvilke elevgrupper som benytter tilbudet. Det er begrenset kunnskap om deltakelse i gratis skolefrokost, oppgitte årsaker til å ikke benytte tilbudet, og om dette varierer etter elevenes selvopplevde psykiske helse.

**Formål:** Å kartlegge deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost i videregående skole, hvilke årsaker elever oppgir for å ikke benytte tilbudet, og hvordan deltakelse og oppgitte årsaker varierer etter elevenes selvopplevde psykiske helse.

**Metode:** Studien har et kvantitativt tverrsnittsdesign. Utvalget bestod av 10.435 elever fra skoler i fylkene Buskerud, Østfold og Vestland, som besvarte skolematundersøkelsen gjennomført av FHI i 2025. Dataene ble analysert ved hjelp av deskriptive analyser, krysstabeller, kjikvadrattester og logistisk regresjon.

**Resultat:** 40,3 % av elevene hadde deltatt i et tilbud om gratis skolefrokost. De hyppigst rapporterte årsakene til å ikke benytte tilbudet var at elevene heller spiste hjemme, ikke likte maten og ikke var sulten. Elever med dårlig selvopplevd psykisk helse hadde lavere odds for å delta i tilbudet enn elever med god selvopplevd psykisk helse (justert OR 0,64; 95 % KI 0,55–0,73). Elever med dårlig selvopplevd psykisk helse oppga statistisk signifikant oftere årsakene «ikke tid», «ikke sulten» og «helseplager», men statistisk signifikant sjeldnere at de heller spiste hjemme.

**Konklusjon:** Tilgjengelighet alene var ikke tilstrekkelig for å sikre høy deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. Deltakelsen var lavere blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse, noe som kan tyde på at slike ordninger ikke nødvendigvis når elevgrupper som kan ha særlig behov for støtte til regelmessige frokostvaner. Funnene understreker behovet for videre forskning på barrierer for deltakelse, og hvordan skolefrokostordninger kan utformes for å fremme bredere deltakelse.

**Nøkkelord:** Gratis skolefrokost, skolemåltidsordning, deltakelse, videregående elever, ungdom, selvopplevd psykisk helse, folkehelse

**Name:** Kasper Hansen Ersland

**Date:** 15.05.2026

**Title and subtitle:**

Participation in free school breakfast among upper secondary school students

A cross-sectional study of reported reasons for non-participation and variation by self-rated mental health

**ABSTRACT**

**Background:** Free school breakfast in upper secondary schools may be a relevant public health intervention for promoting regular breakfast habits, particularly as many adolescents do not eat breakfast regularly. However, the effect of such an intervention depends both on actual participation and which student groups that uses it. There is still limited knowledge about participation in free school breakfast in upper secondary school, reported reasons for non-participation, and whether this varies according to students' self-rated mental health.

**Objective:** To examine participation in free school breakfast among upper secondary school students, reported reasons for non-participation, and whether participation and reported reasons varied by self-rated mental health.

**Method:** This quantitative cross-sectional study included 10,435 students from schools in Buskerud, Østfold and Vestland who responded to the 2025 school meal survey conducted by the Norwegian Institute of Public Health. Data were analysed using descriptive analyses, cross-tabulations, chi-square tests and logistic regression.

**Results:** Overall, 40.3% of students reported participating in free school breakfast. The most frequently reported reasons for non-participation were preferring to eat at home, disliking the food, or not hungry. Students with poor self-rated mental health had lower odds of participation than students with good self-rated mental health (adjusted OR 0.64; 95% CI 0.55–0.73). They also reported “lack of time,” “not hungry” and “health problems” significantly more often, and reported eating at home significantly less often.

**Conclusion:** Availability alone was not sufficient to ensure high participation in free school breakfast. Participation was lower among students with poor self-rated mental health, suggesting that free school breakfast may not reach all groups who could benefit from support for regular breakfast habits. Further research should examine barriers to participation and how school breakfast schemes can be designed to reach more students.

**Key words:** Free school breakfast, universal school meals, participation, upper secondary school students, adolescents, self-rated mental health, public health

## FORORD

Jeg vil starte med en stor takk til Arnfinn Helleve for god veiledning, og for at jeg har fått bruke datamaterialet dere har samlet inn. Takk for at du lot meg ha frie tøyler i hvordan jeg kunne skrive oppgaven, men samtidig stilt opp med gode diskusjoner og kommentarer. Du har virkelig vært til god hjelp gjennom hele oppgaven. Jeg vil også takke Elling Tufte Bere for gode diskusjoner og veiledning i starten av oppgaven.

Takk til Randi Opheim for god veiledning, støtte og oppmuntrende ord hver gang vi har møttes. Det har vært til stor hjelp, særlig i sluttspurten av oppgaven.

Takk til min gode venn Iver Hoen, for at vi har møttes nærmest daglig på Blindern for å skrive på hver vår oppgave. Det har hjulpet meg til å ha struktur i hverdagen, og ikke minst bidratt til mange gode samtaler mellom slagene. Det har jeg satt stor pris på.

Takk til mine gode venner Theodor Jaarvik, Trym Schjølberg og Emre Askelund som har hatt støttet meg under masteroppgaven. Spesielt takk for at dere har vært der for meg når jeg har trengt å koble av.

Takk til søsteren og broren min for alle gode ord, og ikke minst inspirasjon i hverdagen. Takk til min nevø Knut for latter og gleden du sprer til alle i familien.

Helt til slutt vil jeg si tusen takk mamma og pappa. Takk for støtten dere har gitt meg gjennom hele studiet, og for at dere har alltid har hatt troen på meg. Takk for at dere har vært tilgjengelige alle gangene jeg har ringt for å diskutere oppgaven, det har vært til stor hjelp.

Oslo, 15.05.2026

Kasper Hansen Ersland

# INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG: .....	II
ABSTRACT .....	III
FORORD .....	IV
BEGREPSAVKLARING .....	1
1 INTRODUKSJON.....	2
1.2 FORMÅL OG PROBLEMSTILLING: .....	3
2 BAKGRUNN .....	4
2.1 SKOLEMÅLTID I ET FOLKEHELSEPERSPEKTIV .....	4
2.1.1 <i>Skolen som en helsefremmende arena</i> .....	4
2.1.2 <i>Skolemåltidsordninger internasjonalt</i> .....	4
2.1.3 <i>Skolemåltidsordninger i Norge</i> .....	5
2.2 KOSTHOLD .....	6
2.2.1 KOSTHOLD OG KOSTHOLDSVANER BLANT BARN OG UNGE.....	6
2.2.2 <i>Frokostvaner og sammenhenger med helse og læring</i> .....	7
2.2.3 <i>Psykisk helse og kosthold blant barn og unge</i> .....	8
2.2.4 <i>Sosioøkonomisk status, kosthold og psykisk helse</i> .....	9
2.3 EFFEKT OG DELTAKELSE I ET SKOLEMÅLTID .....	10
2.4 AVGRENSNING .....	11
3 METODE .....	12
3.1 STUDIEDESIGN, DATAINNSAMLING OG UTVALG: .....	12
3.2 KLARGJØRING AV DATAMATERIALET .....	13
3.2.1 AVGRENSNING TIL SKOLER MED TILBUD .....	13
3.2.2 KODING AV UTFALLSVARIABEL OG ÅRSAKSKATEGORIER.....	13
3.2.3 <i>Deltakerflyt og analyseutvalg</i> .....	14
<i>Figur 1: Flytdiagram av deltakerflyt og hvilke elevgrupper som inngår i de ulike analysene</i> .....	14
3.2.4 <i>Egenskaper ved analyseutvalget</i> .....	15
3.3 HOVEDVARIABLER .....	15
3.3.1 <i>Psykisk helse</i> .....	15
3.3.2 <i>Trivsel</i> .....	15
3.3.3 <i>Sosioøkonomisk status</i> .....	15
3.3.4 <i>Årsaker til å ikke benytte tilbud om skolefrokost</i> .....	16
3.4 STATISTISKE ANALYSER .....	16
3.4.1 <i>Krystabell</i> .....	16
3.4.2 <i>Logistisk regresjon</i> .....	17
3.4.3 <i>Frekvensanalyser</i> .....	18
3.4.4 SENSITIVITETSANALYSER.....	18
3.4.5 EKSPLORATIV TILLEGGSANALYSE.....	18
3.5 BIAS .....	19
3.6 ETISKE ASPEKTER .....	19
4 RESULTAT .....	20
4.1 DELTAKELSE I ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST .....	20

<i>Tabell 1: Andel elever som hadde deltatt i tilbud om gratis skolefrokost, fordelt på bakgrunnsvariabler</i> .....	20
<b>4.4 OPPGITTE ÅRSAKER TIL Å IKKE BENYTTET ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST</b> .....	22
<i>Tabell 2.1: Kategorisering av rapporterte årsaker til å ikke benytte tilbudet</i> .....	22
<i>Tabell 2.2: Tabell over årsak for å ikke ha benyttet et tilbud om gratis skolefrokost</i> .....	23
<b>4.5 VARIASJON I DELTAKELSE OG OPPGITTE ÅRSAKER I SAMMENHENG MED PSYKISK HELSE</b> ..	23
<i>Tabell 3.1: Sammenheng mellom deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost og psykisk helse, justert for FAS, kjønn, klassetrinn og studieprogram</i> .....	24
<i>Tabell 3.2: Årsaker til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost, fordelt på psykisk helse</i> ....	25
<b>4.6 SENSITIVITETSANALYSER</b> .....	25
<i>Tabell 4: Sensitivitetsanalyser</i> .....	26
<b>4.7 EKSPLORATIV TILLEGGSANALYSE</b> .....	26
<b>5 DISKUSJON</b> .....	27
<b>5.1 DELTAKELSE</b> .....	27
<i>5.1.1 Deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost</i> .....	27
<i>5.1.2 Deltakelse på tvers av sosioøkonomisk status</i> .....	29
<b>5.2 ÅRSAKER TIL AT ELEVER IKKE BENYTTET ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST</b> .....	29
<b>5.3 DELTAKELSE OG ÅRSAKER ETTER SELVOPPLEVD PSYKISK HELSE</b> .....	31
<i>5.3.1 Deltakelse</i> .....	31
<i>5.3.2 Årsaker</i> .....	32
<b>5.4 METODEDISKUSJON</b> .....	34
<i>5.4.1 Styrker og begrensninger ved studiedesign og utvalg</i> .....	34
<i>5.4.2 Ekstern validitet</i> .....	34
<i>5.4.3 Intern validitet</i> .....	35
<b>6. KONKLUSJON</b> .....	38
<b>7. REFERANSER</b> .....	39
<b>KI-DEKLARASJON:</b> .....	46
<b>VEDLEGG</b> .....	47
<b>VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER STROBE-PUNKTER OG PLASSERING I OPPGAVEN</b> .....	47
<b>VEDLEGG 2: EKSPLORATIV TILLEGGSANALYSE</b> .....	49
<b>VEDLEGG 3: VEILEDER FOR SKOLEMATUNDERSØKELSEN</b> .....	50
<b>VEDLEGG 4: INFORMASJONSSKRIV TIL ELEVER OG FORELDRE</b> .....	52
<b>VEDLEGG 5: INFORMASJONSSKRIV TIL REKTOR OG LEDELSE</b> .....	53
<b>VEDLEGG 6: INFORMASJONSSKRIV TIL KOORDINATORER</b> .....	54
<b>VEDLEGG 7: INSTRUKSJONER FOR GJENNOMFØRING</b> .....	55
<b>VEDLEGG 8: DATABASEHANDLERAVTALE</b> .....	56

## BEGREPSAVKLARING

**Skolemåltid:** Et skolemåltid i seg selv er et måltid som spises av elever i løpet av skoledagen, hovedsakelig som frokost eller lunsj (Hovdenak et al., 2023). I denne sammenhengen viser begrepet til et sammensatt måltid som består av mer enn for eksempel frukt eller melk alene. Et skolemåltid er ikke nødvendigvis et gratis tilbud som skolen tilbyr, men kan også være matpakken elevene tar med hjemmefra og spiser på skolen.

**Skolemåltidsordning:** En skolemåltidsordning er en ordning eller et tilbud der elevene får tilgang til et fullverdig skolemåltid gjennom skolebaserte matprogram (Cohen et al., 2021).

**Tilbud om gratis skolefrokost:** I denne oppgaven viser begrepet til et gratis og organisert frokosttilbud ved skolen. Tilbudene kan variere mellom skolene når det gjelder innhold, organisering og hyppighet. I oppgaven brukes *deltakelse* som overordnet betegnelse på hvorvidt elever tar del i tilbudet, mens *benytte* brukes særlig i omtale av spørsmålsformuleringer og oppgitte årsaker til ikke å benytte tilbudet.

**Psykisk helse:** Psykisk helse kan forstås som en tilstand av mentalt velvære som gjør det mulig for mennesker å håndtere livets belastninger, realisere egne evner, lære og arbeide godt, og bidra i fellesskapet (WHO, u.å.).

**Selvopplevd psykisk helse:** I denne oppgaven viser begrepet til elevenes egen vurdering av sin psykiske helse.

# 1 INTRODUKSJON

Et skolemåltid i seg selv er et måltid som spises av elever i løpet av skoledagen, hovedsakelig som frokost eller lunsj (Hovdenak et al., 2023). Det inneholder mer enn kun frukt og melk, og som dermed utgjør et sammensatt og næringsrikt måltid. Et skolemåltid er ikke nødvendigvis et gratis tilbud som skolen tilbyr, men kan også være matpakken elevene tar med hjemmefra og spiser på skolen. En skolemåltidsordning skiller seg fra et enkelt skolemåltid i og med at det er et tilbud elevene tilbys gjennom skolebaserte matprogram.

Tradisjonelt sett har norske elever hovedsakelig hatt med seg matpakke hjemmefra som de har spist i løpet av skoledagen (Hovdenak et al., 2023). Ifølge Hovdenak et al. (2023) innebærer den norske matpakkekulturen at overførbarheten av internasjonale forskningsfunn om skolemåltidsordninger til en norsk kontekst kan være begrenset. Innføringen av en gratis skolemåltidsordning i Norge vil være ressurskrevende, og fordelene ved et slikt tiltak er foreløpig lite dokumentert i norsk kontekst. Spesielt med hensyn til helsegevinster og betydningen for sosial utjevning er kunnskapsgrunnlaget begrenset. I en norsk kontekst, hvor skolelunsj i stor grad dekkes gjennom medbrakt matpakke, fremstår tilbud om gratis skolefrokost som en særlig relevant skolemåltidsordning. Dette gjenspeiles i forskning som viser at en betydelig andel ungdom rapporterer å droppe frokost (Bakken, 2025; Bere et al., 2025).

Argumentet for nasjonal skolemåltidsordning er å sikre at barn og unge får tilgang til næringsrik mat (Helsedirektoratet, 2022). I tillegg til potensielle effekter på kosthold og fysisk helse, trekkes skolemåltidet frem som en sosial arena i skolehverdagen, som kan ha betydning for elevers trivsel og psykiske helse (Bruckmayer et al., 2021; Helsedirektoratet, 2022). Forskning viser at regelmessig frokost er assosiert med bedre psykisk helse, lavere forekomst av depressive symptomer og høyere livskvalitet (Zahedi et al., 2022). Samtidig er kunnskapsgrunnlaget om sammenhengen mellom en gratis skolemåltidsordning og elevers psykiske helse begrenset, spesielt i en norsk kontekst hvor skolemåltidsordninger i mindre grad er etablert.

I 2024 vedtok Stortinget å be regjeringen legge frem en opptrappingsplan for innføring av et daglig, sunt og enkelt skolemåltid i grunnskolen, med en plan for implementering i statsbudsjettet for 2026 (Meld. S. 34, 2023–2024, s. 79). Selv om Stortinget ba om en opptrappingsplan for skolemåltid, ble det ikke lagt inn midler i statsbudsjettet for 2026 som ble ferdigbehandlet 22. desember 2025 (Regjeringen, 2025).

Senter ved evaluering av folkehelseiltak ved Folkehelseinstituttet (FHI) har siden 2020 forsket på skolemat og skolemåltidsordninger. De har gjennomført nasjonale kartlegginger, testet konkrete ordninger og gjennomført regelmessige datainnsamlinger siden 2020 (Bere et al., 2025; Hovdenak et al., 2023; Kolve et al., 2022). Dette arbeidet pågår fortsatt (våren 2026), og gjennomføres hovedsakelig gjennom spørreundersøkelser. I 2025 ble spørreundersøkelsen utført hos videregående skoler fra fylkene Vestland, Buskerud og Østfold. Spørreundersøkelsen inneholder spørsmål om blant annet elevers kosthold, psykisk helse og sosioøkonomisk status. Dette datasettet danner grunnlaget for denne studien, der blant annet deltakelsen i et tilbud om gratis skolefrokost i videregående skoler, og hvordan denne varierer etter selvopplevd psykisk helse undersøkes.

## **1.2 FORMÅL OG PROBLEMSTILLING:**

Formålet med oppgaven er å kartlegge i hvilken grad elever deltar i tilbud om gratis skolefrokost, hvilke årsaker de oppgir for ikke å benytte tilbudet, og hvordan deltakelse og oppgitte årsaker varierer etter selvopplevd psykisk helse

Problemstillingen er: *I hvilken grad deltar elever i videregående skole i tilgjengelige tilbud om gratis skolefrokost, og hvordan varierer deltakelsen etter selvopplevd psykisk helse?*

Forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad deltar elever i tilbud om gratis skolefrokost der tilbudet er tilgjengelig?
2. Hvilke årsaker oppgir elever for ikke å benytte et tilbud om gratis skolefrokost?
3. Hvordan varierer deltakelse og oppgitte årsaker for å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost etter selvopplevd psykisk helse?

## **2 BAKGRUNN**

### **2.1 SKOLEMÅLTID I ET FOLKEHELSEPERSPEKTIV**

#### **2.1.1 SKOLEN SOM EN HELSEFREMMEDE ARENA**

Skolen er en sentral arena for barn og unge og har potensiale til å fremme læring, helse og trivsel hos barn og unge (Gautam et al., 2023). Ettersom barn og unge tilbringer store deler av dagen på skolen, er skolen også en viktig setting for universelle og helsefremmende tiltak rettet mot levevaner og sosiale helseforskjeller (Thompson et al., 2020). Dette gjelder særlig kosthold og måltidsvaner, ettersom elever spiser ett eller flere av måltidene sine i løpet av skoledagen (Hovdenak et al., 2023). Skolen kan derfor legge til rette for etablering av sunne kostholdsvaner og gode måltidsrammer (Kolve et al., 2022). Universelle skolemåltidsordninger kan forstås som ett eksempel på et slikt skolebasert helsefremmende tiltak (Helsedirektoratet, 2022).

#### **2.1.2 SKOLEMÅLTIDSORDNINGER INTERNASJONALT**

Organiseringen av skolemåltidsordninger varierer mellom land, og henger blant annet sammen med utdanningssystem, finansieringsmodell og velferdsordninger (Bruckmayer et al., 2021; WHO, 2021). Internasjonalt tilbyr flere OECD-land ulike former for gratis eller subsidierte skolemåltider (Hovdenak et al., 2023). I England finnes både universelle ordninger for yngre elever og behovsprøvde ordninger for eldre elever fra familier med lavere inntekt (Long & Roberts, 2026). I USA er skolemåltidsordninger også en etablert del av skolesystemet, men ordningene er i stor grad behovsprøvde (Cohen et al., 2021). Samtidig tilbyr enkelte skoler i USA gratis skolemat til alle elever gjennom ordninger som Community Eligibility Provision (CEP). Dette gjelder særlig i områder med høy andel lavinntektsfamilier (Cohen et al., 2021).

