

Norkost 4: En metoderapport om deltakelse og kosthold blant personer født utenfor Norge

Først publisert: 25. juni 2025

Siste faglige endring: 25. juni 2025

Innhold

1. Sammendrag	3
2. Summary	4
3. Forord	5
4. Innledning	6
5. Utvalg og metode	7
6. Resultater	14
7. Diskusjon og konklusjon	18
8. Referanser	20
9. Tabeller	21
10. Vedlegg	37
11. PDF av rapporten	38

Sammendrag

Norkost 4 er en landsrepresentativ kostholdsundersøkelse blant personer i alderen 18-80 år. Denne rapporten ser nærmere på metodologiske aspekter rundt gjennomføringen av undersøkelsene blant deltagere som er født utenfor Norge. I tillegg presenteres noen aspekter ved deltagerens kosthold. Utvalget besto av personer født utenfor Norge i hovedutvalget i Norkost 4 samt et tilleggsutvalg bestående kun av personer født utenfor Norge. Totalt deltok 290 menn og 327 kvinner født utenfor Norge (33 % deltagelse).

Datainnsamlingen foregikk mellom september 2022 og oktober 2023. Deltagerne gjennomførte to 24-timers kostintervjuer der de ble spurt om inntaket av mat og drikke den foregående dagen. De svarte deretter på et spørreskjema om hvor ofte de spiste ulike typer mat. Undersøkelsen ble gjennomført av Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo i samarbeid med Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet.

Deltagelsesprosenten varierte i henhold til fødeland. Mens 47 % av det kontaktbare utvalget av personer født i Norden (uten Norge) deltok, var det kun 27 % av det kontaktbare utvalget fra Øst-Europa og Asia uten Sør-Asia som deltok.

I gjennomsnitt fikk deltagerne 17-19 % av energien fra protein, 34-38 % fra fett og 40-44 % fra karbohydrat. Tilsatt sukker bidro med 5-7 % av energien og fritt sukker med 7-9 % av energien. Fiber bidro med rundt 2 % av energien og alkohol med 0,7-2,5 %. Gjennomsnittlig energiprosent fra mettet fett varierte fra 10 til 14 %. Sammenlignet med anbefalingene, var inntaket av mettet fett for høyt og inntaket av karbohydrat for lavt eller i nedre område av det anbefalte inntaket.

Underrapportering av energiinntaket var utbredt, og andelen deltagere som rapporterte et energiinntak som ikke kunne anses å være innenfor den normale dag-til-dag-variasjonen varierte fra 14 % til 37 % i henhold til deltagerens fødelandregion.

Det er viktig å være klar over begrensningene i de innsamlede dataene. Antallet deltagere fra de ulike fødelandregionene er lavt, og deltagelsen og graden av underrapportering av energiinntaket varierte mellom regionene. Inndelingen i regioner er også svært grov, slik at en region rommer mange ulike matkulturer. I tillegg er andelen deltagere med utdanning fra universitet/høyskole vesentlig høyere blant deltagerne i undersøkelsen enn blant innvandrere generelt i Norge.

Undersøkelsen viser at det er mulig å gjennomføre kostholdsundersøkelser blant personer født utenfor Norge med metodikken brukt i denne undersøkelsen, men at gjennomførbarheten er avhengig av gode språkkunnskaper blant intervjuerne og at man bør være ekstra oppmerksom på utfordringen med underrapportering av energiinntak i enkelte befolkningsgrupper.

Summary

Norkost 4 is a nationally representative dietary survey among people aged 18-80. This report takes a closer look at methodological aspects of conducting the survey among participants born outside Norway. In addition, some results about the participants' diet are presented. The sample consisted of people born outside Norway in the main sample in Norkost 4 and an additional sample consisting only of people born outside Norway. A total of 290 men and 327 women born outside Norway participated (33% participation).

Data collection took place between September 2022 and October 2023. The participants completed two 24-hour dietary recalls in which they were asked about their food and drink intake the previous day. They then answered a questionnaire about how often they ate different types of food. The study was conducted by the Department of Nutrition at the University of Oslo in collaboration with the Norwegian Institute of Public Health and the Norwegian Directorate of Health.

