

Hva spiser elevene på skolen?

Rapport fra Forskningskampanjen 2011



Forord

Små forskere kan få frem ny kunnskap av stor betydning. Det har vi sett gang på gang i Forskningskampanjen, der skolebarn fra hele Norge inviteres til å undersøke noe i sitt nærmiljø.

Forskningskampanjen arrangeres hvert år i forbindelse med Forskningsdagene. Miljolare.no/Skolelaboratoriet i realfag ved Universitetet i Bergen er fast samarbeidspartner. Hva kampanjen skal handle om varierer fra år til år. Elevene leverer et reelt stykke forskningsarbeid og med deltakelse fra flere tusen elever over hele landet blir sluttresultatet godt.

I 2011 har norske skoleelever forsket på sin egen skolemat. Før kampanjen startet, visste forskerne lite om hva barn spiste på skolen. Nå vet vi mye mer. Takket være fantastisk forskningsinnsats fra over 15.000 elever fra alle klassetrinn – og deres lærere – fra 299 skoler i alle landets fylker har vi nå fått ny kunnskap om et svært viktig tema. Det er Forskningsrådet svært glad for. Og mange forskere vil ha nytte av denne kunnskapen når de forsker videre på barn og mat.

Elevene registrerte til sammen store mengder informasjon som kan analyseres på mange måter. Man kan se etter aldersforskjeller, geografiske forskjeller eller om det er overraskende sammen-

henger knyttet til hva man spiser. I denne slutt-rapporten kan vi bare presentere et utvalg av resultatene.

Denne sluttrapporten er ikke laget bare for skolene, men vil også bli sendt til en rekke institusjoner som er opptatt av skolemat, ernæring og kostholdsråd: Kunnskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet, Helsedirektoratet, Nasjonalt folkehelseinstitutt og andre forskningsinstitusjoner og mange flere. Til disse er enda flere av resultatene oppsummert i form av tabeller, diagrammer og korte kommentarer. Samtlige data som ble registrert ligger tilgjengelig på www.miljolare.no/skolematen, for den som vil grave dypere.

Tusen takk til alle som deltok i Forskningskampanjen 2011! Forskningsrådet og miljolare.no takker også professor Lene Frost Andersen ved Universitetet i Oslo for faglig bistand og kvalitets-sikring av resultatene.

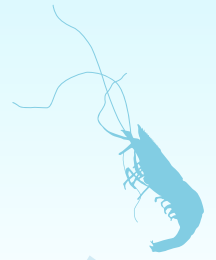


Arvid Hallén,
Norges forskningsråd



Frode Falkenberg
www.miljolare.no

Bakgrunn



Skolematen er en viktig del av barn og unges kosthold. Når ekspertene skal gi gode råd om kosthold og sunn mat til barn og unge og foreslå nye tiltak for å bedre folkehelsen, er det viktig å vite hva skolebarn faktisk spiser på skolen.

Dette hadde ingen forsket på før.

Noen forskere hadde telt opp hvor mange barn som hadde matpakke med på skolen, gjennom skolemåltidsundersøkelsene fra 1991, 1997, 2000 og 2006.

Andre forskere hadde undersøkt hva barn spiser i løpet av et døgn, gjennom Ungkost-undersøkelsen fra 2000.

Men hva skolematen består av – hva som var inni alle matpakkene og hva elevene spiste fra kantinen – var ikke undersøkt tidligere.

Da startskuddet gikk for forskningskampanjen «Skolemat» i september 2011, var det mange forskere som ventet spent på resultatene.

Skoleelever over hele Norge skulle registrere på et nettbasert skjema hva skolematen deres bestod av. Knekkebrød, yoghurt eller middagsrester? Matpakke eller lunsj fra kantine? En eller to brødskiver? Frukt, grønnsaker eller sjokoladepålegg?

Samtidig kunne de lære om kjemi. Siden kjemi var tema for Forskningsdagene i 2011, hadde skoleoppgaven fokus på matens kjemi. Elevene fikk tilbakemelding om næringsinnholdet og de forskjellige kjemiske stoffene i maten de har registrert: Hvor mye proteiner, mineraler og vitaminer er det i en brødskive med gulost? Hvor mye i et glass melk?