Også i Norden varierer organiseringen av skolemåltidsordninger. I Sverige er ordningen om et gratis daglig skolemåltid lovfestet (Skolverket, 2026). Ifølge en rapport i 2024, gjort av Global Child Nutrition Foundation (2024) fikk over 2,1 millioner elever tilbudet om et gratis skolemåltid i Sverige. Det er imidlertid uklart hvor stor andel av elevene som faktisk benytter skolemåltidsordningen. Finland har også en lang tradisjon for en gratis skolemåltidsordning (Kolve et al., 2022). Mens Danmark, i likhet med Norge, ikke har etablert en tydelig nasjonal skolemåltidsordning. Danmark har imidlertid vedtatt et nasjonalt pilotprogram for skolemåltid i statsbudsjettet for 2025 (Christensen, 2025). Pilotprogrammet gjennomføres i perioden 2025-2028 og omfatter 191 skoler, med et budsjett på 854 millioner DKK (Christensen, 2025).

Hensikten er å teste, og utvikle ulike modeller for skolemåltidsordninger som Danmark mulig vil ta i bruk videre.

### **2.1.3 SKOLEMÅLTIDSORDNINGER I NORGE**

I Norge er skolelunsjen fortsatt i stor grad basert på at elever tar med matpakke hjemmefra (Hovdenak et al., 2023). En rapport fra 2018 viste at 93 % av elevene i barneskolen hadde med matpakke, mens andelen var 75 % i ungdomsskolen og 64 % i videregående skole (Forskningsrådet, 2018). Tilsvarende funn er rapportert i andre norske studier, som understreker at matpakkekulturen fortsatt står sterkt i norske skoler, særlig sammenlignet med land som har mer etablerte skolemåltidsordninger (Bjørndal et al., 2020; Kolve et al., 2022).

Samtidig viser norsk forskning at omfanget av organiserte skolemåltidsordninger varierer. Kolve et al. (2022) fant at 16 % av norske ungdomsskoler hadde en skolematordning, og at bare 6 % tilbød gratis skolemat daglig. Blant skolene med en ordning var lunsj det vanligste tilbudet, etterfulgt av frokost. Bergene et al. (2022) rapporterte noe høyere tall, basert på spørreundersøkelser blant skoleledere. I denne studien oppga 20 % av ungdomsskolene at de hadde et tilbud om gratis skolefrokost, mens 59 % av de videregående skolene rapporterte det samme. Forskjellene mellom studiene kan henge sammen med ulikt utvalg, datainnsamling og definisjoner av hva som regnes som en skolematordning, og tallene er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Helsedirektoratet gjorde i 2022 en samfunnsøkonomisk analyse av å innføre en gratis skolemåltidsordning. Analysen anslår at kostnadene for å innføre et daglig gratis skolemåltid vil variere mellom rundt 4200-9700 kroner per elev, basert på hvilken skolemåltidsordning som blir implementert (Helsedirektoratet, 2022). Kostnaden for å ha en ordning hvor skolen tilbereder og serverer et enkelt måltid som består av havregrøt/kornblanding presenteres som ordningen med størst samfunnsøkonomisk gevinst, sammenlignet med andre skolemåltidsordninger og medbrakt matpakke. Mens en ordning med varmmat produsert eksternt, vurderes som det mest kostnadskrevende alternativet (Helsedirektoratet, 2022). Samtidig er det i disse beregningene lagt inn en del forutsetninger som for eksempel, høy deltakelse blant elevene, varig kostendring gjennom livet uavhengig av sosioøkonomisk status. I tillegg har de lagt til grunn at en matpakkeordning ikke alltid følger kostrådene, men at en skolemåltidsordning skal følge kostrådene, og dermed får helsegevinstene man får ved å følge rådene.

I pilotstudien til Kolve et al. (2022) undersøkte de om det var mulig å lage og servere et enkelt varmt skolemåltid til elever på ungdomsskolen basert på dagens infrastruktur. Pilotstudien konkluderte med at en slik ordning er gjennomførbar, men at den vil være kostnadskrevende og kreve tilstrekkelige ressurser samt personell med relevant kompetanse. Elevene ga uttrykk for et ønske om gratis skolemat, selv om de serverte rettene ikke alltid falt i smak. Samtidig indikerte funnene at ordningen kan bidra til et sunnere kosthold blant dem som benytter seg av tilbudet. Både elever og ansatte beskrev måltidsituasjonen som positiv for det sosiale miljøet. Samtidig er kunnskapsgrunnlaget fortsatt usikkert når det gjelder hvilket potensial et gratis skolemåltid har for å fremme et sunnere og mer bærekraftig kosthold, øke trivsel og bidra til å redusere sosiale helseforskjeller sammenlignet med den etablerte matpakkekulturen. Det er også fortsatt begrenset kunnskap om hvilke modeller for skolemat som er den beste løsningen (Kolve et al., 2022).

I vurderingen av hvilke modeller som kan være mest relevante i norsk kontekst, er det samtidig viktig å skille mellom skolelunsj og skolefrokost. Den etablerte matpakkekulturen er først og fremst knyttet til skolelunsj, og adresserer derfor ikke nødvendigvis utfordringer knyttet til frokostvaner blant ungdom (Hovdenak et al., 2023). Dette er særlig relevant i lys av forskning som viser at mange elever i videregående skole spiser frokost uregelmessig (Bere et al., 2025). I norsk kontekst kan et tilbud om gratis skolefrokost dermed fremstå som en særlig relevant skolemåltidsordning, fordi den retter seg mot et måltid som den etablerte matpakkekulturen i mindre grad dekker.

## **2.2 KOSTHOLD**

### **2.2.1 KOSTHOLD OG KOSTHOLDSVANER BLANT BARN OG UNGE**

Et sunt kosthold legger grunnlag for en sunn og bærekraftig livsstil gjennom hele livet (Totland et al., 2024). I følge Folkehelseinstituttet er et usunt kosthold en av de største risikofaktorene for å etablere sykdom og tidlig død, og er en betydelig folkehelseutfordring (Totland et al., 2024). Dette skyldes at et usunt kosthold bidrar til utvikling av ikke-smittsomme sykdommer som diabetes type 2, hjerteinfarkt, hjerneslag og flere former for kreft. For å redusere forekomsten av kroniske sykdommer og styrke folkehelsen, er det utarbeidet nasjonale kostråd av Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2024b). Disse kostrådene gjelder for folk i alle aldre, og gjelder den generelle befolkningen. Samtidig varierer ernæringsbehovet gjennom livsløpet.

For barn og unge er det viktig at de får i seg nok energi og næringsstoffer gjennom et variert og balansert kosthold for å sikre god og normal vekst (Helsedirektoratet, 2024a). Likevel følger under halvparten av barn og unge i Norge kostholdsrådene gitt fra Helsedirektoratet (Haug et al., 2020).

Ungdomstiden er for mange preget av økt selvstendighet og utvikling av egne vaner og preferanser, også når det gjelder kosthold (Hovdenak et al., 2023). Dette gjør ungdomsårene til en viktig periode for etablering av måltidsvaner som kan ha betydning for helse og livsstil senere i livet (Dubois et al., 2022; Lassi et al., 2017; Norris et al., 2022). I en systematisk oversikt fant Lundqvist et al. (2019) at uregelmessige måltidsvaner i ungdomsårene, særlig knyttet til frokost, kan være forbundet med mindre gunstige helseutfall senere i livet. I tråd med dette fant Dubois et al. (2022), i en longitudinell kohortstudie, at matvaner i ungdomsårene hadde sammenheng med kosthold og vekt i ung voksen alder.

### **2.2.2 FROKOSTVANER OG SAMMENHENGER MED HELSE OG LÆRING**

Frokost er som oftest det første måltidet man spiser i løpet av en dag, og er ofte beskrevet som det viktigste måltidet i løpet av dagen (Lundqvist et al., 2019). Ved frokost bryter man nattefasten og det gir energi man kan bruke videre i løpet av dagen (Helsedirektoratet, 2023; Minari & Pisani, 2025). Ma et al. (2020) fant i en metaanalyse av observasjonsstudier, en sammenheng mellom det å droppe frokost og økt risiko for overvekt og fedme. Tilsvarende funn ble rapportert i en systematisk oversikt av Wang et al. (2023). Samtidig understreker begge studiene at årsakssammenhengen er usikker, og at det å droppe frokost ofte henger sammen med andre livsstilsfaktorer. Videre viser forskning at regelmessig frokostspising blant barn og unge er assosiert med bedre kognitiv funksjon, oppmerksomhet og skoleprestasjoner (Adolphus et al., 2013, 2016; Lundqvist et al., 2019; Zahedi et al., 2022). En mulig forklaring på sammenhengen mellom frokost og skoleprestasjoner er at frokost bidrar til energitilførsel etter nattefasten, noe som kan ha betydning for elevenes konsentrasjon og læring gjennom skoledagen (Adolphus et al., 2013). Samlet sett bør funnene tolkes med forsiktighet, ettersom mye av forskningen bygger på observasjonsstudier som primært viser assosiasjoner og ikke kan fastslå årsakssammenhenger.

Bakken (2025) har undersøkt frokostvaner i skoleuken blant elever i ungdomsskolen og videregående skole i Norge. Resultatene viser en nedgang i andelen elever som spiser frokost daglig. Førti sju prosent av elevene oppgir at de vanligvis spiser frokost hver dag, mens 28 %

oppgir at de vanligvis ikke spiser frokost i det hele tatt. Videre viser forskning at andelen elever som spiser frokost daglig synker jo lenger elevene kommer i skoleløpet (Bakken, 2025; Samdal et al., 2024).

### **2.2.3 PSYKISK HELSE OG KOSTHOLD BLANT BARN OG UNGE**

Psykisk helse omfatter blant annet trivsel, følelsesmessig velvære og evne til å håndtere utfordringer i hverdagen (Peñacoba-Puente et al., 2025). Den psykiske helsen påvirkes av de sosiale determinantene man har rundt seg, og dårlig psykisk helse i oppveksten kan få langvarige konsekvenser for livskvaliteten (Andersen et al., 2025). Selv om de fleste barn og unge i Norge rapporterer god psykisk helse og høy trivsel i hverdagen, forekommer psykiske plager hos en betydelig andel ungdom (Bakken, 2025). I videregående skole rapporterte 11 % av guttene og 25 % av jentene et høyt nivå av psykiske plager i 2025 (Bakken, 2025).

Kosthold og den psykiske helsen er tett koblet (Lane et al., 2022; Zahedi et al., 2022). I en metaanalyse fant Lane et al. (2022) at høyt inntak av ultraprosessert mat var assosiert med dårligere psykisk helse, og høyere forekomst av depressive og angstrelaterte symptomer. Flere studier viser også at lavere kostholds kvalitet er forbundet med høyere forekomst av psykiske plager, mens et mer næringsrikt kosthold er assosiert med lavere forekomst av depressive og angstrelaterte symptomer (O'Neil et al., 2014; Solomou et al., 2023). Samtidig trekker studiene frem at årsakssammenhengen er usikker, ettersom sammenhengen kan påvirkes av flere bakenforliggende faktorer.

Sammenhengen mellom kosthold og psykisk helse gjelder også spesifikt for frokost. Zahedi et al. (2022) gjennomførte en systematisk oversikt og metaanalyse som undersøkte sammenhengen mellom frokostspising og psykisk helse, og fant at regelmessig frokost spising er assosiert med bedre psykisk helse, lavere forekomst av depressive symptomer og høyere livskvalitet. Studiene rapporterer imidlertid i hovedsak assosiasjoner, og det er derfor ikke mulig å fastslå om frokostvaner påvirker psykisk helse, eller om dårligere psykisk helse i større grad fører til å droppe frokost.

Dårlig psykisk helse er assosiert med endringer i matlyst, redusert appetitt og lavere energinivå (Minari & Pisani, 2025; Sievert et al., 2019; Zahedi et al., 2022), noe som kan bidra til uregelmessige måltidsmønstre og gjøre det vanskeligere å opprettholde regelmessige frokostvaner. Selv om årsakssammenhengen mellom frokostvaner og psykisk helse ikke er

etablert, påpeker Naumoska et al. (2025) at det å droppe frokost kan forstås som en påvirkbar livsstilsfaktor med betydning for folkehelsen. Studien peker videre på behovet for skolebaserte helsefremmende tiltak som legger til rette for regelmessige og næringsrike frokostvaner. Slike tiltak kan være en del av et bredere arbeid for å fremme psykisk helse, redusere helseforskjeller og støtte elevenes læring og deltakelse i skolehverdagen (Naumoska et al., 2025).

#### **2.2.4 SOSIOØKONOMISK STATUS, KOSTHOLD OG PSYKISK HELSE**

Sosial ulikhet omhandler systematiske forskjeller i levekår, helse, muligheter og ressurser mellom grupper i samfunnet (Andersen et al., 2025; Gautam et al., 2023). Sosial ulikhet og barnefattigdom har økt i Norge de siste årene, og er etablert som et sentralt folkehelseproblem (Goldblatt et al., 2023). Barn og unge fra familier med høy sosioøkonomisk status har gjennomgående sunnere kosthold, mens barn og unge fra familier med lav sosioøkonomisk status har et høyere inntak av usunn og næringsfattig mat (Andersen et al., 2025; Gautam et al., 2023).

Sosioøkonomisk status er tett knyttet til psykisk helse, hvor det er en sammenheng mellom lav sosioøkonomisk og dårlig psykisk helse (Andersen et al., 2025). I forskning skiller man mellom to overordnede perspektiver på denne sammenhengen. På den ene siden kan psykisk helse påvirke sosioøkonomisk status, for eksempel gjennom skoleprestasjoner, sosialt liv og senere jobbmuligheter. På den andre siden kan sosioøkonomisk status påvirke psykisk helse, ved at lav inntekt og lav utdanning øker risikoen for psykiske plager (Andersen et al., 2025).

En universell skolemåltidsordning kan potensielt bidra til å fremme bedre helse blant barn og unge fra husholdninger med lavere sosioøkonomisk bakgrunn (Helsedirektoratet, 2022). Kolve et al. (2022) beskriver gratis skolemat som et tiltak som kan bidra til å bedre kostholdsvaner, bidra til bedre læringsmiljø og læringsutbytte, utjevne sosiale ulikheter og fremme et mer bærekraftig kosthold. Helsedirektoratet (2022) påpeker at dersom elever fra husholdninger med lavere sosioøkonomisk status ikke nås, kan det svekke både den samfunnsøkonomiske nytten og rasjonale for universelle skolemåltidsordninger. Sosioøkonomisk status er imidlertid også nært knyttet til psykisk helse, og dette gjør psykisk helse relevant i arbeidet med å forstå sosial ulikhet i bruk av helsefremmende tiltak. Dersom psykisk helse påvirker elevers forutsetninger for å benytte et tilgjengelig tilbud om gratis skolefrokost, kan slike ordninger i praksis komme skjevt ut, selv om de er universelt utformet. På denne bakgrunnen er det relevant å undersøke psykisk helse som en mulig faktor for deltakelse i skolefrokostordninger. Videre fremheves

behovet for systematisk evaluering av en ordning der den implementeres (Helsedirektoratet, 2022).

### **2.3 EFFEKT OG DELTAKELSE I ET SKOLEMÅLTID**

Senter for evaluering av folkehelse tiltak ved Folkehelseinstituttet har i flere år arbeidet med effekten gratis skolemåltid kan ha på barn og unge. Her har de blant annet utgitt en kunnskapsoppsummering om hva forskning sier om hvilke effekter gratis skolemåltid kan ha.

Kunnskapsoppsummeringen til Hovdenak et al. (2023) tegner et sammensatt bilde av hva man kan forvente av en gratis skolemåltidsordning i norsk kontekst. Et sentralt poeng er at tilgjengelighet ikke er det samme som deltakelse. Selv med et gratistilbud vil mange elever kunne velge å ta med mat hjemmefra eller kjøpe mat andre steder, noe som gjør det vanskelig å forutsi i hvilken grad elevene faktisk vil benytte seg av ordningen. Effekten på kosthold vil dessuten avhenge av en rekke faktorer som kvaliteten på maten, hva som serveres og om elevene faktisk ønsker å spise det som tilbys. Oppsummeringen påpeker videre at forskningen på feltet i stor grad er preget av med metodiske svakheter, noe som gjør det vanskelig å trekke sikre konklusjoner. Dette gjelder særlig for effekter på akademiske prestasjoner, fravær og trivsel, hvor kunnskapsgrunlaget er tynt og ingen norske studier har undersøkt sammenhengene direkte. I en norsk kontekst er det derfor usikkert hvilken effekt et gratis skolemåltid vil ha på læring (Hovdenak et al., 2023).

Også når det gjelder psykisk helse er kunnskapsgrunlaget begrenset. Selv om forskning har vist assosiasjoner mellom frokostvaner og psykisk helse blant barn og unge, finnes det lite kunnskap om hvorvidt et tilbud om gratis skolefrokost i seg selv har betydning for psykisk helse, særlig i norsk kontekst.

Videre har Folkehelseinstituttet sett på effekten av å innføre et gratis skolemåltid. Studien har et kvasi-eksperimentelt design og tar for seg to tverrsnittstudier gjort på to ulike tidspunkt i Norge. Her var totalt 78 skoler og mer enn 20 000 elever involvert (Bere et al., 2025). Dette ble gjort på videregående skoler. Målet var å se om et gratis skolemåltid i form av frokost reduserte antall elever som droppet å spise frokost. Studien viser at et gratis skolefrokostmåltid kan stoppe økningen antall elever som dropper frokost, men at tiltaket i seg selv ikke var tilstrekkelig til å redusere forekomsten betydelig. Blant elevene som hadde tilgang til gratis skolefrokost, var

nedgangen i andelen som droppet frokost marginal. Samtidig ble det observert en økende andel elever som droppet frokost ved skolene som ikke hadde en frokostordning.

Funnene fra Cohen et al. (2021) viser at det i USA er en sterk positiv sammenheng mellom gratis skolemåltid og økt deltakelse blant elevene, og at deltakelsen er størst blant de som allerede hadde råd til å delta i ordningen, men nå fikk den gratis (Cohen et al., 2021; Hovdenak et al., 2023). En annen studie fra Bere et al. (2026) undersøkte deltakelse i gratis skolefrokost blant norske elever, basert på svar fra 12 295 elever som i 2023 hadde et slikt tilbud tilgjengelig. Studien fant at kun 40 % av elevene benyttet ordningen, og kun 14 % deltok i tilbudet minst 3 ganger i uken. Samtidig er et av funnene i forskningen at elever fra familier med lav sosioøkonomisk status brukte gratis tilbudet om skolefrokost i mindre grad enn elever fra familier med høy sosioøkonomisk status. Funnene kan ha implikasjoner for utformingen av et universelt skoleprogram i norsk kontekst (Bere et al., 2026). Her har de også sett på årsaker elever oppgir for å ikke ha brukt et tilbud. Her har elevene gitt en hovedårsak hver, og hovedårsakene som trekkes frem er at de heller spiser hjemme, kvaliteten på maten og at de ikke spiser frokost. Samtidig er det fortsatt begrenset kunnskap om hvorvidt deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost og oppgitte årsaker til å ikke benytte et tilbud varierer med elevenes psykiske helse, særlig i norsk kontekst. Denne studien søker å undersøke dette ved å kartlegge generell deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost, oppgitte årsaker til å ikke benytte et tilbud og variasjon etter selvopplevd psykisk helse.