The participation rate varied according to country of birth. While 47% of the contactable sample of people born in the Nordic countries (excluding Norway) participated, only 27% of the contactable sample from Eastern Europe and Asia excluding South Asia participated. Underreporting of energy intake was widespread, and the proportion of participants reporting an energy intake that could not be considered to be within the normal day-to-day variation, ranged from 14% to 37% according to the participant's region of birth.

On average, participants obtained 17-19% of their energy from protein, 34-38% from fat, and 40-44% from carbohydrate. Added sugars contributed 5-7% of the energy and free sugars 7-9% of the energy. Fiber contributed around 2% of the energy and alcohol 0.7-2.5%. The average percentage of energy from saturated fat ranged from 10 to 14%. Compared to the recommendations, the intake of saturated fat was too high and the intake of carbohydrates was too low or in the lower range of the recommended intake.

It is important to be aware of the limitations of the collected data. The number of participants from the different regions is low, and participation and the degree of underreporting of energy intake varied between regions. The division into regions is also very rough, so that one region contains many different food cultures. In addition, the proportion of participants with a university/college education is significantly higher among the participants in the survey than among immigrants in general in Norway.

The survey shows that it is possible to conduct dietary surveys among people born outside Norway with the methodology used in this survey, but that the feasibility depends on good language skills among the interviewers and that extra attention should be paid to the challenge of underreporting of energy intake in certain population groups.

Forord

Denne undersøkelsen ble gjennomført i 2022-2023 av Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo, i samarbeid med Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet.

Lene Frost Andersen var prosjektleder for undersøkelsen. I tillegg har følgende personer ved Universitetet i Oslo vært ansatt i prosjektet: Hanna Skorstad Vetlesen, Marion Maxine Andersen Brodin, Emilie Syse Jalland, Erica Franke Andersen og Jannicke Borch Myhre.

Vi vil rette en stor takk til alle intervjuerne som har bidratt i prosjektperioden: Madeleine Angelsen, Lisa Heide Koteng, Lisa Bucher Holm, Thorbjørn Skammelsrud, Martin Kvalvik Engstad, Christian Andre Johnston, Kamilla Kirchner, Yasmin Nasir, Shaista Basit, Synne Kollstad, Marita Fjelland Leknesund, Anniken Sletta, Eli Jian Platou Sollerud, Mruthula Kamalaraja, Thea Helgemo, Sunniva Grønnslett, Silje Wilhelmsen, Ida Ervik Raaness, Johanne Kristofina Mikkelsen, Kristin Hjelstuen, Anette Dale, Marita Moe, Sunniva Bjørnå, Helene Kjærnli og Wiktor Oda.

I tillegg har Monica Hauger Carlsen gjort en stor innsats blant annet under arbeidet med oppdateringen av matvaredatabasen i KBS, mens Anne Marte Wetting Johansen har kommet med verdifull assistanse i alle deler av prosjektet. Vidar Bakken hos USIT fortjener også en stor takk for arbeidet med å utvikle et registreringsprogram for deltagere til bruk i undersøkelsen.

Fra Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet vil vi rette en stor takk til Liv Elin Torheim og Torunn Holm Totland for et godt samarbeid og mange gode innspill til både planlegging og rapportering.

Til slutt vil vi gjerne rette en ekstra stor takk til alle deltagerne som bidro med informasjon om kostholdet sitt i undersøkelsen!

Oslo, juni 2025

Forfattere:

Jannicke Borch Myhre & Lene Frost Andersen,
Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo

Innledning

Kostholdet har stor betydning for helsen vår. I tillegg til å forsyne kroppen med energi og nødvendige næringsstoffer, kan et sunt og variert kosthold bidra til å forebygge en rekke ikke-smittsomme sykdommer, som blant annet hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, enkelte former for kreft, samt overvekt og fedme. Alle disse tilstandene er i dag vesentlige årsaker til både uførhet og for tidlig død, og potensialet og behovet for forebygging er stort (1-3).