Noen klasser gjorde tilleggsoppgaver ved å måle blodsukker før og etter mat eller gjorde fargeeksperimenter som påviser stivelse, en vanlig sukkerart. Lærerne kunne dessuten ta ut klasseoversikter og sammenligne sin klasse med landsgjennomsnittet, for eksempel for å se hva som var det mest populære pålegget, og hvordan klassens skolemat var sammenliknet med resten av landet.



Metode og deltakelse



Skolelevne som deltok i Forskningskampanjen registrerte hva de spiste til formiddagsmat på skolen på en tilfeldig dag i registreringsperioden. Elevene og foreldrene deres skulle ikke vite på forhånd hvilken dag skolematen skulle registreres. Målet var at matpakkene skulle inneholde det samme som de vanligvis gjorde. Registreringsperioden varte fra 19. september til 8. oktober. Og det var maten som ble spist som skulle registreres, ikke det som ble liggende igjen i matboksen.

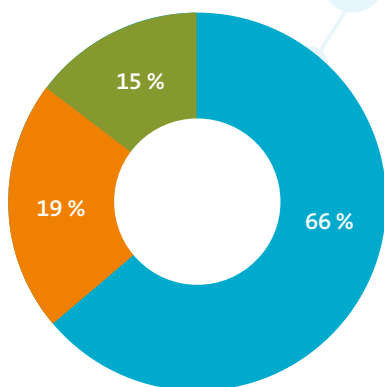
Elevene registrerte hva skolematen bestod av på et nettbasert skjema. Der krysset de av for hvor maten kom fra, for eksempel om de hadde med matpakke eller kjøpte mat i kantinen, hvor mange

brødskeer og hva slags type brød de spiste, hvilket pålegg, om de spiste frukt og/eller grønnsaker og i så fall hva slags, og hva de drakk til måltidet. Resultatene publiseres automatisk, slik at nettsiden med funnene fra Forskningskampanjen alltid er oppdatert.

299 skoler fra 162 kommuner i alle Norges fylker var med på Forskningskampanjen 2011. Til sammen ble det registrert 15791 skolemåltider. 8141 jenter og 7650 gutter deltok.

Hva de spiste er registrert på www.miljolare.no/skolematen

Slik fordelte deltakerne seg:



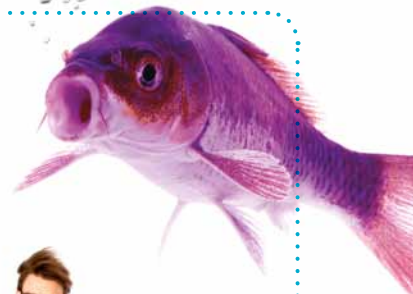
Barneskole



Ungdomsskole



Videregående skole



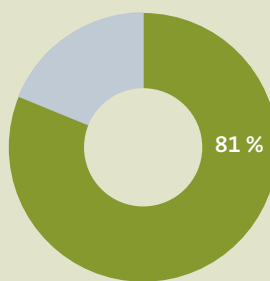
Resultater



For første gang vet forskerne nå en hel del om hva norske barn og ungdommer spiser til skolemåltidet sitt. De fleste har med mat hjemmefra, og de aller fleste spiser brød, rundstykker eller knekkebrød. Det ser med andre ord ut til at den typisk norske matpakken holder stand! Hele 86 % rapporterte at de hadde med matpakke hjemmefra, og mange smører den selv.

Brød

Hele fire av fem blant dem som deltok i Forskningskampanjen 2011 spiste brødmattil skolemåltidet. I snitt har deltakerne med seg 2,3 brødskeer. De fleste spiser mellomgrovt brød (48 %) eller grovt brød (30 %).



81 % spiste brød
19 % spiste ikke brød

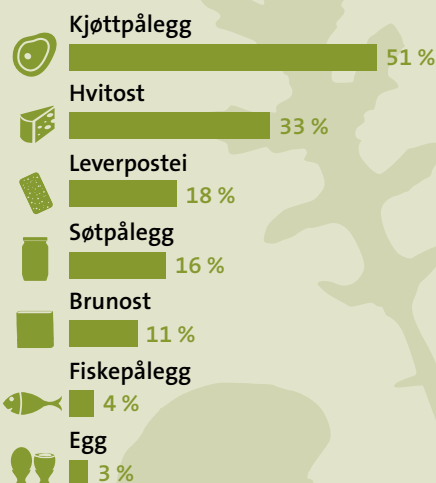
Hva spiser og drikker elevene?