## **2.4 AVGRENSNING**

En tydelig avgrensning i oppgaven er at analysene kun inkluderer elever i videregående skole. Grunnlaget for avgrensningen er at norske studier av skolemåltidsordninger ofte har omhandlet yngre elever, mens elever på videregående skoler i mindre grad er undersøkt. Datamaterialet inkluderer elever fra både yrkesfaglige og studieforberedende utdanningsprogram. Studien undersøker deltakelse i et tilgjengelig tilbud om gratis skolefrokost blant elever i videregående skole, og hvordan deltakelse og oppgitte grunner til å ikke benytte et tilbud varierer etter selvrapportert psykisk helse.

## 3 METODE

### 3.1 STUDIEDESIGN, DATAINNSAMLING OG UTVALG:

Denne studien har et kvantitativt tverrsnittdesign. Ved tverrsnittstudier samles data inn innenfor en avgrenset tidsperiode, dette gir et øyeblikksbilde av en populasjon, og er egnet for å undersøke forekomst og sammenhenger i en populasjon (Rothman et al., 2025). En tverrsnittstudie er derimot ikke egnet til å undersøke kausalitet. Problemstillingen: *«I hvilken grad deltar elever i videregående skole i tilgjengelige tilbud om gratis skolefrokost, og hvordan varierer deltakelsen etter selvopplevd psykisk helse?»* har heller ikke som mål å etablere kausale sammenhenger. Formålet er å beskrive deltakelsen i et tilbud om gratis skolefrokost, og samtidig utforske årsaker til at elevene ikke benytter et tilbud. Studien er dermed primært deskriptiv og eksplorativ, samtidig som den gir innsikt i mulige forhold som kan ha betydning for elevenes deltakelse i tilbudet. «Årsak» i denne sammenhengen viser til elevenes egne forklaringer på hvorfor de ikke benytter et tilbud. Slike selvrapporterte årsaker kan gi viktig innsikt i hvordan elevene selv forstår og begrunner sin atferd, og kan dermed bidra til å belyse mulige forklaringer. Samtidig kan de ikke alene tolkes som sikre forklaringer på hva som faktisk påvirker atferden, blant annet fordi de er basert på subjektive vurderinger og data fra en tverrsnittstudie.

FHI gjennomførte spørreundersøkelsen i 2025 i samarbeid med fylkene Vestland, Buskerud og Østfold. Totalt ble elever fra 43 ulike videregående skoler invitert til å delta i undersøkelsen og totalt 11.125 elever deltok. Datainnsamlingen ble gjort gjennom en digital spørreundersøkelse som FHI sendte ut til skolene. Lærerne, koordinatorene og rektorene fikk ansvaret for å distribuere den digitale lenken til undersøkelsene videre til elevene i løpet av en skoletime. Undersøkelsen bestod av 42 lukkede spørsmål og fire åpne spørsmål og elevene hadde inntil 10 minutter å gjennomføre den.

I denne masteroppgaven er STROBE-sjekklisten er brukt som inspirasjon for struktur og rapportering. STROBE-sjekklisten ligger som vedlegg. Her ligger også referanse til hvor man finner de ulike punktene i selve masteroppgaven.

## 3.2 KLARGJØRING AV DATAMATERIALET

Stata/SE 19.5 ble brukt til de statistiske analysene i oppgaven.

### 3.2.1 AVGRENSNING TIL SKOLER MED TILBUD

Datasettet ble avgrenset til å inkludere skoler der tilbudet ble vurdert som tilgjengelig basert på elevenes rapportering. For å identifisere disse skolene ble spørsmålet «*Har skolen din tilbud om gratis frokost?*» brukt i spørreundersøkelsen. Elevene kunne svare «Ja, jeg har benyttet meg av tilbudet», «Ja, men jeg har ikke benyttet meg av tilbudet», «Nei» og «Vet ikke». Videre ble andelen elever som svarte «Ja, jeg har benyttet meg av tilbudet» eller «Ja, men jeg har ikke benyttet meg av tilbudet» beregnet på skolenivå. Det ble deretter satt en grenseverdi på 70 %, slik at skoler der minst 70 % av elevene rapporterte at de hadde et slikt tilbud, ble inkludert i analysene. Grenseverdien ble valgt etter en deskriptiv gjennomgang av dataene, der to skoler i Buskerud skilte seg tydelig ut med svært lav rapportert tilgjengelighet. Disse skolene hadde en andel på henholdsvis 7,8 % og 11,2 %, og ble derfor ekskludert fra analysene.

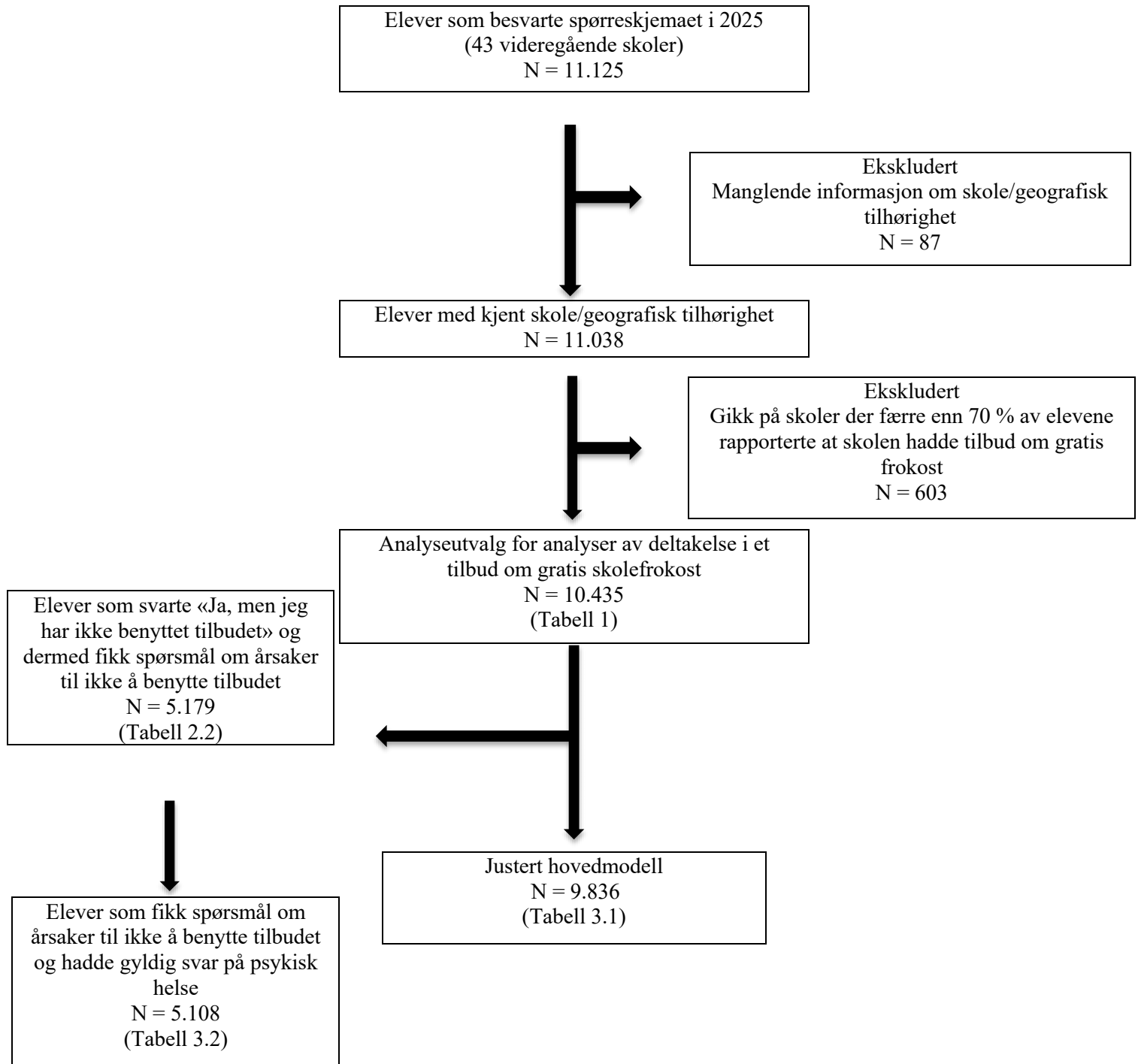
Etter eksklusjon av elever med manglende informasjon om skole/geografisk tilhørighet bestod datamaterialet av 11.038 elever. Deretter ble 603 elever ekskludert fordi de gikk på skoler der færre enn 70 % av elevene rapporterte at skolen hadde tilbud om gratis skolefrokost. Det endelige utvalget for analyser av deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost bestod dermed av 10.435 elever.

### 3.2.2 KODING AV UTFALLSVARIABEL OG ÅRSAKSKATEGORIER

Ettersom klassifiseringen av skoler med tilbud ble gjort på skolenivå, ble elever som svarte «Nei» eller «Vet ikke» likevel inkludert dersom de gikk på en skole der minst 70 % av elevene rapporterte at tilbudet fantes. Disse svarene ble kodet som at eleven ikke hadde benyttet tilbudet. Elever som ikke hadde svart på spørsmålet om gratis skolefrokost ble ekskludert, ettersom det ikke var mulig å avgjøre om de hadde benyttet tilbudet eller ikke. Videre ble Excel brukt for å kategorisere elevenes oppgitte årsaker til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost. Svarene ble gjennomgått og rekodet til forhåndsdefinerte kategorier.

### 3.2.3 DELTAKERFLYT OG ANALYSEUTVALG

Flytskjemaet viser deltakerflyten og viser hvilke elevgrupper som ble inkludert og ekskludert i de ulike analysene gjort i studien.



**FIGUR 1:** FLYTDIAGRAM AV DELTAKERFLYT OG HVILKE ELEVGRUPPER SOM INNGÅR I DE ULIKE ANALYSENE.

### **3.2.4 EGENSKAPER VED ANALYSEUTVALGET**

Analyseutvalget bestod av 10.435 elever etter eksklusjoner. Utvalget bestod av elever fra videregående skoler fra fylkene Vestland, Østfold og Buskerud. Fordelt etter fylke var 33,9 % av elevene fra Vestland, 39 % fra Østfold og 27,1% fra Buskerud (N = 10.435). Blant elever med gyldig svar på kjønn var 52,9 % jenter og 47,1 % gutter (N = 10.265). Blant elever med gyldig svar på klassetrinn gikk 46,7 % i VG1, 32,6 % i VG2 og 20,7% i VG3 (N = 10.321). Fordelt etter studieprogram gikk 59,9 % på studieforberevende utdanningsprogram og 40,1 % på yrkesfaglige utdanningsprogram (N = 10.301). Antall gyldige svar varierte mellom variablene på grunn av manglende svar

## **3.3 HOVEDVARIABLER**

### **3.3.1 PSYKISK HELSE**

Elevenes selvopplevde psykiske helse ble målt med spørsmålet «*Hvordan vurderer du din egen psykiske helse?*». På bakgrunn av svarene ble det konstruert en tredelt variabel for psykisk helse. Elevene hadde fem svaralternativ som var: «Svært god», «God», «Verken god eller dårlig», «Dårlig», «Svært dårlig». For å bruke dette i datasettet ble svarene delt inn i tre ulike kategorier hvor de som svarte «Svært god» og «God» ble delt inn i «God psykisk helse». De som svarte «Verken god eller dårlig» ble klassifisert som «Verken eller» og de som svarte «Dårlig» og «Svært dårlig» ble klassifisert som «Dårlig psykisk helse»

### **3.3.2 TRIVSEL**

For å kartlegge trivsel ble det laget en trivsel variabel. Denne er laget ut ifra spørsmålet: «*Hvor godt trives du på skolen?*». Svaralternativene var: «Trives svært godt», «Trives godt», «Trives litt», «Trives ikke noe særlig», «Trives ikke i det hele tatt». Svarene ble dikotomisert inn i to kategorier. Elever som svarte «Trives svært godt», «Trives godt», «Trives litt» ble klassifisert som elever som «Trives». Mens elevene som svarte «Trives ikke noe særlig» og «Trives ikke i det hele tatt» ble klassifisert som elever som «Trives ikke».

### **3.3.3 SOSIOØKONOMISK STATUS**

For å måle sosioøkonomisk status ble Family Affluence Scale (FAS) brukt. FAS brukes for å undersøke ulikheter i ungdommers helse, og da sosioøkonomisk status (Currie et al., 2024).

Denne brukes særlig i Europeisk og Nord-Amerikansk kontekst ettersom den fokuserer på materialistiske forhold i husholdningen. FAS-variabelen er i denne oppgaven regnet ut ifra flere av elevenes svar. Hvert av spørsmålene i FAS-indeksen blir tildelt en skår basert på svaralternativene. Følgende spørsmål og skår inngår i FAS-indeksen i oppgaven: «*Har familien din bil?*» («nei» = 0, «ja, en» = 1, «ja, to eller flere» = 2), «*Hvor mange ganger har du reist på ferie med familien din det siste året?*» («ingen ganger» = 0, «en gang» = 1, «to ganger» = 2, «mer enn to ganger» = 3), «*Hvor mange nettbrett/datamaskiner har dere i familien?*» («ingen» = 0, «en» = 1, «to» = 2, «tre eller flere» = 3) og «*Har du eget soverom?*» («nei» = 0, «ja» = 1). Skårene fra alle spørsmålene summeres til en samlet totalskår som varierer fra 0 til 9. Denne totalskåren brukes deretter til å klassifisere elevenes sosioøkonomiske status i tre kategorier: lav, middels og høy. En totalskår på 0–5 er klassifisert som lav sosioøkonomisk status, 6–7 som middels sosioøkonomisk status, og 8–9 som høy sosioøkonomisk status.

### **3.3.4 ÅRSAKER TIL Å IKKE BENYTTET TILBUD OM SKOLEFROKOST**

Elever som svarte «Ja, men jeg har ikke benyttet meg av tilbudet», fikk mulighet til å svare på det åpne spørsmålet: «*Hva er grunnen til at du ikke har benyttet deg av tilbudet?*». Totalt krysset 5.108 elever av for dette svaralternativet. Svarene ble kategorisert før analysen, slik at de kunne inkluderes i de kvantitative analysene. Svarene ble først vurdert som én hovedårsak per deltaker, men etter ny gjennomgang ble det vurdert som mer hensiktsmessig at én elev kunne ha oppgitt flere årsaker. De endelige kategoriene som brukes i oppgaven er: «Ikke oppgitt», «Liker ikke maten», «Spiser hjemme», «Orker ikke», «Ikke tid», «Ikke sulten» og «Helse». Totalt ble 5639 årsaker registrert. Hver årsakskategori ble kodet som en egen dikotom variabel, der 1 indikerte at årsaken var oppgitt, og 0 at årsaken ikke var oppgitt.

## **3.4 STATISTISKE ANALYSER**

### **3.4.1 KRYSSSTABELL**

For å undersøke hvordan deltakelsen i et tilbud om gratis skolefrokost var fordelt etter ulike bakgrunnsvariabler, ble det først gjennomført krysstabuleringer. Utfallsvariabelen var deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. Kjønn, studieprogram, klassetrinn, FAS, psykisk helse og trivsel på skolen ble inkludert som forklaringsvariabler. Resultatene presenteres som andelen elever som hadde deltatt i tilbudet innen hver kategori. For å teste om forskjellene

mellom gruppene var statistisk signifikante, ble det benyttet kjikvadrattest. Kjikvadrattest brukes til å undersøke sammenhenger mellom to kategoriske variabler og vurderer om observerte forskjeller kan skyldes tilfeldighet (Swinscow & Campbell, 1997). Signifikansnivået ble satt til  $p < 0,05$ .

### **3.4.2 LOGISTISK REGRESJON**

For å undersøke sammenhengen mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost, ble det gjennomført logistisk regresjon i tre modeller. Utfallsvariabelen var deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. Selvopplevd psykisk helse var hovedforklaringsvariabelen, mens kjønn, klassetrinn, studieprogram og FAS ble inkludert som justeringsvariabler. Alle variablene ble behandlet som kategoriske variabler i analysene. Modell 1 var ujustert og inkluderte kun selvopplevd psykisk helse som forklaringsvariabel. Modell 2 ble justert for kjønn, klassetrinn og studieprogram. Modell 3 inkluderte i tillegg FAS. Referansekategoriene ble satt til god selvopplevd psykisk helse, jente, VG1, yrkesfag og høy FAS. Det ble undersøkt om det forelå multikollinearitet mellom de uavhengige variablene ved hjelp av variance inflation factor (VIF). Alle VIF-verdier var lave (maks VIF = 1,29; gjennomsnitt = 1,13), noe som indikerer at multikollinearitet ikke utgjorde et problem i analysene.

For å undersøke sammenhengen mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost ble det benyttet binær logistisk regresjon. I den logistiske regresjonen var deltakelse i tilbudet om gratis skolefrokost avhengig variabel. Variabelen ble kodet som 1 = har benyttet tilbudet og 0 = har ikke benyttet tilbudet. Resultatene presenteres som odds ratio (OR) med 95 % konfidensintervall. Statistisk signifikans ble vurdert ved bruk av Wald-test. En Wald-test brukes til å vurdere om de estimerte koeffisientene i regresjonsmodellen er statistisk signifikant forskjellig fra null, og dermed om variablene har en statistisk signifikant sammenheng med utfallet (Menard, 2010, s.83). Testen er basert på en kjikvadratfordeling, men skiller seg fra en kjikvadrattest ved at den anvendes i regresjonsanalyse. Mens en kjikvadrattest undersøker bivariate sammenhenger, vurderer Wald-testen om en variabel har en statistisk signifikant sammenheng med utfallet, justert for andre variabler (Menard, 2010, s.83). Signifikansnivået ble satt til  $p < 0,05$ .

### **3.4.3 FREKVENSPANALYSER**

For å beskrive oppgitte årsaker blant elever som ikke hadde benyttet tilbud om gratis skolefrokost, ble det brukt deskriptive frekvensanalyser. Resultatene presenteres som antall og prosent. For å undersøke forskjellen i årsaker oppgitt knyttet til selvopplevd psykisk helse ble det gjennomført krysstabell til hver årsak. Selvopplevd psykisk helse ble brukt som uavhengig variabel, mens de oppgitte årsakene ble operasjonalisert som separate dikotome variabler og ble brukt som avhengige variabler. Forskjeller i hvor stor andel elever som oppga de ulike årsakene blant elever med god og dårlig selvopplevd psykisk helse ble testet med kjikvadrattest. Resultatene presenteres som prosent innen hver gruppe og signifikansnivået ble satt til  $p < 0,05$ .

### **3.4.4 SENSITIVITETSPANALYSER**

For å undersøke om valg av grenseverdi påvirket resultatene, ble det gjennomført to sensitivitetsanalyser. Den første med en strengere grense på 80 % av rapportert tilgjengelighet av et tilbud om gratis skolefrokost. Denne analysen ekskluderte ytterligere fire skoler i Buskerud som lå mellom 70 % og 80 % rapportert tilgjengelighet. Sensitivitetsanalysen undersøkte både om det deskriptive deltakelsesnivået, og den justerte sammenhengen mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost endret seg ved bruk av den strengere terskelen.

I den andre sensitivitetsanalysen ble elever som svarte «Nei» eller «Vet ikke» på spørsmålet om skolen hadde tilbud om gratis frokost, ekskludert fra analysene, selv om de gikk på en skole som oppfylte 70 %-kriteriet. Denne analysen ble gjennomført for å undersøke om hovedresultatene var robuste når analysen ble avgrenset til elever som selv rapporterte at tilbudet fantes ved skolen. I begge sensitivitetsanalysene ble den justerte logistiske regresjonsmodellen kjørt på nytt med samme variabler som i hovedanalysen. Den første sensitivitetsanalysen tester dermed betydningen av skoleklassifiseringen, mens den andre tester betydningen av kodingen av elever som ikke selv bekreftet at tilbudet fantes.