Helsedirektoratet har lansert oppdaterte referanseverdier for energi og næringsstoffer samt kostråd for befolkningen (4, 5), basert på det vitenskapelige kunnskapsgrunnlaget fra Nordic Nutrition Recommendations 2023 (6). Kostrådene anbefaler et hovedsakelig plantebasert kosthold som består av rikelig med grønnsaker, frukt, bær, belgfrukter, nøtter og fullkorn. Videre anbefales inntak av både fet og mager fisk, og meieriprodukter med mindre fett. Inntaket av rødt kjøtt og bearbeidet mat med mye mettet fett, sukker og salt bør begrenses. Det anbefales å spise minst mulig bearbeidede produkter av rødt og hvitt kjøtt. Inntak av alkohol bør være så lavt som mulig.

Oppdatert informasjon om kostholdet i befolkningen er nødvendig for å kunne vurdere hvordan det norske kostholdet samsvarer med anbefalingene. Det er tidligere gjennomført tre landsrepresentative kostholdsundersøkelser blant voksne i Norge, i 1993-94 (Norkost 1)(7), 1997 (Norkost 2) (8) og i 2010/11 (Norkost 3) (9). I forrige Norkost-undersøkelse, Norkost 3, ble det kun inkludert deltagere som var født i Norge, Sverige eller Danmark. Rundt 17 % av befolkningen i Norge består imidlertid av personer som har innvandret til landet, men vi har begrenset kunnskap om kostholdet i ulike innvandrergrepper. Det er derfor ønskelig å vite mer om kostholdet i disse gruppene.

I Norkost 4, som ble gjennomført fra høsten 2022 til høsten 2023, ble det ikke satt noen begrensninger på fødeland. Siden personer født utenfor Skandinavia ikke har vært inkludert i utvalget i de foregående landsdekkende kostholdsundersøkelsene blant voksne ønsket vi å undersøke gjennomførbarheten av å gjøre datainnsamlingen på tilsvarende måte hos denne gruppen som i den øvrige befolkningen. I denne rapporten presenteres resultatene fra deltagere født utenfor Norge, både de som ble rekruttert i hovedutvalget i Norkost 4 og deltagere som ble trukket ut til et tilleggsutvalg på personer født utenfor Norge. Hovedfokuset i rapporten vil være de metodologiske aspektene rundt gjennomføringen av undersøkelsene. Enkelte resultater fra selve kostholdsundersøkelsen vil også bli presentert, blant annet inntak av energigivende næringsstoffer og svar på frekvensspørsmål om inntak av utvalgte matvaregrupper.

Utvalg og metode

Design og oversikt over datainnsamlingen

Datainnsamlingen i hovedutvalget i Norkost 4 foregikk mellom september 2022 og oktober 2023, mens datainnsamlingen i tilleggsutvalget blant personer født utenfor Norge ble gjort mellom januar og oktober 2023. Datainnsamlingen ble gjort på samme måte i begge undersøkelser, de vil derfor bli beskrevet sammen som et samlet utvalg av personer født utenfor Norge.

I august 2022 ble det gjort et landsrepresentativt uttrekk fra folkeregisteret på 5000 kvinner og menn i alderen 18 til 80 år til hovedutvalget i Norkost 4. Dette utvalget inkluderte 1024 deltagere født utenfor Norge. Det var ønskelig å doble antallet personer født utenfor Norge, og utvalget av personer født utenfor Norge som ble trukket til tilleggsundersøkelsen, besto derfor av 1024 personer. Tilleggsutvalget ble trukket i januar 2023.

Personene i hovedutvalget ble delt inn i 12 invitasjonspuljer, mens personene i tilleggsutvalget ble delt inn i fire invitasjonspuljer. Invitasjonene til deltagerne i hovedutvalget ble sendt ut fra september 2022 til juni 2023, mens invitasjonene til tilleggsutvalget blant personer født utenfor Norge ble sendt ut i januar og februar 2023.

Invitasjonsbrevet inneholdt en invitasjonsbrosjyre ([vedlegg 1](#)) til undersøkelsen samt et bildehefte med bilder av mat i ulike porsjonsstørrelser ([vedlegg 2](#)) til bruk under kostintervjuene. I tillegg til norsk, var brosjyren også tilgjengelig på polsk, litauisk, arabisk, urdu og somali. Personer i utvalget som var født i et land der ett av disse språkene snakkes, mottok invitasjonsbrosjyren på både norsk og det aktuelle språket. I invitasjonsbrosjyren ble det opplyst om at personen ville bli oppringt i løpet av den nærmeste tiden for å høre om han eller hun ville delta i undersøkelsen og bli intervjuet om kostholdet sitt to ganger. Det var også mulig å gi beskjed om at man ville delta eller ikke på telefon, tekstmelding eller på prosjektets nettside (www.med.uio.no/norkost).