Figuren viser hva deltakerne i kampanjen registrerte at de spiste.



Pålegg

Det mest populære pålegget er kjøttpålegg. Deretter følger hvitost. Brunosten derimot, havner et godt stykke ned på listen over populære pålegg. Under 1000 brødskeer som ble registrert i Forskningskampanjen hadde brunost på seg. Når elevene først har en påleggstype i matpakken, så har over halvparten mer enn én skive med dette pålegget.



Frukt

4347 elever spiste en eller flere frukter til skolemåltidet. Det er 28 % av skoleelevene, eller litt færre enn hver tredje skoleelev. Eple er mest populært. På andreplass kommer banan, deretter pærer og druer.



71 %

29 % spiste frukt
71 % spiste ikke frukt

Grønnsaker

Det er litt færre som spiser grønnsaker til skolemåltidet. Totalt 1894 elever rapporterte at de spiste en eller flere grønnsaker. Gulrot, agurk og tomat er de mest populære grønnsakene i matboksen.

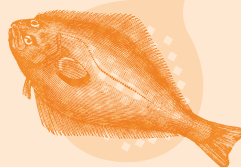


88 %

12 % spiste grønnsak
88 % spiste ikke grønnsak

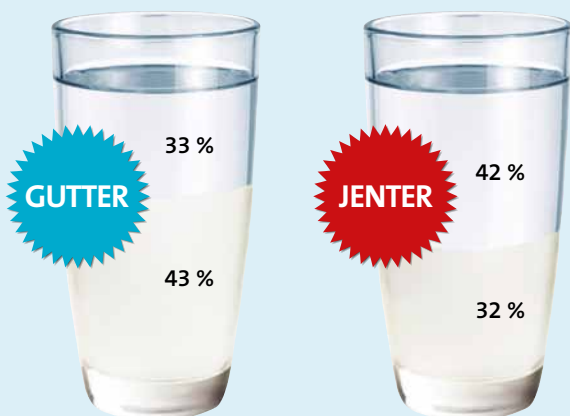
Drikke

De fleste av skoleelevene drikker vann eller melk til lunsj. Hver tiende skoleelev rapporterte at de drakk saft til skolemåltidet. Hver tiende oppga at de ikke drakk noen ting!



Forskjell på jenter og gutter

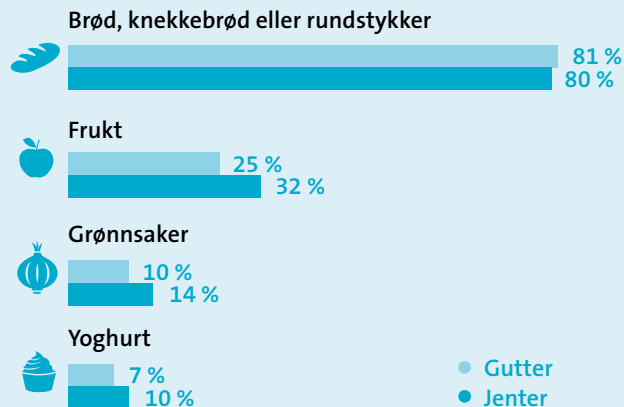
Når det gjelder drikke er det en tydelig forskjell på gutter og jenter. Det er en større andel av guttene som drikker melk, mens det er en større andel av jentene som drikker vann.



Gutter og jenter spiser nesten det samme til lunsj, men ikke helt. Åtte av ti spiser brødmatt. Guttene spiser litt flere brødskeer enn jentene. I snitt spiser guttene 2,4 brødskeer, mens jentene spiser 2,2 skiver.

Det er flere jenter enn gutter som spiser frukt, grønnsaker og yoghurt til matpakken.

Det er ikke så stor forskjell på hva slags type brød gutter og jenter har i matpakken, men det er en tendens til at jentene spiser litt mindre grovt brød enn guttene.





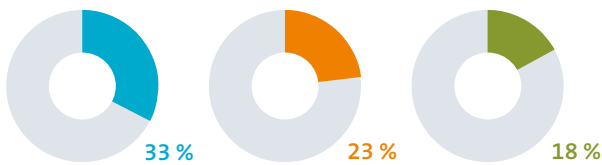
Skolemat på forskjellige klassetrinn

Hva skoleelever spiser til lunsj er forskjellig på de ulike klassetrinnene. Blant elevene i barneskolen er brød til lunsj det mest vanlige. Blant elevene på ungdomsskolen og elevene i videregående skole er det færre som spiser brødmat. Brød er fortsatt den mest vanlige skolematen for de eldste elevene, men andelen som spiser kake eller vaffel, eller salat øker med alderen. Dette tyder på at elevene dropper den tradisjonelle matpakken med brød etter hvert som de blir eldre.