### **3.4.5 EKSPLOLATIV TILLEGGSANALYSE**

Det ble i tillegg gjennomført en eksplorativ tilleggsanalyse av frokostfrekvens etter selvopplevd psykisk helse. Analysen ble gjort for å undersøke om elever med ulik selvopplevd psykisk helse også skilte seg fra hverandre i hvor ofte de oppga å spise frokost i løpet av en skoleuke.

Frokostfrekvens ble analysert med utgangspunkt i svarkategoriene «5 ganger i uken», «4 ganger i uken», «3 ganger i uken», «2 ganger i uken», «1 gang i uken» og «spiser vanligvis ikke frokost». Resultatene ble presentert som antall og prosent innen hver kategori av selvopplevd psykisk helse. Forskjeller mellom gruppene ble testet med kjikvadrattest. Analysen var eksplorativ og presenteres i vedlegg 1.

### **3.5 BIAS**

Studien kan være påvirket av flere former for bias. For det første kan frivillig deltakelse i spørreundersøkelsen ha medført seleksjonsbias, dersom elever med høyere fravær, lavere motivasjon eller dårligere psykisk helse i mindre grad deltok. For det andre kan selvrapporterte opplysninger ha medført informasjonsbias og misklassifisering, særlig for variablene psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. En mulig kilde til misklassifisering var at tilgjengelighet av tilbudet ble definert på skolenivå ut fra elevenes rapportering. For å redusere denne risikoen ble analysene avgrenset til skoler der minst 70 % rapporterte at tilbudet fantes, og dette ble testet i sensitivitetsanalyser. Det ble også tatt hensyn til mulig konfundering ved å justere regresjonsanalysene for kjønn, klassetrinn, studieprogram og FAS. Residual konfundering kan likevel ikke utelukkes.

### **3.6 ETISKE ASPEKTER**

Undersøkelsen er vurdert som anonym og datasettet er blitt behandlet heretter. Vurderingen er tatt av Folkehelseinstituttet sitt eget personvernombud, under saken PDB 2712 (P360: 19/11535) internt hos Folkehelseinstituttet. Datasettet inkluderer ikke helseopplysninger og av sosiodemografiske opplysninger er det bare kjønn, skole, klassetrinn og utdanningsprogram som er inkludert i skjemaet. Det spørres ikke om alder, etnisitet eller religion, og skal derfor ikke være mulig å identifisere individ ved å kombinere disse. I tillegg var lenken til å delta på den digitale spørreundersøkelsen distribuert av skolen/lærerne. Dette betyr at Folkehelseinstituttet ikke har kontaktinformasjonen på hvem som har fått skjemaet, og det har heller ikke vært opplysninger om kontaktinformasjon i selve datafilen. Det er etablert en databehandleravtale med Folkehelseinstituttet. Dataen er blitt behandlet konfidensielt og vil slettes når studien er ferdig.

Informasjonsskrivet som ble sendt ut til skolene og elevene ligger som vedlegg. På forhånd ble det sendt ut informasjonsskriv til elever og foreldre angående spørreundersøkelsen. Her ble det oppgitt grunnlaget for undersøkelsen, varighet, tidsperiode for innhenting av data og gjennomføring. Det ble også informert om at spørreundersøkelsen var anonym, at det er frivillig å delta og elevene bestemmer selv om de vil delta. Videre ble det sendt informasjonsskriv til rektor, lærere og koordinatore ved skolen som forklarer hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. Dette inkluderte samme informasjon som elevene fikk, men også hvordan det praktiske skulle gjennomføres.

## 4 RESULTAT

### 4.1 DELTAKELSE I ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST

Tabell 1 er en deskriptiv tabell over deltakelsen i et tilbud om gratis skolefrokost på de utvalgte skolene som har et tilbud tilgjengelig. Tabellen viser den totale deltakelsen, men også deltakelse innen gruppene: kjønn, videregående klasse, studieprogram, sosioøkonomisk status, psykisk helse og trivsel. For å teste for statistisk signifikans ble det benyttet kjikvadrattest, og resultatene presenteres som p-verdi i tabellen.

**TABELL 1:** ANDEL ELEVER SOM HADDE DELTATT I TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST, FORDELT PÅ BAKGRUNNSVARIABLER

Variabel	Kategori	N <sup>1</sup>	Hadde deltatt (%) <sup>2</sup>	p-verdi <sup>3</sup>
<b>Totalt</b>		10 435	40,27	
<b>Kjønn</b>	Jente	5 425	42,95	<0,001
	Gutt	4 840	37,60	
<b>Videregående klasse</b>	VG1	4 819	38,66	0,006
	VG2	3 363	41,42	
	VG3	2 139	42,17	
<b>Studieprogram</b>	Studieforberedende	6 169	42,54	<0,001
	Yrkesfag	4 132	37,03	

Variabel	Kategori	N <sup>1</sup>	Hadde deltatt (%) <sup>2</sup>	p-verdi <sup>3</sup>
<b>FAS</b>	Lav	1 415	37,88	0,070
	Middels	4 275	41,31	
	Høy	4 729	40,14	
<b>Psykisk helse</b>	God	6 656	42,59	<0,001
	Verken eller	2 486	38,13	
	Dårlig	1 159	32,43	
<b>Trivsel</b>	Trives	9 854	40,80	<0,001
	Trives ikke	464	31,25	

<sup>1</sup> Totalt N viser antall elever som inngår i analysen av deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. N varierer mellom bakgrunnsvariablene på grunn av manglende svar.

<sup>2</sup> Prosentandel som hadde deltatt i tilbud om gratis skolefrokost, beregnet innen hver kategori.

<sup>3</sup> Testet med kjikvadrattest

I analyseutvalget oppga 40,3 % av elevene at de har deltatt i et tilbud om gratis skolefrokost. Deltakelsen var lavere blant gutter enn jenter, lavere i VG1 enn i VG2 og VG3, og lavere blant elever i yrkesfag enn blant elever i studieforbereende program. Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjell etter sosioøkonomisk status (FAS).

Det er en statistisk signifikant forskjell i deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost basert på elevenes psykiske helse. Blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse deltok 32,4 % i tilbud om gratis skolefrokost, sammenlignet med 42,6 % blant elever med god selvopplevd psykisk helse. Videre deltok elever som ikke trivdes på skolen i mindre grad enn elever som trivdes på skolen.

Det ble også undersøkt hvor stor andel av elevene som rapporterte at de benyttet tilbudet flere ganger i uken. Resultatet blir presentert i tekst og ikke i tabellen. Resultatet viste at 14 % av elevene oppga at de benyttet tilbudet tre ganger eller mer i løpet av uken.

#### 4.4 OPPGITTE ÅRSAKER TIL Å IKKE BENYTTET ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST

Tabell 2.1 gir en oversikt over kategoriseringen av elevenes rapporterte årsaker til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost. Kategoriseringen ble gjort basert på en tematisk gjennomgang av elevenes åpne svar. Svarene er gruppert i syv hovedkategorier med tilhørende subkategorier, og eksempler på elevsvar er inkludert for å illustrere innholdet i hver kategori. Kategoriene er deretter operasjonalisert til numeriske variabler for bruk i de videre analysene.

**TABELL 2.1: KATEGORISERING AV RAPPORTERTE ÅRSAKER TIL Å IKKE BENYTTET TILBUDET**

Hovedkategori	Subkategori	Eksempel
<b>Liker ikke maten</b>	Frister ikke	«Frister ikke. Liker ikke frokost utvalgene her»
	Liker ikke tilbudet	«Ikke noe jeg liker»
	Dårlig utvalg Fremstillingen av maten	«Dårlig frokost, får bare yoghurt» «Det ser ikke godt ut»
<b>Spiser hjemme</b>	Foretrekker å spise hjemme	«Jeg spiser hjemme, og foretrekker den maten jeg får der»
	Har mat hjemme	«Jeg får mat hjemme»
	Vil spise hjemme med familien	«Jeg spiser felles frokost med familien hjemme»
<b>Ikke tid</b>	Rekker ikke	«Rekker ikke komme på skolen tidlig nok»
	Mangel på tid	«Har ikke tid til det»
	Passer dårlig med bussen	«Bussen til skolen gjør at jeg er der når det ringer inn så jeg rekker ikke»
<b>Ikke sulten</b>	Ikke sulten om morgenen	«Er som regel ikke sulten om morgningene»
	Spiser ikke frokost	«Liker ikke å spise frokost»
	Mangel på matlyst	«Jeg har ikke matlyst på morgen»
<b>Orker ikke å bruke tilbudet</b>	Gidder ikke	«Gidder ikke å stå opp så tidlig»
	Orker ikke	«Orker ikke komme tidligere enn jeg må»
	Vil ikke	«Vil ikke ha»
<b>Helse</b>	Kvalm	«Blir kvalm av frokost»
	Spiseforstyrrelser	«Anoreksi»
	Diett	«Er på diet så har fast frokost»
	Allergisk	«Har gluten allergi»
	Mangel på tilbud	«Jeg har gluten allergi og de serverer brød som jeg ikke tåler»
<b>Ikke oppgitt</b>	Svart blankt/vet ikke	«Vet ikke»
	Ikke oppgitt en årsak	«Ingen spesiell grunn»

Tabell 2.2 gir en oversikt over årsaker oppgitt av elever som rapporterer at de ikke benytter det gratis skolefrokosttilbudet. Totalt omfatter dette 5.179 elever. Ettersom det var mulig å oppgi flere årsaker, summerer ikke prosentene seg til 100 %. Totalt ble det rapportert 5.639 årsaker.

**TABELL 2.2:** TABELL OVER ÅRSÅK FOR Å IKKE HA BENYTTET ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST.

Årsak	Antall	Prosent
Liker ikke maten	1 951	37,68 %
Spiser hjemme	1 287	24,86 %
Ikke tid	775	14,97 %
Ikke sulten	564	10,89 %
Orker ikke	318	6,14 %
Helse	132	2,55 %
Ikke oppgitt	612	11,82 %

Total N deltaker svart = 5.179

Total N årsaker oppgitt: 5.629

De hyppigst rapporterte årsakene er at elevene ikke liker maten (37,7 %) eller at de spiser hjemme (24,9 %). Videre oppgir 15,0 % at de ikke har tid, og 10,9 % at de ikke er sultne. Færre elever oppgir at de ikke orker (6,1 %) eller helsemessige årsaker (2,6 %).

#### **4.5 VARIASJON I DELTAKELSE OG OPPGITTE ÅRSÅKER I SAMMENHENG MED PSYKISK HELSE**

Tabell 3.1 viser resultatene fra logistiske regresjonsanalyser av sammenhengen mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. Avhengig variabel var deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost, kodet som 1 = deltatt og 0 = ikke deltatt. OR < 1 indikerer lavere odds for deltakelse sammenlignet med referansekategorien.

**TABELL 3.1: SAMMENHENG MELLOM DELTAKELSE I TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST OG PSYKISK HELSE, JUSTERT FOR FAS, KJØNN, KLASSETRINN OG STUDIEPROGRAM.**

Variabel	Modell 1 OR (95 % KI)	Modell 2 OR (95 % KI)	Modell 3 OR (95 % KI)
<b>Psykisk helse (ref. = god)</b>			
Verken eller	0,83*** (0,76–0,91)	0,80*** (0,73–0,88)	0,81*** (0,73–0,89)
Dårlig psykisk helse	0,65*** (0,57–0,74)	0,65*** (0,56–0,74)	0,64*** (0,55–0,73)
<b>Kjønn (ref. = jente)</b>			
Gutt		0,79*** (0,73–0,86)	0,79*** (0,73–0,86)
<b>Videregående klasse (ref. = 1)</b>			
Klasse 2		1,10* (1,00–1,20)	1,10* (1,01–1,21)
Klasse 3		1,04 (0,93–1,16)	1,04 (0,93–1,16)
<b>Studieprogram (ref. = yrkesfag)</b>			
Studieforberedende		1,19*** (1,09–1,30)	1,19*** (1,08–1,30)
<b>FAS (ref. = høy)</b>			
Middels			1,06 (0,97–1,16)
Lav			0,99 (0,87–1,12)
<b>Konstantledd</b>	0,74*** (0,71–0,78)	0,73*** (0,66–0,80)	0,71*** (0,64–0,79)
<b>N</b>	10 301	9 931	9 836
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0035	0,0078	0,0079

\* representerer p-verdi. \* p < 0,05. \*\* p < 0,01. \*\*\* p < 0,001

Modell 1 viser den ujusterte modell for sammenhengen mellom psykisk helse og deltakelsen i et tilbud om gratis skolefrokost. Modell 2 er justert for kjønn, klassetrinn og studieprogram, mens modell 3 i tillegg er justert for sosioøkonomisk status. Resultatene viser at elever med dårlig selvopplevd psykisk helse har lavere odds for å benytte et tilbud om gratis skolefrokost enn elever med god selvopplevd psykisk helse (OR = 0,64; 95 % KI: 0,55–0,73). Sammenhengen er statistisk signifikant og vedvarer etter justering for kjønn, klassetrinn, studieprogram og sosioøkonomisk status.

**TABELL 3.2:** ÅRSAKER TIL Å IKKE BENYTTE ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST, FORDELT PÅ PSYKISK HELSE.

Årsak	God psykisk helse <sup>1</sup> (%)	Dårlig psykisk helse <sup>2</sup> (%)	p-verdi <sup>3</sup>
Liker ikke maten	37,53	39,94	0,244
Spiser hjemme	26,19	16,45	<0,001
Ikke tid	14,52	17,73	0,035
Ikke sulten	10,46	15,02	<0,001
Orker ikke	6,16	5,75	0,690
Helse	2,41	3,83	0,035
Ikke oppgitt	11,58	10,70	0,519

<sup>1</sup> N (god selvopplevd psykisk helse) = 4.482

<sup>2</sup> N (dårlig selvopplevd psykisk helse) = 626

<sup>3</sup> Testet med kjikvadrattest

Total N = 5.108

Tabell 3.2 viser at det er statistisk signifikante forskjeller i årsaker til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost basert på psykisk helse. Elever med dårlig selvopplevd psykisk helse oppgir oftere at de ikke har tid (17,7 % mot 14,5 %) og at de ikke er sultne (15,0 % mot 10,5 %), og helsemessige årsaker (3,8 % mot 2,4 %). Elever med god psykisk helse oppgir derimot oftere at de spiser hjemme (26,2 % mot 16,5 %). Det er ingen statistisk signifikante forskjeller for å ikke like maten, å ikke orke eller for ikke oppgitte årsaker.

#### 4.6 SENSITIVITETSANALYSER

Sensitivitetsanalysene viser samme mønster som hovedanalysen. I Modell A ble analysen avgrenset til skoler der minst 80 % av elevene rapporterte at skolen hadde tilbud om gratis frokost. Oddsratioen var 0,80 for elever med verken god eller dårlig selvopplevd psykisk helse (95 % KI: 0,73–0,89) og 0,63 for elever med dårlig selvopplevd psykisk helse (95 % KI: 0,55–0,73). I Modell B ble elever som svarte «Nei» eller «Vet ikke» på spørsmålet om skolen hadde tilbud om gratis frokost, ekskludert. Oddsratioen var 0,80 for elever med verken god eller dårlig psykisk helse og 0,66 for elever med dårlig psykisk helse. Samlet sett viser

sensitivitetsanalysene at hovedfunnene var robuste både for en strengere definisjon av skoler med tilbud og for eksklusjon av elever som ikke selv bekreftet at tilbudet fantes ved skolen.

**TABELL 4: SENSITIVITETSANALYSER**

Variabel	Hovedmodell OR (95 % KI) <sup>1</sup>	Modell A OR (95 % KI) <sup>2</sup>	Modell B OR (95 % KI) <sup>3</sup>
<b>Psykisk helse (ref. = god)</b>			
Verken god eller dårlig	0,81 (0,73–0,89)	0,80 (0,73–0,89)	0,80 (0,72–0,88)
Dårlig psykisk helse	0,64 (0,55–0,73)	0,63 (0,55–0,73)	0,66 (0,57–0,76)
N	9 836	8 848	8 837

Alle modellene er justert for kjønn, klassetrinn, studieprogram og FAS.

<sup>1</sup>Hovedmodell = analyse med 70 % grense for rapportert tilgjengelighet.

<sup>2</sup>Modell A= analyse med 80 % grense for rapportert tilgjengelighet

<sup>3</sup>Modell B= analyse der elever som svarte «Nei» eller «Vet ikke» på spørsmålet om skolen hadde tilbud om gratis frokost, ble ekskludert

#### 4.7 EKSPLOLATIV TILLEGGSANALYSE

Som en eksplorativ tilleggsanalyse ble frokostfrekvens undersøkt etter selvopplevd psykisk helse. Den eksplorative tilleggsanalysen viste at elever med dårlig selvopplevd psykisk helse i større grad oppga at de vanligvis ikke spiste frokost. Blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse oppga 44,1 % at de vanligvis ikke spiste frokost, sammenlignet med 23,2 % blant elever med god selvopplevd psykisk helse. Analysen er presentert i vedlegg 1.

## 5 DISKUSJON

For å svare på problemstillingen «*I hvilken grad deltar elever i videregående skole i tilgjengelige tilbud om gratis skolefrokost, og hvordan varierer deltakelsen etter selvopplevd psykisk helse?*» vil jeg først diskutere forskningsspørsmålene opp mot funn i studien og relevant forskning. Forskningsspørsmål 1 blir diskutert i 5.1. Forskningsspørsmål 2 blir diskutert i 5.2 og forskningsspørsmål 3 blir diskutert i 5.3. I kapittel 5.4 blir valgt metode diskutert.

### 5.1 DELTAKELSE

#### 5.1.1 DELTAKELSE I ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST

Resultatet fra denne studien viser at 40.3 % av elevene deltok i et tilbud om gratis skolefrokost, der det var tilgjengelig. Videre rapporterer kun 14 % av elevene at de benyttet tilbudet tre ganger eller mer i løpet av en skoleuke. Dette indikerer en gjennomgående lav grad av regelmessig bruk. Funnene tyder dermed på at tilgjengelighet alene ikke er tilstrekkelig for å sikre høy deltakelse.

Funnene er i tråd med Bere et al. (2026), som undersøkte deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost blant videregående elever ved hjelp av samme spørreundersøkelse, men med data fra 2023. Også der deltok 40 % av elevene i et tilgjengelig tilbud, og 14 % oppga at de benyttet tilbudet tre ganger eller mer i løpet av uken. At to undersøkelser fra ulike år viser nær identiske nivåer, kan tyde på at lav deltakelse ikke bare skyldes tilfeldige variasjoner mellom elevkull, men at den kan være knyttet til mer stabile forhold ved hvordan tilbudet fungerer i praksis. En mulig forklaring er at tilbudet ikke oppleves som tilstrekkelig tilgjengelig, attraktivt eller relevant i elevenes skolehverdag. Ettersom Bere et al. (2026) benyttet samme spørreundersøkelse som denne studien, gir det et godt sammenligningsgrunnlag. Samtidig kan bruken av samme måleinstrument gjøre at funnene kan være påvirket av samme metodiske begrensninger. Man kan derfor ikke utelukke at andre forskningsdesign eller datainnsamlingsmetoder ville gitt annerledes resultater.