Inviterte personer som ikke hadde takket nei til deltagelse, ble oppringt av en prosjektmedarbeider en til to uker etter mottak av invitasjonsbrevet. De kunne da gi beskjed om de ønsket å delta, få svar på eventuelle spørsmål om undersøkelsen, og om ønskelig, gjennomføre det første kostintervjuet med det samme. Prosjektet hadde intervjuere som kunne intervjuer på engelsk, fransk, tysk, spansk, polsk, arabisk, somali, urdu og tamil i tillegg til norsk. Kostintervjuet gikk i hovedtrekk ut på at deltageren ble spurt om hva hun eller han hadde spist og drukket den foregående dagen (for detaljer, se punkt [2.4.1](#)). Deltageren kunne også velge å gjennomføre intervjuet på et senere tidspunkt hvis det ikke passet ved første oppringing. Før det første intervjuet, var deltagerne informert om at de skulle intervjues om kostholdet sitt, men ikke spesifikt at det var den foregående dagens inntak av mat og drikke som skulle beskrives.

Dersom det ikke ble oppnådd kontakt med personen på telefonen, ble det sendt ut en tekstmelding som forklarte hva oppringningen gjaldt og at vedkommende ville bli forsøkt kontaktet på nytt. Det ble gjort seks forsøk på å oppnå kontakt med personer som ikke svarte på telefonen. Etter seks oppringninger uten oppnådd kontakt, ble det sendt ut en avsluttende tekstmelding for å forklare at det ikke ville bli gjort flere forsøk på å kontakte personen. I denne tekstmeldingen var det også en lenke til et kort nettbasert spørreskjema med 10 spørsmål om personens kosthold (for mer detaljert beskrivelse, se [punkt 2.4.3](#)).

Det gikk minimum to uker mellom de to kostintervjuene. Etter det andre intervjuet, fikk deltagerne tilsendt en SMS med lenke til et nettbasert spørreskjema om bruk av utvalgte matvarer. Det var også mulig å gå inn på spørreskjemaet fra prosjektets nettside. Dette spørreskjemaet tok mellom 10 og 20 minutter å fylle ut (for detaljer, se [punkt 2.4.2](#)). Etter at begge kostintervjuene var fullført og spørreskjemaet fylt ut, mottok deltagerne en godtgjøring i form av et gavekort på 500 kr (www.presentkort.no) tilsendt i posten. De fikk også tilbud om å få en personlig tilbakemelding på kostholdet sitt basert på de to gjennomførte kostintervjuene. Denne tilbakemeldingen sammenlignet inntaket fra kostintervjuene med de offisielle norske kostrådene.

[Vedlegg 3](#) viser en skjematisk fremstilling av datainnsamlingen i Norkost 4.

Tillatelser

Hovedutvalget i Norkost 4 og tilleggsutvalget blant personer født utenfor Norge ble søkt om som et samlet prosjekt. Prosjektet ble vurdert som ikke fremleggelsespliktig av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) (søknadsnummer 469437) og deretter meldt til Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (referansenummer 265058). Uttrekket fra folkeregisteret ble godkjent av Skatteetaten (referansenummer 2022/5665038), mens Kontakt- og reservasjonsregisteret godkjente uthenting av mobiltelefonnumre til det trukne utvalget. Prosjektet ble også godkjent av Personvernombudet ved Universitetet i Oslo.

Utvalg

Bruttoutvalget på 5000 personer i hovedutvalget i Norkost 4 besto av et landsrepresentativt utvalg av menn og kvinner i alderen 18-80 år bosatt i Norge, mens tilleggsutvalget på 1024 kun inkluderte personer født utenfor Norge. For å kunne inkluderes i utvalget, måtte personene ha norsk fødselsnummer, og de kunne ikke være bosatt i en institusjon. Det ble ikke satt noen øvrige eksklusjonskriterier for uttrekkene.