Samtidig viser tallene fra skolekampanjen at andelen som spiser frukt eller grønnsaker til lunsj faller med alderen.

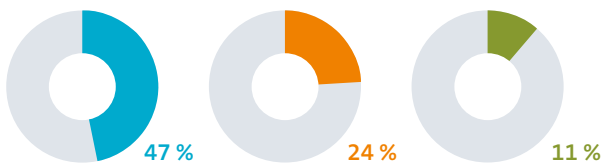
Hvor mange spiser frukt på...

Barneskolen? Ungdomsskolen? Videregående skole?



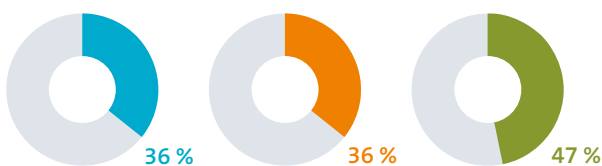
Hvor mange drikker melk på...

Barneskolen? Ungdomsskolen? Videregående skole?



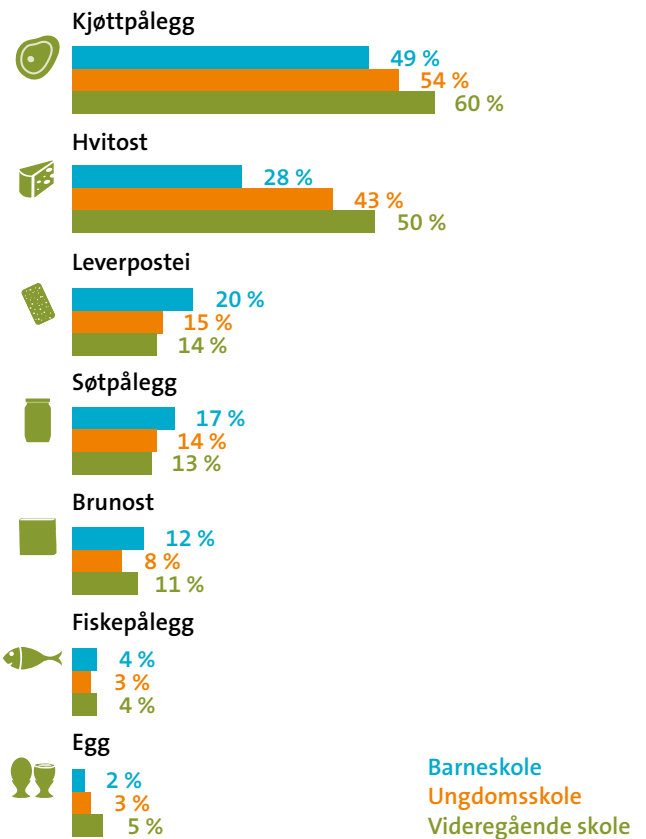
Hvor mange drikker vann på...

Barneskolen? Ungdomsskolen? Videregående skole?



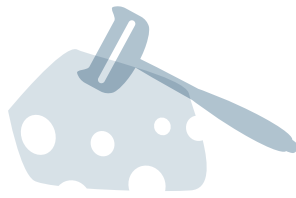
Åtte prosent – nesten hver tiende elev på ungdomsskolen og på videregående – rapporterte at de ikke spiser skolemat. Hver femte elev på disse klassetrinnene hadde ikke spist frokost.

Elevene spiser litt grovere brød jo eldre de er, men det er små forskjeller på brødtype. Det er større forskjeller på pålegget! Jo eldre de er, jo flere sier at de spiser kjøttpålegg og hvitost.