Cohen et al. (2021) viser at internasjonal forskning dokumenterer en positiv effekt på deltakelse ved innføring av en gratis skolemåltidsordning. Det er viktig å merke seg at Cohen et al. (2021) inkluderte elever fra flere klassetrinn, og ikke kun videregående skole slik denne studien gjør. Her ble den største økningen i deltakelse observert blant elever som tidligere ikke kvalifiserte for gratis eller subsidierte måltid (Cohen et al., 2021; Hovdenak et al., 2023). I en norsk kontekst

undersøkte Bere et al. (2025), ved hjelp av et kvasi-eksperimentelt design, hvordan et tilbud om gratis skolefrokost påvirket andelen elever som droppet frokosten. Dette ved å sammenligne skoler med og uten tilbud over tid. Studien viser at tilbudet hadde en preventiv effekt ved at det stoppet en økning i andelen elever som droppet frokosten, selv om det ikke førte til en tydelig reduksjon. Ved skoler uten tilbud ble det derimot observert en økning i andelen som droppet frokosten. Dette kan tyde på at effekten av et tilbud om gratis skolefrokost ikke alene burde vurderes ut ifra hvor mange som deltar, men også ut fra hvilke elever tilbudet når, og om det bidrar til at færre elever dropper å spise frokost.

Skolen trekkes ofte frem som en helsefremmende arena som kan fremme læring, helse og trivsel hos elevene (Gautam et al., 2023). Videre trekkes det frem som en arena hvor sosiale og strukturelle forhold kan møtes gjennom rettighetsbaserte og universelle tiltak (Thompson et al., 2020). Ungdomsårene er en viktig periode for etablering av kostholdsvaner som kan ha betydning for helse og livsstil videre i livet (Dubois et al., 2022; Lassi et al., 2017; Norris et al., 2022). Og særlig uregelmessige frokostvaner kan være forbundet med mindre gunstige helseutfall senere i livet (Lundqvist et al., 2019). Tilbud om gratis skolefrokost kan i dette perspektivet forstås som et mulig folkehelseiltak for å fremme gode måltidsvaner. Samtidig har tidligere forskning påpekt at tilgjengelighet ikke nødvendigvis fører til deltakelse (Hovdenak et al., 2024). Funnene i denne studien og Bere et al. (2026) er videre med på å understreke dette. Selv om elevene i studiene har et tilbud om gratis skolefrokost tilgjengelig, deltok fortsatt under halvparten i tilbudet.

Lav deltakelse betyr ikke nødvendigvis at behovet for tilbudet er lavt. En mulig forklaring er at mange elever har etablerte frokostvaner hjemme før skoledagen, og derfor opplever tilbudet på skolen som mindre relevant. Samtidig kan deltakelsen påvirkes av hvordan tilbudet fungerer i praksis, blant annet hvordan det organiseres og hvordan det oppleves av elevene. Funnene tyder dermed på at tilgjengelighet alene ikke er tilstrekkelig for å sikre høy deltakelse. De oppgitte årsakene til ikke å benytte tilbudet undersøkes nærmere i neste delkapittel.

Det er ikke nødvendigvis et mål at alle elever skal delta i tilbudet. Et mer relevant spørsmål er om tilbudet når elever som ellers ofte dropper frokost, og som derfor kan ha størst nytte av det. Bere et al. (2025) understreker at tilbud om gratis skolefrokost derfor ikke bare bør vurderes ut fra deltakelsestall alene, men også ut fra hvilke elever tilbudet faktisk når. I denne sammenhengen er det også relevant å se på hvilken effekt tilbudet har utover ren deltakelse.

### **5.1.2 DELTAKELSE PÅ TVERS AV SOSIOØKONOMISK STATUS**

Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjeller i deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost etter sosioøkonomiske status (Tabell 1). Dette kan tyde på at tilbudet ble brukt i relativt lik grad på tvers av sosioøkonomiske grupper i dette utvalget. Samtidig må manglende statistisk signifikans knyttet til sosioøkonomisk status i denne studien tolkes med forsiktighet, ettersom dette ikke er undersøkt i dybden. Mer omfattende analyser og en detaljert operasjonalisering av sosioøkonomisk status kunne potensielt avdekket forskjeller som ikke fremkommer i denne analysen.

Tidligere forskning viser at ungdom fra familier med lav sosioøkonomisk status oftere har mindre gunstige kostholdsvaner og i større grad dropper frokost enn ungdom fra familier med høy sosioøkonomisk status (Andersen et al., 2025; Gautam et al., 2023; Hovdenak et al., 2024). I et folkehelseperspektiv er dette relevant, fordi gratis skolemåltidsordninger ofte begrunnes med et ønske om å sikre næringsrik mat til alle elever, og særlig nå elever som kan ha størst behov for tilbudet (Helsedirektoratet, 2022).

At studien ikke finner en statistisk signifikant forskjell i deltakelse i tilbudet basert på sosioøkonomisk status kan tolkes på flere måter. På den ene siden kan det tyde på at et tilbud treffer elever på tvers av sosioøkonomiske grupper i tilnærmet lik grad, noe som i utgangspunktet er positivt. På den andre siden kan det også bety at analysen ikke fanger opp forskjeller som finnes i praksis. Dette er særlig relevant fordi Bere et al. (2026) og Cohen et al. (2021) begge fant at elever fra familier med høyere sosioøkonomisk status i større grad benyttet skolemåltidsordninger. Funnene i denne studien gir derfor ikke grunnlag for å konkludere med at sosioøkonomisk status er uten betydning for deltakelse, men kan tyde på at sammenhengen er mer kompleks enn det som fanges opp i denne analysen.

## **5.2 ÅRSAKER TIL AT ELEVER IKKE BENYTTET ET TILBUD OM GRATIS SKOLEFROKOST**

Resultatene i Tabell 2.2 viser at den hyppigst oppgitte årsaken til ikke å benytte tilbud om gratis skolefrokost var at elevene ikke likte maten (37,7 %). De åpne svarene i Tabell 2.1 tyder på at dette særlig handlet om smak, men også om hvordan maten ble presentert. Flere elever oppga at de ikke likte grøten som ble servert, eller at de ikke ønsket mat som hadde stått fremme lenge og derfor fremsto som kald eller uappetittlig. Dette tyder på at matpreferanser og opplevd kvalitet ved måltidet er viktige barrierer for deltakelse.

Også andre studier peker i samme retning. I en amerikansk studie fant Olarte et al. (2025) at den hyppigst oppgitte grunnen til ikke å benytte et gratis skolemåltid under covid-19-pandemien var at elevene ikke likte maten. Tilsvarende fant Zuercher et al. (2026) at omtrent halvparten av elevene oppga dette som årsak. I norsk kontekst rapporterte Bere et al. (2026) at 20,8 % av elevene som ikke benyttet tilbud om gratis skolefrokost, oppga at de ikke likte kvaliteten på maten. De internasjonale studiene gjelder skolemåltid mer generelt og er derfor ikke direkte sammenlignbare med denne studien. Likevel peker funnene samlet mot at matpreferanser er en sentral barriere for deltakelse.

En mulig forklaring på dette er at tilbudet ikke bare vurderes ut fra tilgjengelighet, men også ut fra smak, kvalitet og presentasjon. Skolene organiserer tilbud om gratis skolefrokost ulikt, og både innhold, serveringsmåte og tidspunkt kan ha betydning for om elevene velger å benytte tilbudet. Funnene i denne studien tyder på at smak og presentasjon kan ha stor betydning om elevene velger å benytte tilbudet. Samtidig gir disse forklaringene bare et delvis bilde av hvorfor mange elever ikke benytter tilbudet. Kolve et al. (2022) viser at selv når skolene forsøker å tilby sunne og tilrettelagte måltider, vil maten ikke nødvendigvis appellere til alle elever. Dette peker på en annen sentral utfordring ved slike ordninger: hvordan tilbudet kan være både ernæringsmessig godt og tilstrekkelig attraktivt for elevene.

Resultatene fra denne studien, Bere et al. (2026) og Olarte et al. (2025) viser variasjon i hvor stor andel av elevene som oppgir at de spiser hjemme som årsak til å ikke benytte skolemåltidstilbudet. Samtidig fremstår det som et tydelig fellestrekk på tvers av studiene at å spise hjemme er en vanlig årsak til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost. Flere av elevene i denne studien oppga at de heller prioritererte å spise felles frokost hjemme med familien. Dette kan tyde på at manglende deltakelse for noen elever ikke skyldes at de dropper å spise frokost, men at tilbudet på skolen ikke erstatter allerede etablerte frokostvaner hjemme.

Derimot kan manglende tid være en sentral barriere, og indikere at tilbudet ikke er tilstrekkelig tilpasset elevenes hverdag. Flere elever peker på praktiske forhold som at de kommer for sent på grunn av bussruter, eller at maten ikke lenger er tilgjengelig når de kommer. Dette reiser spørsmål om hvorvidt tilbudene på de ulike skolene i praksis oppfyller sitt formål. Dersom målet er å sikre tilgang til næringsrik mat, forutsetter dette også at tilbudet er tilgjengelig på tidspunkter som gjør det mulig for elevene å benytte det. Funnene kan tyde på at bedre tilpasning til elevenes skolehverdag, for eksempel gjennom justering av serveringstidspunkt eller organisering, kan være avgjørende for å øke deltakelsen.

Funnene på at en andel av elevene oppgir at de ikke er sultne, er i tråd med Bere et al. (2026) og Hovdenak (2024), som begge viser at en betydelig andel elever ikke spiser frokost eller mangler appetitt om morgenen. Samlet tyder dette på at manglende deltakelse også påvirkes av elevenes etablerte spisevaner og opplevelse av sult. Dette er igjen med på å reise spørsmål om hvorvidt tilbudet er tilstrekkelig alene, eller om det bør kombineres med andre tiltak for å oppnå ønsket effekt på læring og helse blant elevene.

### **5.3 DELTAKELSE OG ÅRSAKER ETTER SELVOPPLEVD PSYKISK HELSE**

#### **5.3.1 DELTAKELSE**

Resultatene viser en statistisk signifikant sammenheng mellom elevenes selvopplevde psykiske helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost (Tabell 3.1). Elever med dårlig selvopplevd psykisk helse deltok i mindre grad enn elever med god selvopplevd psykisk helse. Sammenhengen forble statistisk signifikant etter justering for kjønn, klassetrinn, FAS og studieprogram. Dette tyder på at forskjellen i deltakelse mellom gruppene vedvarer også når det tas hensyn til disse bakgrunnsvariablene.

Kunnskapsgrunnlaget om sammenhengen mellom psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost er begrenset. Tidligere forskning har i større grad undersøkt skolemåltid i sammenheng med kosthold, skolemiljø, trivsel og barrierer for deltakelse, mens det finnes mindre kunnskap om hvorvidt deltakelse varierer etter elevenes psykiske helse, særlig blant elever i videregående skole. Forskning på frokostvaner og psykisk helse kan likevel gi et relevant tolkningsgrunnlag for funnene i denne studien.

Naumoska et al (2025) viser at det er en sammenheng mellom det å droppe frokost og psykiske plager. Forskning tyder videre på at psykiske plager er assosiert med redusert appetitt og lavere energinivå (Minari & Pisani, 2025; Sievert et al., 2019; Zahedi et al., 2022). Dette kan bidra til lavere sultfølelse og redusert overskudd til å spise et måltid om morgenen. Videre er også psykiske plager assosiert med uregelmessige måltidsmønstre. Dette kan potensielt gjøre det vanskelig å etablere et godt og strukturert forhold til frokostvaner (Minari & Pisani, 2025; Sievert et al., 2019; Zahedi et al., 2022). En mulig tolkning er derfor at elever med dårlig selvopplevd psykisk helse i mindre grad deltar i tilbud om gratis skolefrokost fordi de oftere dropper å spise frokost som måltid generelt, og ikke bare velger bort tilbudet på skolen.

Denne tolkningen støttes av den eksplorative tilleggsanalysen av frokostfrekvens etter selvopplevd psykisk helse. Analysen viser en statistisk signifikant forskjell i frokostspising basert på selvopplevd psykisk helse. 44,1 % av elevene med dårlig psykisk helse oppga at de vanligvis ikke spiste frokost, sammenlignet med 23,2 % blant elever med god selvopplevd psykisk helse. Dette kan tyde på at den lavere deltakelsen blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse må forstås i lys av bredere forskjeller i frokostvaner. Samtidig må funnene tolkes med forsiktighet, ettersom analysen var eksplorativ.

Selv om gratis skolemåltid trekkes frem av Bruckmayer et al. (2021) og Helsedirektoratet (2022) som en mulig arena for å fremme både fysisk og psykisk helse blant elever, er det viktig å nyansere målet med et skolefrokosttilbud. Hovdenak et al., (2024) påpeker at selv om frokost kan ha flere potensielle fordeler, er det ikke nødvendigvis et mål at alle ungdommer skal spise frokost daglig. Fra et folkehelseperspektiv bør målet heller være å sikre at skoleelever som ønsker frokost og kan ha et ekstra behov til det, faktisk bruker det. Som Hovdenak et al. (2024) påpeker, betyr tilgjengelighet ikke nødvendigvis deltakelse. Dette kommer også frem i denne studien, der elever med dårlig selvopplevd psykisk helse deltok i mindre grad, samtidig som de rapporterte mer uregelmessige frokostvaner. Dette kan tyde på at gratis tilgang alene ikke er tilstrekkelig dersom målet er å nå elever som i større grad dropper frokost. For at skolefrokosttilbud skal ha større folkehelsemessig betydning, kan det derfor være nødvendig å utforme og tilrettelegge tilbudene slik at de i større grad fremmer deltakelse blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse.

### **5.3.2 ÅRSAKER**

Tabell 3.2 viser en statistisk signifikant forskjell i rapporterte årsaker til å ikke benytte et tilbud om gratis skolefrokost, basert på selvopplevd psykisk helse. Det er viktig å understreke at resultatene ikke gir grunnlag til å trekke kausale slutninger, ettersom studien har et tverrsnittdesign. Funnene kan likevel bidra til å belyse mulige forklaringer på hvorfor elever med dårlig selvopplevd psykisk helse i mindre grad benytter seg av et tilbud om gratis skolefrokost.

At dårlig psykisk helse er assosiert med redusert appetitt og lavere energinivå (Minari & Pisani, 2025; Sievert et al., 2019; Zahedi et al., 2022) kan være en mulig forklaring på hvorfor «Ikke sulten» oppgis i større grad som årsak blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse. Dette kan også bidra til å forklare den lavere deltakelsen i denne gruppen, ettersom redusert appetitt

om morgenen kan gjøre det mindre aktuelt å benytte et frokosttilbud. Samtidig kan sammenhengen mellom dårlig psykisk helse og uregelmessige måltidsmønstre (Naumoska et al. 2025) også bidra til å forklare funnene. Elever med god selvopplevd psykisk helse oppgir i betydelig større grad at de spiser hjemme som årsak til å ikke benytte et tilbud, noe som kan tyde på at elevene med dårlig selvopplevd psykisk helse i mindre grad har etablerte strukturerte morgenrutiner med frokost, verken hjemme eller på skolen. Videre samsvarer dette med funnet om at strukturelle barrierer, som mangel på tid, rapporteres i større grad blant elever med dårlig psykisk helse

Sosiale barrierer ble i liten grad rapportert direkte i de åpne svarene. De få svarene som kunne tolkes i denne retningen, ble i kodingen fanget opp under kategorien «orker ikke», nærmere bestemt subkategorien «vil ikke». Det ble heller ikke funnet statistisk signifikante forskjeller mellom elever med god og dårlig selvopplevd psykisk helse i denne kategorien. Dette kan tyde på at sosiale barrierer i begrenset grad ble fanget opp i datamaterialet. Samtidig betyr ikke dette nødvendigvis at slike barrierer er fraværende. Det er mulig at de uttrykkes indirekte gjennom andre svaralternativer, men dette ble ikke undersøkt nærmere i studien og forblir derfor en mulig, men usikker tolkning.

Samlet sett viser funnene i denne studien at elever med dårlig selvopplevd psykisk helse i mindre grad deltar i et tilgjengelig tilbud om gratis skolefrokost. Blant elevene som ikke benyttet et tilbud, oppga elevene med dårlig selvopplevd psykisk helse i større grad årsaker som «ikke tid», «ikke sulten» og «helse», og i mindre grad «spiser hjemme». Naumoska et al. (2025) beskriver uregelmessige måltidsmønstre og psykiske plager som forhold som kan inngå i en gjensidig forsterkende prosess, og fremhever frokostvaner som en påvirkbar livsstilsfaktor med folkehelsebetydning. Samtidig er det, som Hovdenak et al. (2024) påpeker, ikke nødvendigvis et mål at alle ungdommer skal spise frokost daglig. Fra et folkehelseperspektiv bør målet heller være å sikre at elever som ønsker frokost, faktisk har tilgang til et tilbud som oppleves tilgjengelig og mulig å bruke.

Designet som er benyttet i denne studien kan ikke fastslå årsakssammenhengen mellom psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost, men funnene peker på at gratis tilgang alene ikke nødvendigvis er tilstrekkelig for høy deltakelse blant alle elevene. Dersom et tilbud om gratis skolefrokost skal fungere som et helsefremmende tiltak, kan det derfor være nødvendig å rette mer oppmerksomhet mot hvordan tilbudet organiseres, når det serveres,

hvordan det oppleves av elevene, og hvilke barrierer som kan gjøre det vanskeligere for enkelte elever å benytte tilbudet.

Videre forskning bør undersøke nærmere hvordan psykisk helse, frokostvaner og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost henger sammen over tid. Samt om endringer i organisering, serveringstidspunkt og utforming av tilbudet kan bidra til at tilbudet oppleves mer tilgjengelig og relevant for flere elever.

## **5.4 METODEDISKUSJON**

### **5.4.1 STYRKER OG BEGRENSNINGER VED STUDIEDESIGN OG UTVALG**

Studien er en tverrsnittstudie. En tverrsnittstudie er som tidligere nevnt ikke egnet for å undersøke kausalitet, men heller sammenhenger og forekomst i en populasjon (Rothman et al., 2025). Dette er en viktig begrensning i denne oppgaven. Selv om det ble funnet en sammenheng mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost, kan studien ikke avgjøre om psykisk helse påvirker deltakelsen eller om deltakelse påvirker psykisk helse. Det kan heller ikke utelukkes at sammenhengen skyldes andre bakenforliggende forhold.

En annen begrensning er at psykisk helse ble målt med ett enkelt selvrapportert spørsmål. Dersom enkelte elever har forstått eller tolket spørsmålet ulikt, kan dette ha ført til misklassifisering mellom gruppene. En slik misklassifisering kan ha bidratt til å svekke den observerte sammenhengen mellom psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost, slik at den reelle forskjellen mellom gruppene kan være annerledes enn estimatene tilsier.

Samtidig har studien også flere styrker. Datamaterialet er stort, og utvalget inkluderer elever fra flere fylker og fra både studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogram. Dette gir et bredt og sammensatt datagrunnlag, men innebærer ikke nødvendigvis at utvalget er representativt for alle elever i videregående skole.

### **5.4.2 EKSTERN VALIDITET**

Ekstern validitet handler om i hvilken grad funnene kan overføres til andre grupper enn dem som faktisk inngår i studien (Jha, 2023). For ekstern validitet er det avgjørende at utvalget er representativt. Det relativt store utvalget og inkluderingen av elever fra ulike

utdanningsprogram og flere fylker bidrar til å styrke den eksterne validiteten. På den andre siden omfatter datamaterialet kun elever fra fylkene Vestland, Østfold og Buskerud, noe som begrenser muligheten til å generalisere funnene til alle videregående elever i Norge.