Følgende informasjon ble innhentet om utvalget:

- Navn
- Postadresse
- Fødselsnummer
- Alder
- Kjønn
- Fødeland

Det var IT-selskapet Evry som gjorde det innledende uttrekket på 5000 personer, mens Skatteetaten gjorde uttrekket til tilleggsutvalget på 1024 personer født utenfor Norge. Telefonnummer ble koblet på fra Kontakt- og reservasjonsregistret i etterkant ved hjelp av en integrasjon som ble utviklet til dette formålet av IT-avdelingen ved Universitetet i Oslo.

Det mottatte utvalget av personer til hovedutvalget ble delt inn i fire hovedpuljer på 1250 personer per pulje. Hovedpuljene ble videre delt opp i mindre grupper, og invitasjonene til å delta i undersøkelsen ble sendt ut i 12 delpuljer mellom 26. august 2022 og 1. juni 2023. Utvalget på personer til tilleggsundersøkelsen blant personer født utenfor Norge ble også delt inn i fire puljer, der invitasjonene til å delta ble sendt ut 6. januar, 26. januar, 17. februar og 24. februar 2023.

Før utsendelse av invitasjoner i hovedpulje 2, 3 og 4, ble det opprinnelige utvalget oppdatert, og personer som ikke lenger oppfylte utvalgskriteriene (for eksempel fordi de hadde flyttet ut av landet, var døde eller hadde flyttet inn på en institusjon) ble erstattet av et nytt utvalg personer. Det ble ikke gjort oppdateringer på utvalget til tilleggsundersøkelsen.

Ansvar for å trekke utvalg fra folkeregisteret i forskningsøyemed ble overført fra Evry til Skatteetaten 1/10 2022, og det var derfor Skatteetaten som sørget for oppdatering av utvalget underveis i undersøkelsen. Oppdateringene av hovedutvalget underveis avdekket at 14 personer hadde falt ut av utvalget før utsendelse av invitasjoner fordi de ikke lenger var kvalifiserte til å delta. Disse ble erstattet med nye personer.

Av det opprinnelige hoveduttrekket på 5000 personer, var det 151 personer (3 %) som hadde reservert seg mot digital kommunikasjon med det offentlige, og det ble derfor ikke innhentet mobiltelefonnummer til disse personene fra Kontakt- og reservasjonsregisteret. Disse personene fikk ikke tilsendt invitasjonsbrosjyre og ble isteden erstattet med et nytt utvalg personer fra folkeregisteret. Etter oppdateringer av utvalget, var det 1027 personer i det inviterte utvalget i hovedundersøkelsen som var født utenfor Norge.

Av de 1027 personene født utenfor Norge som fikk tilsendt invitasjon som del av hovedutvalget til Norkost 4, var det 61 (6 %) som ikke hadde et gyldig telefonnummer og 45 (4 %) som ble vurdert som ikke kvalifiserte til å delta etter å ha blitt oppringt:

- 8 snakket kun språk ingen ansatte kunne intervjuer på (se [punkt 2.1](#) for tilgjengelige språk)
- 9 var ikke lenger bosatt i Norge
- 13 var adopterte til Norge eller oppga å være født i Norge
- 12 var født i utlandet av to norske foreldre
- 3 var alvorlig syke

Det inviterte nettutvalget blant personer født utenfor Norge i hovedutvalget i Norkost 4 var derfor på 921 personer.

Av det opprinnelige uttrekket på 1024 personer i tilleggsundersøkelsen blant personer født utenfor Norge, var det 24 personer (2 %) som hadde reservert seg mot digital kommunikasjon med det offentlige, og det ble derfor ikke innhentet mobiltelefonnummer til disse personene fra Kontakt- og reservasjonsregisteret. Disse personene ble erstattet med et nytt utvalg personer fra folkeregisteret på tilsvarende måte som for hovedutvalget.