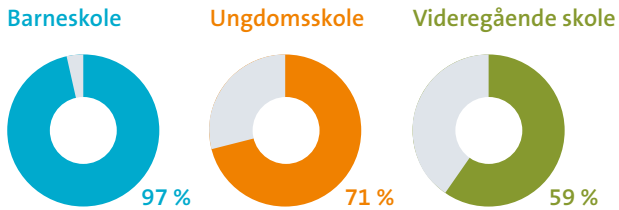
Det er kanskje ikke så overraskende at de store trenger mer mat enn de små. Tallene fra forskningskampanjen bekrefter at det stemmer. Jo eldre de er, jo flere brødskiver spiser de på skolen. Elever på videregående skole spiser i snitt 2,6 brødskiver, elever på ungdomsskolen spiser i snitt 2,2 brødskiver, mens elever på barneskolen spiser i gjennomsnitt 2,3 brødskiver.

På videregående er det nesten like mange som drikker brus som drikker melk! Nesten hver tiende elev (9 %) drikker brus til skolematen sin. Noen av de eldste elevene drikker te eller kaffe til lunsj – det øker med alderen – men de er fortsatt veldig få.

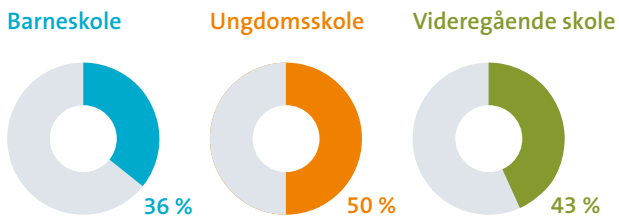


Hvem lager matpakken?

Så mange som 86 % av alle skoleelevene hadde med matpakke hjemmefra. Andelen er mindre, jo eldre elevene er:



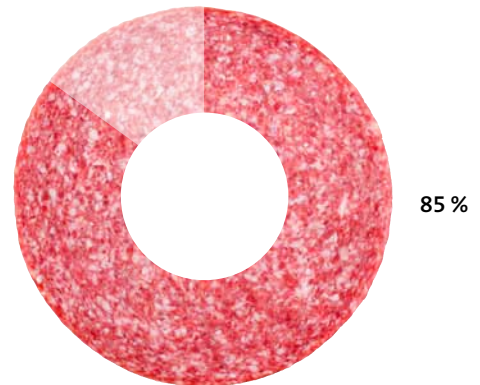
Og 40 % av alle deltakerne, fire av ti, lagde maten sin selv. Størst andel var det på ungdomsskolen:



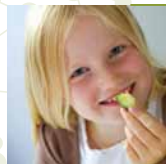
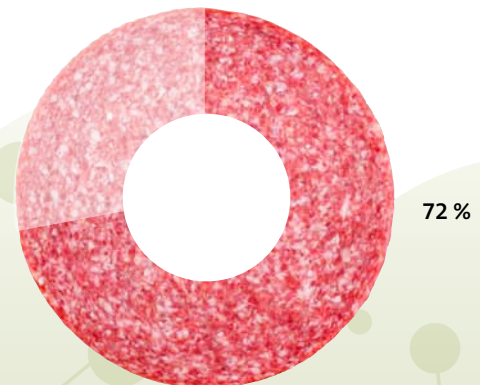
Barn som lager sin egen skolemat velger oftere grovt brød i matpakken enn de andre. Det er en tendens til at det er flere matpakker med grønnsaker når noen andre – kanskje mamma eller pappa? – har laget matpakken. Blant de som spiste frukt eller grønnsaker til skolemåltidet, hadde fire av ti laget sin egen lunsj, mens seks av ti hadde skolemat noen andre hadde laget.

Det viser seg også at de som lager sin egen matpakke, spiser den som regel opp.

Hvor mange av dem som lagde skolematen selv spiste opp all maten?



Hvor mange av dem som *ikke* lagde skolematen selv spiste opp all maten?





Forskjeller mellom fylker

Tabellen under inneholder bare registreringer fra barneskolen. Når vi ser på tallene for hvert fylke ser vi forskjeller: Elevene i Østfold ligger på grønnsakstoppene, mens Telemark og Møre og Romsdal er de fylkene der minst andel spiste grønnsaker til lunsj. Oppland ligger på frukttoppene. Og dobbelt så stor andel av elevene fra Nord-Trøndelag lager maten sin selv, sammenliknet med Oslo-elevne.

Hvordan ligger ditt fylke an?