Det er likevel mulig at flere av mønstrene som ble observert i studien ikke er unike for disse fylkene. Ungdata-undersøkelsene viser at temaer som skolehverdag, helse, trivsel og måltidsvaner undersøkes i ungdomsbefolkningen over hele landet. Dette kan tyde på at enkelte mønstre i ungdoms hverdagsliv kan være relevante også utover den lokale konteksten, selv om lokale variasjoner forekommer. Samtidig kan lokale forhold, som skolens organisering, transportmuligheter og utforming av tilbud om gratis skolefrokost, bidra til variasjon som begrenser generaliserbarheten.

En viktig begrensning er at studien er basert på frivillig deltakelse. Frivillig deltakelse kan medføre seleksjonsskjevheter, ettersom de som velger å delta kan skille seg systematisk fra de som ikke deltar. Dersom elever med dårlig psykisk helse, lavere motivasjon eller høyere fravær velger å ikke delta i undersøkelsen, kan det gjøre at de er underrepresentert i datamaterialet. I så fall vil den faktiske sammenhengen mellom psykisk helse og deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost være sterkere enn det denne studien indikerer.

Videre er studien avgrenset til elever i videregående skole og til tilbud om gratis skolefrokost. Funnene i studien kan derfor ikke uten videre overføres til yngre elever, eller andre former for skolemåltidsordninger som skolelunsj eller varmmat. En annen faktor som kan svekke generaliserbarheten er at studien er basert på data som er samlet inn på ett tidspunkt. Dersom elevenes vaner og skolefrokosttilbudet som tilbys endres over tid vil dette kunne påvirke i hvilken grad studien er generaliserbar til andre tidsperioder.

### **5.4.3 INTERN VALIDITET**

Intern validitet handler om i hvilken grad studien gir et gyldig bilde av sammenhengene som undersøkes, og om resultatene kan være påvirket av bias (Jha, 2023). I denne studien er den interne validiteten særlig knyttet til hvordan selvopplevd psykisk helse, deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost og oppgitte årsaker til ikke å benytte tilbudet er målt og kategorisert.

En vesentlig utfordring i studien er at både selvopplevd psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost er basert på elevenes selvrapporing. Selvrapporderte mål kan påvirkes av hvordan spørsmålene forstås, og av hvilke forhold elevene legger vekt på når de svarer. Dette

gjelder særlig spørsmålet om egen psykisk helse, ettersom psykisk helse er et sammensatt begrep som kan forstås ulikt av ulike elever (Peñacoba-Puente et al., 2025). Elever kan derfor ha en svært ulik oppfatning på hva god eller dårlig psykisk helse er, og hva det innebærer. I tillegg kan noen elever vurdere sin egen psykiske helse opp mot hvordan de har hatt det den siste tiden, mens andre vurderer den opp mot en generell oppfatning av livet. Slike forskjeller i tolkning kan ha redusert målingens presisjon. Samtidig ble spørreskjemaet pilottestet før datainnsamlingen, noe som kan ha bidratt til å redusere denne typen feilkilder.

Videre kan situasjonsbestemte forhold, som tidspunkt for besvarelse eller nylige hendelser, ha påvirket hvordan elevene vurderte sin egen psykiske helse. Dette kan ha redusert målingens presisjon og dermed påvirket den interne validiteten. Det kan også ha betydning for reliabiliteten, ettersom samme elev potensielt kunne gitt ulike svar på ulike tidspunkter. Samtidig bidrar det store utvalget til et mer robust bilde av de overordnede sammenhengene.

Selvrapportering er likevel ikke nødvendigvis problematisk som måleverktøy i seg selv, og metoden er mye brukt i befolkningsstudier av psykisk helse (Ballegooijen et al., 2016). En styrke med selvrapportering er at det gir direkte innsikt i elevenes egne opplevelser og vurderinger, noe som er særlig relevant når man undersøker subjektive fenomener som psykisk helse. Dette styrker forsvarligheten av selvrapportering som måleverktøy. I tillegg er spørreundersøkelsen fra FHI som benyttes i denne studien i stor grad basert på etablerte undersøkelser som Ungdata og HEVAS, som begge baserer seg på selvrapportering i tilsvarende kontekster (Bakken, 2025; Samdal et al., 2024).

Samtidig kan selvrapportering medføre recall bias. Recall bias er generelt mest relevant når deltakere blir bedt om å huske forhold langt tilbake i tid (Rothman et al., 2025). Dette er mindre relevant for spørsmålet om psykisk helse, som gjelder nåværende tilstand, men kan ha større betydning for enkelte andre variabler i studien, særlig spørsmålene som inngår i FAS og krever at elevene husker forhold over lengre tid.

En annen utfordring for den interne validiteten er hvordan tilbud om gratis skolefrokost ble klassifisert. Studien avgrenset analysene til skoler der minst 70 % av elevene rapporterte at tilbudet fantes. Denne fremgangsmåten reduserer risikoen for at skoler uten reelt tilbud blir inkludert, men kan samtidig ha medført noe misklassifisering på individnivå. Enkelte elever kan ha svart at tilbudet ikke fantes eller at de ikke visste om det, selv om de gikk på en skole som ble klassifisert som å ha tilbud. Sensitivitetsanalysene ble gjennomført for å undersøke hvor robuste resultatene var for slike valg, noe som styrker studiens interne validitet.

En annen mulig kilde til målefeil er at tilbudene kan ha variert mellom skolene når det gjelder hyppighet, organisering og tilgjengelighet. Dersom enkelte skoler ikke tilbød frokost hver dag, kan dette ha påvirket hvor ofte elevene hadde mulighet til å delta i tilbudet. Dette kan særlig ha betydning for tolkningen av regelmessig deltakelse, ettersom lav deltakelse ikke nødvendigvis skyldes lav interesse, men også ulik tilgang til et tilbud.

Det er også risiko for konfundering, ettersom andre forhold enn psykisk helse kan påvirke både elevenes frokostvaner og deres deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost. For å redusere risikoen for konfundering ble det gjennomført logistiske regresjonsanalyser med trinnvis justering for relevante bakgrunnsvariabler, inkludert kjønn, klassetrinn, studieprogram og FAS. Sammenhengen mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i tilbud om gratis skolefrokost var relativt stabil på tvers av modellene. Dette tyder på at sammenhengen i liten grad ble påvirket av justering for de inkluderte variablene.

Sosioøkonomisk status ble operasjonalisert ved hjelp av Family Affluence Scale (FAS), som er et etablert mål for å undersøke sosioøkonomiske forskjeller i ungdoms helse (Currie et al., 2024). Foreldres utdanningsnivå var også tilgjengelig i datamaterialet, men ble ikke inkludert i analysene fordi det delvis overlapper med FAS. Samtidig kan foreldres utdanning fange opp andre sider ved sosioøkonomisk bakgrunn som ikke fullt ut dekkes av FAS. Dette innebærer at residual konfundering knyttet til sosioøkonomisk bakgrunn ikke kan utelukkes. Residual konfundering kan også skyldes andre uobserverte faktorer, som søvnvaner, familieforhold eller reisetid til skolen. Slike forhold kan påvirke både elevenes selvopplevde psykiske helse og deres mulighet eller motivasjon til å delta i tilbud om gratis skolefrokost.

## 6. KONKLUSJON

Denne studien undersøkte i hvilken grad elever i videregående skole deltok i et tilbud om gratis skolefrokost når tilbudet var tilgjengelig, hvilke årsaker de oppgir for ikke å benytte tilbudet, og om deltakelsen varierer etter selvopplevd psykisk helse. Resultatene viser at 40,3 % av elevene deltok i tilbudet, mens bare 14 % benyttet det tre ganger eller mer i løpet av en skoleuke. De hyppigst rapporterte årsakene til ikke å benytte tilbudet var at elevene ikke likte maten, at de spiste hjemme, at de ikke hadde tid, og at de ikke var sultne.

Det ble funnet en tydelig sammenheng mellom selvopplevd psykisk helse og deltakelse i et tilbud. Elever med dårlig selvopplevd psykisk helse hadde lavere odds for å delta i tilbudet enn elever med god selvopplevd psykisk helse, også etter justering for kjønn, klassetrinn, studieprogram og FAS. Blant elever som ikke benyttet et tilgjengelig tilbud, oppga elever med dårlig selvopplevd psykisk helse oftere mangel på tid, at de ikke var sultne og helsemessige årsaker, mens elever med god selvopplevd psykisk helse oftere oppga at de heller spiste hjemme.

Funnene tyder samlet på at tilgjengelighet alene ikke er tilstrekkelig for å sikre høy deltakelse i et tilbud om gratis skolefrokost. Hvordan tilbudet organiseres, når det serveres, og hvor godt det oppleves å passe inn i elevenes hverdag, ser ut til å ha betydning for om elevene deltar. Samtidig må resultatene tolkes med forsiktighet ettersom studien bygger på selvrapporterte data og har et tverrsnittdesign, og derfor ikke kan si noe om årsaksforhold. Likevel tyder funnene på at universelle skolefrokosttilbud ikke nødvendigvis når alle elevgrupper i like stor grad. Dette understreker behovet for videre forskning på barrierer for deltakelse, særlig blant elever med dårlig selvopplevd psykisk helse, og på hvordan tilbudene kan utformes for å fremme bredere deltakelse.

## 7. REFERANSER

- Adolphus, K., Lawton, C. L., Champ, C. L., & Dye, L. (2016). The Effects of Breakfast and Breakfast Composition on Cognition in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*, 7(3), 590S-612S.  
<https://doi.org/10.3945/an.115.010256>
- Adolphus, K., Lawton, C. L., & Dye, L. (2013). The effects of breakfast on behavior and academic performance in children and adolescents. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 425 / Art. 425, 7. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00425>
- Andersen, M. L., Reme, B.-A., & Wörn, J. (2025). *Sosial ulikhet i psykisk helse hos barn og unge*. Folkehelseinstituttet.  
[https://www.fhi.no/contentassets/b5b3603ec4794c5cb0c8651589b359f8/temautgave-barn-og-unges-psykiske-helse\\_2025.pdf](https://www.fhi.no/contentassets/b5b3603ec4794c5cb0c8651589b359f8/temautgave-barn-og-unges-psykiske-helse_2025.pdf)
- Bakken, A. (2025). *Ungdata 2025 Nasjonale resultater. NOVA-rapport 4/25 (4/2025, s. 68)*. OsloMet. <https://nva.sikt.no/registration/0198cc6dbe0b-b7398459-243d-45c6-8982-604cc29528d4>
- Ballegooijen, V. W., Riper, H., & Cuijpers, P. (2016). *Validation of online psychometric instruments for common mental health disorders: A systematic review* (BMC Psychiatry 16, 45). Springer Nature. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12888-016-0735-7>
- Bere, E. T., Helleve, A., & Syse, A. (2026). *Social inequality in school breakfast program participation among high school students – cross-sectional survey results from Norway* [Unpublished manuscript].
- Bere, E. T., Selstø, A., & Helleve, A. (2025). *The impact of providing free universal school breakfast programs on breakfast intake among Norwegian upper secondary school students—A quasi-experimental study*. Folkehelseinstituttet.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6309674/v2>
- Bergene, A. C., Vika, K. S., Lynnebakke, B., Ramberg, I., & Wollscheid, S. (2022). *Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets*

- spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2022* (s. 218). NIFU.  
<https://nva.sikt.no/registration/0198cc57cbff-06c0948d-dab6-47d9-ae33-0bdbcdaebed5>
- Bjørndal, B., Fossgard, E., & Aadland, E. K. (2020). *Matpakkelunsj, smørelunsj eller varmlunsj? Ungdomsskoleelevers erfaringer og oppfatninger av ulike skolemåltidsordninger*. Høgskulen på Vestlandet.  
[https://www.statsforvalteren.no/contentassets/d7c3e8cd5447415980e48f2217e80ff7/hvl\\_rapport\\_7\\_2020\\_skolem-hogskulen-pa-vestlandet.pdf](https://www.statsforvalteren.no/contentassets/d7c3e8cd5447415980e48f2217e80ff7/hvl_rapport_7_2020_skolem-hogskulen-pa-vestlandet.pdf)
- Bruckmayer, M., Picken, N., & Flemons, L. (2021). *Provision of school meals across the EU*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2767/346782>
- Christensen, N. (2025). *National commitment, Denmark*. Ministry of Food, Agriculture and Fisheries of Denmark. [https://schoolmealscoalition.org/sites/default/files/2026-01/National%20commitment\\_Denmark.pdf](https://schoolmealscoalition.org/sites/default/files/2026-01/National%20commitment_Denmark.pdf)
- Cohen, J. F. W., Hecht, A. A., McLoughlin, G. M., Turner, L., & Schwartz, M. B. (2021). Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food Security, and Body Mass Index: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(3), 911.  
<https://doi.org/10.3390/nu13030911>
- Currie, C., Alemán Díaz, A. Y., Bosáková, L., & de Looze, M. (2024). The international Family Affluence Scale (FAS): Charting 25 years of indicator development, evidence produced, and policy impact on adolescent health inequalities. *SSM - Population Health*, 25, 101599. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101599>
- Dubois, L., Bédard, B., Goulet, D., Prud'homme, D., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2022). Eating behaviors, dietary patterns and weight status in emerging adulthood and longitudinal associations with eating behaviors in early childhood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 139.  
<https://doi.org/10.1186/s12966-022-01376-z>
- Finansdepartementet. (2025). *Meld. St. 1 (2025-2026)* (Melding til Stortinget Nr. 1). Regjeringen.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/6b87b3bf3f2d43cc813e09630547cc9c/no/pdfs/stm202520260001000dddpdfs.pdf>

Forskningsrådet. (2018). *Hva spiser elevene på skolen?* (s. 31). Forskningsrådet.

[https://www.miljolare.no/innsendt/oppslag/1508/5cab36b2f2cfe/utfyllende\\_analyser\\_forskningskampanjen\\_2018.pdf](https://www.miljolare.no/innsendt/oppslag/1508/5cab36b2f2cfe/utfyllende_analyser_forskningskampanjen_2018.pdf)

Gautam, N., Dessie, G., Rahman, M. M., & Khanam, R. (2023). Socioeconomic status and health behavior in children and adolescents: A systematic literature review. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1228632>

Global Child Nutrition Foundation. (2024). *Global Survey of School Meal Programs Country Report, Sweden* (s. 5). Global Child Nutrition Foundation. [https://gcnf.org/wp-content/uploads/2024/07/Sweden\\_2024\\_Report\\_R2.pdf](https://gcnf.org/wp-content/uploads/2024/07/Sweden_2024_Report_R2.pdf)

Goldblatt, P., Castedo, A., Allen, J., Lionello, L., Bell, R., Marmot, M., Heimburg, D. von, & Ness, O. (2023). *Rapid review of inequalities in health and wellbeing in Norway since 2014*. Institute of Health Equity. <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/rapid-review-of-inequalities-in-health-and-wellbeing-in-norway-since-2014>

Haug, E., Robson-Wold, C., Helland, T., Jåstad, A., Torsheim, T., Fismen, A.-S., Wold, B., & Samdal, O. (2020). *Barn og unges helse og trivsel: Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden. HEMIL-rapport 2020* (s. 188). Institutt for helse, miljø og likeverd - HEMIL. [https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/hevas\\_rapport\\_v10.pdf](https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/hevas_rapport_v10.pdf)

Helse- og omsorgsdepartementet. (2024). *Meld. St. 34 (2023-2024)* (Melding til Stortinget Nr. 34). Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/contentassets/dcc936e85f4c43bf90ecf0bafabb00a8/no/pdfs/stm202320240034000dddpdfs.pdf>

Helsedirektoratet. (2022). *Skolemåltid i Norge*. Helsedirektoratet.

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/skolemaltid-i-norge-kunnskapsgrunnlag-nytte-kostnadsvirkninger-og-implementering>

- Helsedirektoratet. (2023, desember 19). *Kosthold for ungdom*. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kosthold-for-barn-og-unge/kosthold-for-ungdom/>
- Helsedirektoratet. (2024a). *Sluttrapport Handlingsplan kosthold 2017-2023*.  
Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/handlingsplan-kosthold-2017-2023>
- Helsedirektoratet. (2024b, august 15). *Kostråd og næringsstoffer*. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer>
- Hovdenak, I. M., Bere, E. T., Selstø, A., & Helleve, A. (2023). *Effekten av et gratis skolemåltid. En kunnskapsoppsummering*. FHI.  
<https://www.fhi.no/contentassets/97c17432815a4b2291e3414074818f40/effekten-av-et-gratis-skolemaltid-kunnskapsoppsummering-rapport-2023.pdf>
- Hovdenak, I. M., Helleve, A., Wolden, I. E., & Bere, E. T. (2024). *Socioeconomic inequality in breakfast skipping among Norwegian adolescents* (Nutrition Journal, 23, 94).  
Springer Nature. <https://doi.org/10.1186/s12937-024-00998-2>
- Jha, A. (2023). *Social Research Methodology* (1. utg.). Routledge India.  
<https://doi.org/10.4324/9781032624860>
- Kolve, C. S., Helleve, A., & Bere, E. T. (2022). *Gratis skolemat i ungdomsskolen – nasjonal kartlegging av skolematorninger og utprøving av en enkel modell med et varmt måltid*. FHI.  
<https://www.fhi.no/contentassets/4501ae5a9bf64805a68ca8ca00ceb18e/rapport-gratis-skolemat-i-ungdomsskolen.pdf>
- Lane, M. M., Gamage, E., Travica, N., Dissanayaka, T., Ashtree, D. N., Gauci, S., Lotfaliany, M., O'Neil, A., Jacka, F. N., & Marx, W. (2022). *Ultra-Processed Food Consumption and Mental Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies*. (Nutrients, 14(13), 2568). <https://doi.org/10.3390/nu14132568>
- Lassi, Z. S., Mansoor, T., Salam, R. A., Bhutta, S. Z., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2017).  
Review of nutrition guidelines relevant for adolescents in low- and middle-income

- countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 51–60.  
<https://doi.org/10.1111/nyas.13332>
- Long, R., & Roberts, N. (2026). *School meals and nutrition standards (England)*. House of Commons Library. <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn04195/>
- Lundqvist, M., Vogel, N. E., & Levin, L.-Å. (2019). Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. *Food & Nutrition Research*, 63. <https://doi.org/10.29219/fnr.v63.1618>
- Ma, X., Chen, Q., Pu, Y., Guo, M., Jiang, Z., Huang, W., Long, Y., & Xu, Y. (2020). Skipping breakfast is associated with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*, 14(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.1016/j.orcp.2019.12.002>
- Menard, S. (2010). *Logistic Regression: From Introductory to Advanced Concepts and Applications*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781483348964>
- Minari, T. P., & Pisani, L. P. (2025). Skipping breakfast and its wide-ranging health consequences: A systematic review from multiple metabolic disruptions to socioeconomic factors. *Nutrition Research*, 141, 34–45.  
<https://doi.org/10.1016/j.nutres.2025.07.006>
- Naumoska, T., Zafirovski, K., & Hanna, F. (2025). The Association Between Skipping Breakfast and Anxiety and Depression in Adolescents—A Scoping Review. *Children*, (12(7), 953). <https://doi.org/10.3390/children12070953>
- Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., Dong, Y., Fall, C., Lampl, M., Liese, A. D., Naguib, M., Prentice, A., Rochat, T., Stephensen, C. B., Tinago, C. B., Ward, K. A., Wrottesley, S. V., & Patton, G. C. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*, 399(10320), 172–184. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01590-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7)
- Olarte, D. A., Gosliner, W., Chapman, L. E., Hecht, C., Hecht, K., Ohri-Vachaspati, P., Patel, A. I., Read, M., Ritchie, L. D., Schwartz, M. B., Zuercher, M. D., Orta-Aleman, D., Polacsek, M., & Cohen, J. F. W. (2025). Foodservice Directors' Perceived Barriers to Student Participation in School Meals When Meals Were Served Free of Charge