Fylke	Antall elever	Spiste knekkebrød eller brød	Spiste grønnsaker	Spiste frukt	Spiste grovt brød	Spiste fint brød	Laget egen lunsj	Hadde matpakke hjemmefra
Østfold	201	92%	28%	33%	26%	17%	31%	98%
Akershus	870	85%	23%	32%	28%	16%	37%	98%
Oslo	1144	85%	25%	41%	23%	23%	22%	98%
Hedmark	448	91%	16%	30%	19%	17%	44%	100%
Oppland	313	88%	8%	47%	22%	20%	50%	99%
Buskerud	93	90%	16%	29%	14%	24%	22%	94%
Vestfold	515	91%	19%	38%	18%	23%	37%	98%
Telemark	76	80%	5%	32%	15%	16%	45%	88%
Aust-Agder	187	90%	18%	29%	32%	20%	25%	97%
Vest-Agder	304	89%	9%	29%	22%	15%	34%	97%
Rogaland	1069	89%	10%	36%	29%	15%	33%	98%
Hordaland	2097	89%	14%	31%	28%	22%	33%	95%
Sogn og Fjordane	246	81%	14%	34%	29%	14%	42%	94%
Møre og Romsdal	369	82%	5%	25%	27%	15%	41%	92%
Sør-Trøndelag	718	91%	12%	33%	23%	18%	38%	98%
Nord-Trøndelag	475	87%	13%	20%	32%	14%	53%	96%
Nordland	837	89%	9%	34%	22%	23%	41%	98%
Troms	355	87%	18%	32%	19%	21%	44%	96%
Finnmark	75	93%	11%	24%	21%	23%	37%	92%

Hva nå?



Kunnskapen som skoleelevene har vært med på å forske frem kan vise seg å bli svært nyttig for samfunnet. Når forskerne og kostholdseksperter skal gi gode råd om sunt kosthold, kan denne nye kunnskapen om hva skolebarn faktisk spiser på skolen bli svært viktig.

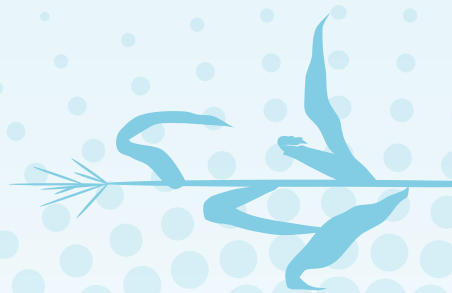
Elevene registrerte til sammen store mengder informasjon som kan analyseres på mange måter. Man kan se etter aldersforskjeller, geografiske forskjeller eller om det er overraskende sammenhenger knyttet til hva man spiser. I denne slutt-rapporten har vi bare presentert et lite utvalg av slike analyser.

I tillegg er det laget en bredere rapport som presenterer resultatene av flere analyser i form av tabeller og diagrammer. Dette vil bli sendt til en

rekke institusjoner som er opptatt av skolemat, ernæring og kostholdsråd: Kunnskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet, Helse- direktoratet, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Nofima, Måltidets Hus, SIFO, Bioforsk, Opplysningskontoret for brød og korn, Opplysningskontoret for meieri- produkter, med flere.

Samtlige registreringer fra kampanjen ligger tilgjengelig på www.miljolare.no/skolematen

For lærere som vil bruke denne aktiviteten i undervisningen kan vi fortelle at det fortsatt er mulig å registrere sin skolemat og sammenligne sine resultater med det store tallmaterialet som allerede ligger inne – på www.miljolare.no.





Aktuelle nettsider:

Forskningskampanjen
www.forskningskampanjen.no

**Resultatene fra Forsknings-
kampanjen 2011**
www.miljolare.no/skolematen

Miljølære
www.miljolare.no

Kjemi eksperimenter med mat
www.forskningsradet.no/kjemiihverbit

Lyst til å forske mer?
www.nysgjerrigper.no

Forskning og vitenskap for ungdom
www.proscientia.no

Norges forskningsråd
www.forskningsradet.no

Forskningsdagene
www.forskningsdagene.no

Foto: Shutterstock

Forskningskampanjen er en årlig kampanje for skoleverket som arrangeres i regi av Forskningsrådet i forbindelse med Forskningsdagene. Miljolare.no/Skolelaboratoriet i Realfag ved Universitetet i Bergen er fast samarbeidspartner.



Rapporten kan lastes ned på
www.miljolare.no/skolematen

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon: +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

ISBN: 978-82-12-03059-6

Mars 2012

Design: Agendum
Foto forside, s. 6:
Sidsel Flock Bachmann,
Forskningsdagene