- During the 2021–2022 School Year. *Journal of School Health*, 95(8), 575–586.  
<https://doi.org/10.1111/josh.70019>
- O’Neil, A., Quirk, S. E., Housden, S., Brennan, S. L., Williams, L. J., Pasco, J. A., Berk, M., & Jacka, F. N. (2014). Relationship Between Diet and Mental Health in Children and Adolescents: A Systematic Review. *American Journal of Public Health*, 104(10), e31–e42. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302110>
- Peñacoba-Puente, C., Rodríguez-Rojo, I. C., Luengo-González, R., González-Alegre, P., Cuesta-Lozano, D., Asenjo-Esteve, Á., Blázquez-González, P., & García-Sastre, M. (2025). Positive Mental Health in Adolescents: Implications of Cognitive–Emotional Processes and Social Support. *Social Sciences*, 14(8).  
<https://doi.org/10.3390/socsci14080461>
- Rothman, K. J., Huybrechts, K. F., & Murray, E. J. (2025). *Epidemiology: An Introduction*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197751541.001.0001>
- Samdal, O., Falcó, C., Fismen, A.-S., Jåstad, A., Larsen, T., Robson, C. W., Urke, H. B., Wold, B., & Haug, E. (2024). *Trender i barn og unges helsevaner og trivsel. Helsevaner blant skoleelever—En flernasjonalt undersøkelse (HEVAS). Norske data fra 1983-2022*. HEMIL. [https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/hevas-rapport\\_121124-compressed.pdf](https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/hevas-rapport_121124-compressed.pdf)
- Sievert, K., Hussain, S. M., Page, M. J., Wang, Y., Hughes, H. J., Malek, M., & Cicuttini, F. M. (2019). Effect of breakfast on weight and energy intake: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 364, 142.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.142>
- Skolverket. (2026, januar 27). *Mat i förskolan och skolan*. Mat i förskolan och skolan.  
<https://www.skolverket.se/lorande-och-trygghet/elevhalsa-och-stodinsatser/skolans-gemensamma-elevhalsoarbete/mat-i-forskolan-och-skolan>
- Solomou, S., Logue, J., Reilly, S., & Perez-Algorta, G. (2023). A systematic review of the association of diet quality with the mental health of university students: Implications in health education practice. *Health Education Research*, 38(1), 28–68.  
<https://doi.org/10.1093/her/cyac035>

- Swinscow, T. D. V., & Campbell, M. J. (1997). *Statistics at Square One*. BMJ Publishing Group. <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/statistics-square-one>
- Thompson, D., Leis, M., Davies, N., & Viner, R. (2020). *A FRAMEWORK FOR INTEGRATING HEALTH AND HEALTH PROMOTION INTO EDUCATION*. <https://wish.org.qa/wp-content/uploads/2024/01/047E.pdf>
- Totland, T. H., Torheim, L. E., Abel, M. H., Brantsæter, A. L., Meltzer, H. M., Paulsen, M. M., & Holvik, K. (2024). *Kosthold i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/levevaner/kosthold/?term=>
- Wang, K., Niu, Y., Lu, Z., Duo, B., Effah, C. Y., & Guan, L. (2023). The effect of breakfast on childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1222536>
- WHO. (u.å.). *Mental health*. World Health Organization. Hentet 12. mai 2026, fra <https://www.who.int/health-topics/mental-health>
- WHO. (2021). *Implementing School Food and Nutrition Policies: A Review of Contextual Factors* (1st ed). World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035072>
- Zahedi, H., Djalalinia, S., Sadeghi, O., Zare Garizi, F., Asayesh, H., Payab, M., Zarei, M., & Qorbani, M. (2022). Breakfast consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutritional Neuroscience*, *25*(6), 1250–1264. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2020.1853411>
- Zuercher, M. D., Orta-Aleman, D., French, C. D., Hecht, C. A., Hecht, K., Cohen, J. F. W., Polacsek, M., Schwartz, M. B., Ritchie, L. D., & Gosliner, W. (2026). Student Perceptions of School Lunch and Their Association With Self-Reported Participation in School Meal Programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *58*(4), 336–345. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2025.12.012>

## **KI-DEKLARASJON:**

I denne masteroppgaven har kunstig intelligens (KI) blitt brukt som et støtteverktøy. Dette er gjort i tråd med UiOs retningslinjer for bruk av KI. Verktøyene som er brukt er ChatGPT og Claude. Forfatteren står ansvarlig for alt innhold i oppgaven.

I skriveprosessen har KI hovedsakelig blitt brukt til språklig bearbeiding, blant annet for å forbedre flyt, tydelighet og presisjon i formuleringer. KI har også blitt brukt til å identifisere uklare formuleringer og foreslå mer akademiske og konsise måter å uttrykke innholdet på. Bruken har dermed først og fremst hatt som formål å styrke den språklige fremstillingen og lesbarheten i oppgaven, og har ikke erstattet faglige vurderinger eller selvstendig akademisk arbeid.

KI er også brukt som teknisk støtte ved STATA. Her har KI vært til hjelp med STATA-kommandoer, eventuelle feilkilder og syntaks. KI har ikke blitt brukt til å trekke faglige konklusjoner eller avgjøre hvilke funn som skulle vektlegges i oppgaven. Vurderinger knyttet til problemstilling, valg av metode, analyseopplegg, avgrensninger, tolkning av resultater og diskusjon er gjort av forfatteren. Alle forslag, formuleringer og tekniske innspill generert ved bruk av KI er gjennomgått kritisk og vurdert opp mot datamaterialet, relevante faglige kilder, veiledning og oppgavens formål.

## VEDLEGG

### VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER STROBE-PUNKTER OG PLASSERING I OPPGAVEN

STROBE-sjekklisten er brukt som inspirasjon for struktur og rapportering av denne tverrsnittstudien. Tabellen viser hvor de ulike punktene i sjekklisten hovedsakelig er omtalt i oppgaven.

STROBE-del	Punkt	Anbefaling	Hvor i oppgaven
<b>Tittel og sammendrag</b>			
	1a	Angi studiedesign med vanlig term i tittel eller sammendrag.	Tittel/undertittel og sammendrag
	1b	Gi et informativt og balansert sammendrag av hva som ble gjort og hva som ble funnet.	Sammendrag
<b>Introduksjon</b>			
	2	Forklar vitenskapelig bakgrunn og begrunnelse for undersøkelsen.	Kapittel 1 Innledning og kapittel 2 Bakgrunn
	3	Angi spesifikke mål, inkludert eventuelle forhåndsdefinerte hypoteser.	Problemstilling, formål og forskningsspørsmål
<b>Metode</b>			
	4	Presenter sentrale elementer ved studiedesignet tidlig i oppgaven.	3.1 Studiedesign, datainnsamling og utvalg
	5	Beskriv setting, sted og relevante tidspunkt, inkludert datainnsamling.	3.1 Studiedesign, datainnsamling og utvalg
	6a	Oppgi inklusjonskriterier, datakilder og metoder for utvelgelse av deltakere.	3.1 og 3.2 Klargjøring av datamaterialet og analyseutvalg
	7	Definer utfall, eksponeringer, prediktorer, mulige konfoundere og effektmodifikatorer.	3.3 Hovedvariabler
	8	Beskriv datakilder og målemetoder for hver sentrale variabel.	3.2.2 Koding av utfallsvariabel og årsakskategorier; 3.3 Hovedvariabler
	9	Beskriv tiltak for å håndtere mulige kilder til bias.	5.4 Metodediskusjon, særlig 5.4.2 og 5.4.3
	10	Forklar hvordan studiestørrelsen ble bestemt.	3.1 og 3.2.3 Deltakerflyt og analyseutvalg
	11	Forklar hvordan kvantitative variabler ble håndtert og gruppert i analysene.	3.3 Hovedvariabler og 3.4 Statistiske analyser
	12a	Beskriv alle statistiske metoder, inkludert metoder for kontroll av konfundering.	3.4.1 Krysstabell og 3.4.2 Logistisk regresjon
	12b	Beskriv eventuelle metoder for subgruppeanalyser og interaksjoner.	Ikke aktuelt
	12c	Forklar hvordan manglende data ble håndtert.	3.2 Klargjøring av datamaterialet og 3.2.3 Deltakerflyt og analyseutvalg
	12d	Beskriv eventuelle analysemetoder som tar hensyn til samplingstrategi.	3.2 Klargjøring av datamaterialet
	12e	Beskriv sensitivitetsanalyser.	3.4.4 Sensitivitetsanalyser
<b>Resultater</b>			

STROBE-del	Punkt	Anbefaling	Hvor i oppgaven
	13a	Rapporter antall deltakere på hvert trinn i studien.	3.2.3 Deltakerflyt og analyseutvalg / Figur 1
	13b	Oppgi årsaker til ikke-deltakelse eller eksklusjon på hvert trinn.	3.2.3 Deltakerflyt og analyseutvalg / Figur 1
	13c	Vurder bruk av flytdiagram.	3.2.3 Deltakerflyt og analyseutvalg / Figur 1
	14a	Beskriv egenskaper ved studiedeltakerne og informasjon om relevante variabler.	3.2.4 Egenskaper ved analyseutvalget og/eller 4.1 Beskrivelse av analyseutvalget
	14b	Angi antall deltakere med manglende data for relevante variabler.	3.2.4, tabeller i resultatkapitlet og eventuelle tabellnoter
	15	Rapporter utfallsmål eller oppsummeringsmål.	4.2/4.3 Resultater om deltakelse og årsaker
	16a	Gi ujusterte og justerte estimater med presisjon, og oppgi hvilke variabler det er justert for.	4.3/4.4 Resultater fra logistisk regresjon, Tabell 3.1
	16b	Rapporter kategorigrenser når kontinuerlige variabler er kategorisert.	3.3 Hovedvariabler
	16c	Vurder om relative estimater bør oversettes til absolutt risiko.	Ikke aktuelt
	17	Rapporter andre analyser, for eksempel subgruppe-, interaksjons- og sensitivitetsanalyser.	4.5 Sensitivitetsanalyser og 4.6 Eksplorativ tilleggsanalyse
<b>Diskusjon</b>			
	18	Oppsummer hovedresultater med henvisning til studiens mål.	5.1–5.3 Diskusjon
	19	Diskuter begrensninger, inkludert mulig bias og upresisjon.	5.4 Metodediskusjon
	20	Gi en forsiktig samlet tolkning av resultatene i lys av mål, begrensninger, flere analyser, lignende studier og annen relevant kunnskap.	5.1–5.3 Diskusjon og konklusjon
	21	Diskuter generaliserbarhet / ekstern validitet.	5.4.2 Ekstern validitet
<b>Annen informasjon</b>			
	22	Oppgi finansiering og finansiørens rolle for studien, og eventuelt for opprinnelig studie.	Ikke aktuelt

*Merk: Tabellen er en praktisk oversikt over hvor STROBE-punktene behandles. Enkelte punkter kan være omtalt flere steder i oppgaven.*

Sjekklisten er oversatt til norsk. Den originale STROBE sjekklisten finner du ved:

[https://www.equator-network.org/wp-content/uploads/2015/10/STROBE\\_checklist\\_v4\\_cross-sectional.pdf](https://www.equator-network.org/wp-content/uploads/2015/10/STROBE_checklist_v4_cross-sectional.pdf)

## VEDLEGG 2: EKSPLOLATIV TILLEGGSANALYSE

Frokost frekvens i løpet av en skole uke, basert på selvopplevd psykisk helse.

<b>Frokost</b>	<b>God psykisk helse n (%)</b>	<b>Nøytral n (%)</b>	<b>Dårlig psykisk helse n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
5 ganger i uken	2 967 (44,62)	800(32,05)	297 (25,60)	4 064 (39,43)
4 ganger i uken	603 (9,07)	210 (8,41)	89 (7,67)	902 (8,75)
3 ganger i uken	769 (11,56)	311 (12,46)	105 (9,05)	1 185 (11,50)
2 ganger i uken	530 (7,97)	214 (8,57)	98 (8,45)	842 (8,17)
1 gang i uken	239 (3,59)	135 (5,41)	59 (5,09)	433 (4,20)
Spiser vanligvis ikke frokost	1 542 (23,19)	826 (33,09)	512 (44,14)	2 880 (27,94)
<b>Totalt</b>	<b>6 650 (100,00)</b>	<b>2 496 (100,00)</b>	<b>1 160 (100,00)</b>	<b>10 306 (100,00)</b>

## **VEDLEGG 3: VEILEDER FOR SKOLEMATUNDERSØKELSEN**

### **Veileder skolematundersøkelse i Buskerud 2025**

I denne veilederen finner du informasjon om hvordan fylkeskommunen gjennomfører skolematundersøkelsen. Formålet med undersøkelsen er å skaffe et kunnskapsgrunnlag knyttet til skolemat. Fremskaffe data om elevers spisevaner på skolen og som gir lokale og nasjonale sammenligninger.

Spørreundersøkelsen er anonym, og det samles ikke inn personidentifiserende data.

#### **Fylkeskommunens oppgaver i korte trekk**

- a. Utpeke koordinator som har ansvar for gjennomføring og koordinering ut til skolene.
- b. Informere rektor/skoleledelsen om undersøkelsen og sørge for at det opprettes en kontaktperson på hver skole.
- c. Sørge for at skoler som skal delta har tilstrekkelig informasjon om undersøkelsen.
- d. Sørge for at undersøkelsen blir gjennomført og følge opp skolene.
- e. Følge opp at skolene vil klare å gjennomføre etter oppsatt tidsplan.

#### **Ansvar for gjennomføringen av undersøkelsen**

Folkehelseinstituttet (FHI) og Senter for evaluering av folkehelseiltak er ansvarlig for undersøkelsen i samarbeid med Buskerud fylkeskommune.

Fylkeskommunen er ansvarlig for gjennomføringen av undersøkelsen lokalt. FHI er teknisk ansvarlig for undersøkelsen i nettskjema.

#### **Praktisk gjennomføring**

Fylkeskommunen har ansvar for den praktiske gjennomføringen lokalt. Det bør utnevnes en koordinator i fylkeskommunen som leder planlegging og gjennomføringen av undersøkelsen. Koordinatoren vil veilede skoler som skal delta i undersøkelsen og sørge for at skolene har det de trenger av informasjon. Koordinatoren vil også fungere som et bindeledd til FHI.

#### **Informasjon til skolene**

Koordinator i fylkeskommunen sender et informasjonsbrev (vedlegg 1), utarbeidet av FHI, til skoleledelsen. Brevet skal inneholde tidspunkt for gjennomføringen av undersøkelsen, og annen relevant informasjon. Brevet skal også inneholde informasjon om at skolene må oppnevne en egen koordinator som er ansvarlig for gjennomføringen på skolene.

#### **Informasjon til elever og foresatte**

Alle foresatte og elever skal informeres om undersøkelsen (vedlegg 2). Det er viktig at skolene sender informasjon til elever minst 7 dager før oppstart av datainnsamlingen. For elever som er over 16 år er det tilfredsstillende at eleven tar med informasjonsskrivet hjem, samtidig som skolen legger ut informasjonen lett tilgjengelig på skolens hjemmeside og orienterer om undersøkelsen på fellesmøter. Alle elever skal få informasjon om at undersøkelsen er frivillig.

#### **Gjennomføringen på skolene**

Ansvarlig koordinator på skolene skal motta følgende 7 dager før undersøkelsen:

- Informasjon til skolenes ledelse, vedlegg 1
- Informasjon til elever og foresatte, vedlegg 2
- Praktisk informasjon til koordinator (vedlegg 3) og lærer (vedlegg 4) på skolen
- Lenke til elektronisk spørreskjema

Fylkeskommunen sender elektronisk lenke med spørreskjema til koordinator ved skolene. Denne lenken sendes deretter til alle elever som skal gjennomføre undersøkelsen. Det kreves ingen innlogging til nettskjema, men koordinator ved skolene bør teste lenke før elevene mottar denne. Undersøkelsen skal gjennomføres i en skoletime og krever at elevene har tilgang til pc, nettbrett eller smarttelefon. En administrator (eks. lærer) er til stede i klasserommet under gjennomføringen. Administrator skal gi klassen god informasjon om formålet med undersøkelsen. Dette skal skje ved å lese teksten fra informasjonsskrivet gitt til elevene høyt for klassen. Dette skal skje før nettskjemaet sendes til elevene. Undersøkelsen skal gjennomføres på lik linje med en prøve. Det vil si at elevene ikke skal sitte sammen eller snakke sammen når de svarer på undersøkelsen.

### **Folkehelseinstituttets roller**

FHI vil være tilgjengelig for fylkeskommunens koordinator for spørsmål og teknisk bistand i forbindelse med gjennomføringen av undersøkelsen.

Fylkeskommunen eier dataene sammen med FHI og har bruksrett til alle opplysningene som samles inn. FHI vil levere en kvalitetssikret datafil til fylkeskommunen og en automatisert rapport på skolenivå til bruk internt.

Kontakt Folkehelseinstituttet:  
Prosjektkoordinator Annelaug Selstø:

Prosjektleder Arnfinn Helleve:

## VEDLEGG 4: INFORMASJONSSKRIV TIL ELEVER OG FORELDRE

### Informasjon om spørreundersøkelse

Logo Buskerud

#### Om undersøkelsen

Skolematundersøkelsen er en spørreundersøkelse, som skal gjennomføres på videregående skoler i Buskerud i uke **3 og 4**. Spørsmålene omhandler blant annet mat- og måltidsvaner, trivsel, helse, konsentrasjon, læring, deg og familien din. Det vil ta ca. 10 minutter å svare på spørreskjemaet.

#### Hvem står bak undersøkelsen?

Undersøkelsen er et samarbeid mellom Buskerud fylkeskommune og Folkehelseinstituttet. Spørreundersøkelsen vil også gjennomføres ved videregående skoler i Østfold.

#### Hvorfor undersøkelsen gjennomføres

Buskerud fylkeskommune vil bruke resultatet fra undersøkelsen i **planlegging-** og evalueringsarbeid av gratis skolemåltid. Resultatene vil også benyttes i forskning- og utviklingsprosjekter, der målet er å fremskaffe ny kunnskap om skolemåltidet i Norge.

#### Om deltakelsen, personvern og anonymitet

Ved å svare på undersøkelsen hjelper du oss i planleggingen og evalueringsarbeidet av et gratis måltid. Videre er dine svar et viktig bidrag til forskning om mat og måltider i skolen.

Spørreundersøkelsen er anonym. Det betyr at det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner ut fra de svarene som blir gitt. Det er frivillig å svare på undersøkelsen og du bestemmer selv om du ønsker å besvare. Svarer du har du gitt samtykke til å delta. Dersom du ikke vil delta, kan du la være å svare. Dersom du ombestemmer deg underveis i utspørringen, lar du være å sende inn skjemaet. Etter at skjemaet er levert, kan svarene ikke trekkes tilbake fordi de er levert anonymt og kan ikke spores tilbake til enkeltpersoner, heller ikke via indirekte opplysninger eller skjulte elektroniske spor som IP-adresse.

Ved spørsmål kontakt:

Fylkeskommunen v/

Magne Skaalvik: [magnes@bfk.no](mailto:magnes@bfk.no)

Folkehelseinstituttet v/

Prosjektkoordinator Anlaug Selstø: [annlaug.selsto@fhi.no](mailto:annlaug.selsto@fhi.no)

Prosjektleder Arnfinn Helleve: [Arnfinn.Helleve@fhi.no](mailto:Arnfinn.Helleve@fhi.no)

## VEDLEGG 5: INFORMASJONSSKRIV TIL REKTOR OG LEDELSE

Informasjonsskriv om skolematundersøkelsen

Til rektor og ledelse ved skolen

Logo Buskerud

Som en del av strategien for helsefremmende skoler 2021-2023, gjennomfører Buskerud fylkeskommune en ny runde i spørreundersøkelser om skolemåltidet i samarbeid mellom Folkehelseinstituttet.

Spørreundersøkelsen gjennomføres på alle videregående skoler i Østfold og Buskerud fylkeskommune. Det er en kort og enkel spørreundersøkelse som omhandler mat- og måltidsvaner, helse, trivsel, konsentrasjon, læring og sosioøkonomisk status. Det vil ta ca. 10 minutter å besvare spørreskjemaet. Spørreundersøkelsen er anonym, og det er frivillig for elevene å delta.

Undersøkelsen ønskes gjennomført i **uke 3 og 4**. Buskerud fylkeskommune vil bruke resultatene fra undersøkelsen i **planlegging av gratis skolemåltid og** i evalueringsarbeid. Resultatene vil også benyttes i forskning- og utviklingsprosjekter, der målet er å fremskaffe ny kunnskap om skolemåltidet i Norge.

Kvaliteten på undersøkelsen er avhengig av at mange svarer på undersøkelsen. For å oppnå en god svarprosent er vi avhengig av at skoleledelsen og lærere legger til rette for at den nettbaserte spørreundersøkelsen kan besvares i løpet av en skoletime. Vi ber om at en koordinator oppnevnes på hver skole. Koordinatoren har ansvaret for å videreformidle instruksjon om undersøkelsen til lærere eller andre som skal være tilstede i klasserommet når undersøkelsen pågår. Videre ønsker vi at skolens koordinator skal ha oversikt over gjennomføringen på skolen og rapportere tilbake til fylkeskommunen når undersøkelsen er avsluttet.

Ved spørsmål kontakt:

Fylkeskommunen v/

Magne Skaalvik: [magnes@bfk.no](mailto:magnes@bfk.no)

Folkehelseinstituttet v/

Prosjektkoordinator Annlaug Selstø: [annlaug.selsto@fhi.no](mailto:annlaug.selsto@fhi.no)

Prosjektleder Arnfinn Helleve: [Arnfinn.Helleve@fhi.no](mailto:Arnfinn.Helleve@fhi.no)

## VEDLEGG 6: INFORMASJONSSKRIV TIL KOORDINATORER

Skolematundersøkelsen i Buskerud

Logo Buskerud

### **Informasjon og veileder til koordinator ved skolen.**

Takk for at du har påtatt deg ansvaret for å koordinere skolematundersøkelsen ved din skole. Her følger litt praktisk informasjon om gjennomføringen som er planlagt i **uke 3 og 4**.

Som koordinator har du ansvar for å videreformidle instruksjon om undersøkelsen til lærere eller andre som skal være tilstede i klasserommet når undersøkelsen pågår. Videre ønsker vi at skolens koordinator skal ha oversikt over gjennomføringen på skolen og rapportere tilbake til fylkeskommunen når undersøkelsen er avsluttet.

Du skal ha mottatt følgende informasjon minst 7 dager før undersøkelsen gjennomføres:

- Informasjon om undersøkelsen, vedlegg 1
  - Informasjon til elever og foresatte, vedlegg 2
  - Praktisk informasjon og instruksjon til lærer/administrator, vedlegg 4
  - Lenke til elektronisk spørreskjema

Koordinatorernes roller og ansvar:

- Lese informasjonen tilsendt fra Buskerud fylkeskommune og Folkehelseinstituttet og gjøre deg kjent med undersøkelsen.
- Sørge for at administrator (eks. lærer) får skrevet om instruksjon i god tid før gjennomføringen, vedlegg 4.
- Teste elektronisk spørreskjema i forkant. Det kreves ingen innlogging til nettskjema.
- Sørge for at administratorer i klasserommene får tilgang til spørreskjemaet.
- Sørge for at skolen gjennomfører undersøkelsen til oppsatt tid, i uke 3 og 4.
- Være kontaktpunktet til fylkeskommunen og rapportere til fylkeskommunen når undersøkelsen er avsluttet på din skole.

Folkehelseinstituttet vil være tilgjengelig for spørsmål og teknisk bistand i forbindelse med gjennomføringen av undersøkelsen.

Ved spørsmål kontakt

Fylkeskommunen v/

Magne Skaalvik: [magnes@bfk.no](mailto:magnes@bfk.no)

Folkehelseinstituttet v/

Prosjektkoordinator Annlaug Selstø: [annlaug.selsto@fhi.no](mailto:annlaug.selsto@fhi.no)

Prosjektleder Arnfinn Helleve: [Arnfinn.Helleve@fhi.no](mailto:Arnfinn.Helleve@fhi.no)

## VEDLEGG 7: INSTRUKSJONER FOR GJENNFØRING

Skolematundersøkelsen Buskerud, instruksjon for administrator/lærer

Logo Buskerud

### Del 1

Instruksjon for gjennomføring av undersøkelsen

1. Undersøkelsen er nettbasert. Sørg derfor for at alle elevene har tilgang på hver sin pc/nettbrett/smarttelefon.
2. Elevene skal ha god informasjon om undersøkelsen i forkant av besvarelsen. Det er derfor viktig at du leser teksten under (del 2) høyt i klassen før elevene får tilgang til lenken med spørreskjemaet.
3. Gjør lenken til spørreskjemaet tilgjengelig for elevene: **SKJEMA** (bokmål)  
**SKJEMA** (nynorsk)
4. Undersøkelsen gjennomføres som en prøve. Elevene skal ikke sitte sammen eller snakke sammen når de gjennomfører undersøkelsen.
5. Deltagelse er frivillig og de som ikke ønsker å delta trenger ikke gi en begrunnelse.
6. Dersom elevene ved et uhell avslutter undersøkelsen før de har trykket på «send» må de starte på nytt.
7. Du kan hjelpe elevene med tekniske spørsmål eller uklarheter i spørreskjemaet.
8. Elevene skal gjennomføre undersøkelsen med utgangspunkt i en vanlig skolehverdag.

Ved spørsmål kontakt:

Fylkeskommunen v/

Magne Skaalvik: [magnes@bfk.no](mailto:magnes@bfk.no)

Folkehelseinstituttet v/

Prosjektkoordinator Annlaug Selstø: [annlaug.selsto@fhi.no](mailto:annlaug.selsto@fhi.no)

Prosjektleder Arnfinn Helleve: [Arnfinn.Helleve@fhi.no](mailto:Arnfinn.Helleve@fhi.no)

### Del 2

**Informasjon til elevene som leses høyt i klasserommet før elevene får spørreskjemaet:**

«Skolematundersøkelsen er en spørreundersøkelse som skal gjennomføres på videregående skoler i Buskerud. Undersøkelsen er et samarbeid mellom Buskerud fylkeskommune og Folkehelseinstituttet. Svarene dine vil brukes i planlegging- og evalueringsarbeid av gratis skolemåltid.

Deltakelse i spørreundersøkelsen er frivillig og anonym. Dersom du ikke vil delta, kan du la være å svare. Hvis det er ett eller flere spørsmål du ikke ønsker å svare på, kan du gå videre til neste spørsmål. Det tar om lag 10 minutter å svare på spørreskjemaet. Svar så ærlig du kan.»

## VEDLEGG 8: DATABEHANDLERAVTALE



---

# Utleveringsavtale

---

angående

Anonyme data fra «Skolematundersøkelsen i den videregående skolen i 2025»

mellom

Folkehelseinstituttet («FHI»)

og

Universitetet i Oslo («UiO»)

Denne Avtalen inngås mellom

**Folkehelseinstituttet**, registrert i Enhetsregisteret under organisasjonsnummer 983 744 516 («FHI»), Norge, og

**Universitetet i Oslo**, registrert i Enhetsregisteret under organisasjonsnummer 971 035 854 («UiO»), Norge,

omtalt hver for seg som «Part» eller i fellesskap som «Partene».

## BAKGRUNN

FHI har i samarbeid med Oslo kommune samlet inn anonyme data fra elever i ungdomsskolen i prosjektet «Skolematundersøkelsen i den videregående skolen i 2025», heretter referert til som Prosjektet.

Masterstudent Kasper Ermland v/ UiO skal skrive masteroppgave om «Deltakelse i gratis skolefrokost», og ønsker å bruke data fra Prosjektet i sin masteroppgave. Denne Avtalen regulerer Kasper Erlands bruk av data fra Prosjektet i sin mastergrad. Data skal kun benyttes til det formål å skrive masteroppgave. Variabler som skal benyttes er spørsmål om deltagelse i skolemåltid, hvorfor de ikke deltar i skolefrokosten, hvilken skole de går på, psykisk helse, trinn, samt spørsmål om familiens sosioøkonomi («family affluent scale»). Datainnsamlingen er anonym og utgjør ikke Personopplysninger. Avtalen er gyldig under den forutsetning at det ikke overføres Personopplysninger mellom partene.

## 1 Varighet

Avtalen trer i kraft ved signatur fra begge Partenes signaturberettigede representanter. Avtalen utløper 31. desember 2026, med mindre den sies opp i henhold til punkt 11.

## 2 Generelle vilkår

- 2.1. Partene har et selvstendig ansvar for å påse at oppgavene utføres på en forsvarlig måte i overensstemmelse med den til enhver tid gjeldende lovgivning, offentlige påbud og anerkjente prinsipper for god vitenskapelig praksis.
- 2.2. FHI plikter å tilgjengelig gjøre data fra Prosjektet og yte bistand i forbindelse med tolkningen av opplysningene.
- 2.3. UiO v/Kasper Ermland skal gjøre avtalte analyser ved bruk av data fra Prosjektet.
- 2.4. UiO skal oppbevare data på en trygg og sikker måte og slette data etter at mastergradsoppgaven er ferdig.

## 3 Meddelelser

Meddelelser vedrørende denne avtalen skal rettes til:

For FHI	For UiO
Stilling: Seniorforsker	Stilling: Student
Navn: Elling Bere	Navn: Kasper
Adresse: Pb 222 Skøyen, 0213 Oslo	Adresse: Vøyensvingen 7
e-postadresse: ellingtufte.bere@fhi.no	e-postadresse: kasersland@gmail.com
Telefon: 98017067	Telefon: 47701922

## 4 Behandling av forskningsmateriale

### 4.1 Generelt

Partenes behandling av Materialet skal være i samsvar med alle gjeldende lover, forskrifter, tillatelser og etiske krav.

Med behandling menes enhver bruk, som for eksempel innsamling, registrering, sammenstilling, lagring og utlevering eller en kombinasjon av slike bruksmåter.

UiO skal sikre at Materialet ikke brukes urettmessig eller kommer uberettigede i hende. Alt Materialet skal oppbevares sikkert.

Materialet som deles er anonyme data fra Prosjektet som skal deles mellom FHI og mastergradsstudenten Kasper Ersland.

Formålet med behandlingen av Materialet er å kunne foreta nødvendige analyser og sammenstillinger i forbindelse med mastergraden til Kasper Ersland. Materialet kan ikke brukes på noen annen måte eller til noe annet formål enn det som uttrykkelig er bestemt i Avtalen.

Materialet skal lagres på relevant lagringssted.

### 4.2 Tilgang ved opphør

Når mastergradsoppgaven er fullført, eller når denne avtalen opphører (det som kommer først), skal UiO avslutte all bruk av Materialet, og alt Materialet skal enten slettes eller destrueres i henhold til gjeldende lover og forskrifter eller returnert til FHI på anmodning. Anonymisering er ikke likestilt med sletting.

## 5 Økonomiske bestemmelser

Det påløper ingen kostnader ved bruk av datasettet.

## 6 Rettigheter

### 6.1 Eiendomsrett

FHI beholder eiendomsretten til opplysninger i Prosjektet.

### 6.2 Bruksrett

FHI har rett til å motta kopi av resultater som er generert fra opplysningene fra Prosjektet til å publisere resultater på sine hjemmesider.

## **7 Publisering**

### **7.1 Generelt**

Kasper Ersland har rett til å publisere resultater generert i forbindelse med denne Avtalen i vitenskapelige tidsskrifter i henhold til Vancouverreglene om forfatterskap og medforfatterskap, og forfatterne vil ha opphavsrett til slike publikasjoner.

Før publisering skal Kasper Ersland sørge for at opplysningene fra Prosjektet er riktig beskrevet, at obligatoriske referanser er inkludert og at analysene er i samsvar med de angitte målene for doktorgradsoppgaven.

Ved publisering av resultater skal det alltid fremkomme at det i denne avhandlingen benyttes opplysninger fra Prosjektet som forvaltes av Folkehelseinstituttet.

Etter publisering har Partene rett til å mangfoldiggjøre, oversette, og offentliggjøre utdrag fra Publikasjonene.

### **7.2 Planlagte Publikasjoner**

Resultatet skal bli en mastergrad.

## **8 Konfidensialitet**

### **8.1 Generelt**

Partene har taushetsplikt etter forvaltningsloven §§ 13-13f og relevant særlovgivning. Dette innebærer blant annet at partene plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til det vedkommende i forbindelse med denne Avtalen får vite om noens personlige forhold.

Partene plikter også å bevare taushet om andre forhold partene blir kjent med i forbindelse med denne Avtalen, og som partene forstår eller burde forstå at det er av betydning å bevare taushet om.

For helseopplysninger gjelder taushetsplikten etter helsepersonelloven § 21.

## **9 Erstatningsansvar**

### **9.1 Garantier**

Partene gir ingen garantier, gitte eller underforståtte, om forskningsmaterialets egnethet for formålet. Det garanteres heller ikke at tredjeparts rettigheter ikke er krenket. Mottakende part er ansvarlig for hvordan mottakende part bruker slik informasjon eller slikt forskningsmateriale.

### **9.2 Ansvarsbegrensning**

Ingen av partene er ansvarlig for indirekte skade, følgeskade eller lignende skade som en annen part pådrar seg.

## 10 Force Majeure

Ingen av Partene skal anses for å ha brutt avtalen dersom manglende eller forsinket oppfyllelse skyldes force majeure. I denne Avtalen betyr «force majeure» alle uforutsette hendelser som hindrer utførelse av Avtalen, og som skyldes handlinger, hendelser eller forhold som er utenfor den berørte Partens kontroll. Inkludert, men ikke begrenset til, krig, arbeidskonflikter, ulykker, brann, maskinelt sammenbrudd, handlinger av statlig myndighet, opptøyer eller sivile uroligheter.

Partene har plikt til å begrense tap som kan oppstå som følge av en force majeure-hendelse.

## 11 Oppsigelse

### 11.1 Oppsigelse med øyeblikkelig virkning

Hver av Partene kan si opp Avtalen med øyeblikkelig virkning dersom den ene Parten misligholder en bestemmelse i Avtalen og misligholdet ikke rettes opp innen 30 (tretti) dager etter mottak av skriftlig varsel som spesifiserer misligholdet og krever at det rettes opp.

### 11.2 Oppsigelse generelt

Uten hensyn til punkt 11.1 kan hver av Partene si opp Avtalen med tre (3) måneders skriftlig varsel.

### 11.3 Virkninger ved opphør av Avtalen

Ved Avtalens utløp eller opphør skal data fra Prosjektet og alle eventuelle kopier slettes, se pkt. 4.2.

Ved Avtalens utløp eller opphør skal UiO levere kopier av alle eventuelle Resultater som er produsert frem til tidspunktet for opphør, til FHI.

Punkt 6, 7, 8, 9 og 12 skal fortsette å gjelde etter Prosjektperiodens utløp eller Avtalens opphør uansett årsak, og skal gjelde på ubestemt tid.

## 12 Tvister

Denne Avtalen er underlagt norsk lov. Eventuelle tvister knyttet til Avtalen vil bli lagt frem for norske domstoler med Oslo som verneting.

## 13 Generelle bestemmelser

- 13.1. **Endringer og tillegg.** Denne Avtalen kan kun endres gjennom en påfølgende skriftlig endring signert av Partenes signaturberettigede.
- 13.2. **Skadebegrensning.** Partene har en generell plikt til å begrense tap og unødvendige kostnader.
- 13.3. **Ugyldighet.** Dersom en bestemmelse i Avtalen er helt eller delvis ugyldig eller ikke rettskraftig i henhold til gjeldende lov, skal kun denne bestemmelsen være ugyldig. Øvrige deler av Avtalen gjelder uendret, forutsatt at den ugyldige bestemmelsen ikke påvirker Avtalens formål i vesentlig grad.
- 13.4. **Avkall.** Dersom en av Partene ikke forfølger sine rettigheter i forbindelse med mislighold av Avtalen, skal det ikke tolkes dit hen at Parten har gitt avkall på sine rettigheter knyttet til senere mislighold av Avtalen.

- 13.5. **Overdragelse.** Ingen av Partene kan overdra eller delegere rettigheter eller forpliktelser knyttet til Avtalen uten skriftlig forhåndssamtykke fra den andre Parten.
- 13.6. **Fullmakt.** Hver person som signerer denne Avtalen, bekrefter at han/hun har fullmakt til å inngå denne Avtalen på vegne av Parten han/hun representerer.

## 14 Definisjoner

<b>Avtale:</b>	Dette dokumentet med vedlegg slik det til enhver tid gjelder.
<b>Endring / tillegg:</b>	Avsnitt som er lagt til denne Avtalen for å endre den.
<b>Materiale:</b>	Data, opplysninger mv. som overføres mellom Partene i forbindelse med denne Avtalen, gjelder ikke Personopplysninger. Data-, men ikke Personopplysninger, og/eller humant biologisk materiale som er overført fra den ene Parten til den andre i henhold til Avtalen.
<b>Opphavsrett:</b>	En lovfestet rett som gis en forfatter, opphavsmann, utgiver eller distributør til eksklusiv publikasjon, produksjon, salg eller distribusjon av litterært eller grafisk arbeid.
<b>Personopplysninger:</b>	Enhver opplysning og vurdering som kan knyttes til en enkeltperson. Personopplysninger omfatter både direkte og indirekte identifiserbare opplysninger.
<b>Publikasjon:</b>	Publisering av et utdrag, en artikkel eller en avhandling i et vitenskapelig magasin eller en annen utgivelse, herunder, men ikke begrenset til, et elektronisk arkiv, eller dens presentasjon på en konferanse eller et seminar. I forbindelse med denne Avtalen skal «å publisere» og «publikasjon» tolkes som referanser til akademisk publikasjon.
<b>Resultater:</b>	All informasjon, fagkunnskap, resultater, oppfinnelser, programvare og annen immateriell eiendom som er identifisert eller først realisert eller fremsatt skriftlig i løpet av mastergradsperioden, med unntak av bakgrunn.

## 15 SIGNATURER

For FHI

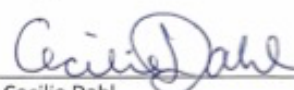
Oslo, 17.09.2025  
Sted/dato



Arntfinn Helleve  
Senterleder, Senter for evaluering av  
folkehelseiltak

For UiO

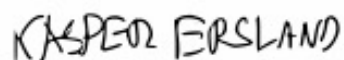
Oslo, 17.09.2025  
Sted/dato



Cecilie Dahl  
Programleder  
Masterprogram i folkehelsevitenskap og  
epidemiologi

Jeg bekrefter med dette at jeg har lest og forstått innholdet av avtalen

Oslo 18.09.2025  
Sted/dato



Kasper Ersland