Av totalutvalget på 1024 personer som fikk tilsendt invitasjon i tilleggsundersøkelsen, var det 48 (5 %) som ikke hadde et gyldig telefonnummer og 42 (4 %) som ble vurdert som ikke kvalifiserte til å delta etter å ha blitt oppringt:

- 14 kunne bare språk vi ikke hadde intervjuere som kunne snakke (se [punkt 2.1](#) for tilgjengelige språk)
- 11 var ikke lenger bosatt i Norge
- 8 var adopterte til Norge eller oppga å være født i Norge
- 7 var født i utlandet av to norske foreldre
- 1 var bosatt på en institusjon
- 1 var alvorlig syk

Det inviterte nettutvalget i tilleggsundersøkelsen blant personer født utenfor Norge var derfor på 934 personer.

Totalt i begge undersøkelsene ble det samlede inviterte nettutvalget på 1855 personer født utenfor Norge.

Metoder for innhenting av kostdata

2.4.1 24-timers kostintervju og bakgrunnsspørsmål

To 24-timers kostintervjuer i kombinasjon med et spørreskjema er den anbefalte metoden for å samle inn kostholdsdata i nasjonale kostholdsundersøkelser (10). Intervjuene kan gjøres enten som et personlig intervju eller over telefon. I Norkost 4 ble intervjuene gjort over telefon. Under intervjuet fikk deltageren spørsmål om hva han eller hun spiste og drakk den foregående dagen. Deltageren visste ikke på forhånd detaljer om hva intervjuet skulle dreie seg om.

Hovedpunktene i kostintervjuet var som følger:

- Informasjon om hva intervjuet omhandlet.
- Spørsmål om gårsdagen var en vanlig dag med hensyn til inntak av mat og drikke, årsak dersom dagen ikke var en vanlig dag, om bildeheftet var tilgjengelig, og om vedkommende ble intervjuet hjemme eller et annet sted.
- Oversikt over gårsdagens måltider med angivelse av klokkeslett, måltidstype, spisested og hvem maten ble spist sammen med.
- Detaljert gjennomgang av type og mengde mat, drikke og eventuelle kosttilskudd.
- Kontrollspørsmål for påminnelse om eventuelle utelatte matvarer.

Bildeheftet som ble utviklet for å anslå porsjonsstørrelser til forrige Norkost-undersøkelse, ble videreutviklet til Norkost 4 (vedlegg 2). Den oppdaterte versjonen inneholdt porsjonsstørrelser av 45 matvarer/retter. De fleste matvarene var avbildet i fire ulike porsjonsstørrelser. I tillegg var det bilder av tallerkener, glass, kopper, plast- og pappkrus og tegninger av brødsiver med ulike former og tykkelser. Hver side hadde en linjal i marginen for at deltageren lettere skulle kunne angi reell størrelse.

I etterkant av selve kostintervjuene svarte deltagerne på bakgrunnsspørsmål om blant annet sammensetningen av husholdningen, utdanning, yrkessituasjon, høyde, vekt, tobakksbruk, fødeland, foreldres fødeland, interesse for kosthold, ønske om vektendring, allergier, intoleranser og evt. andre tilstander av betydning for kostholdet, graviditet og amming, kostholdsendringer med tanke på bærekraft, inntak av enkelte matvaregrupper og grad av fysisk aktivitet (vedlegg 4). Det meste av informasjon innhentet under kostintervjuene ble registrert direkte inn i kostberegningsprogrammet KBS (KostBeregningsSystem), utviklet ved Avdeling for ernæringsvitenskap. Enkelte av spørsmålene ble imidlertid vurdert å være av mer sensitiv karakter (spørsmål om høyde, vekt, graviditet, allergier og eventuelle andre tilstander som har betydning for kostholdet). Svarene på disse spørsmålene ble registrert i et spørreskjema på nett (www.nettskjema.no), og svarene ble overført direkte til Universitetet i Oslos Tjenester for Sensitive Data (TSD).

2.4.2 Spørreskjema

I etterkant av de to kostintervjuene ble deltagerne bedt om å svare på et nettbasert spørreskjema om hvor ofte de hadde spist/drukket et utvalg matvarer i løpet av det siste året (vedlegg 5). De fleste spørsmålene i spørreskjemaet var matvarer som ikke spises så ofte og som det derfor er vanskelig å fange opp fra to

24-timers kostintervjuer. Eksempler på mer sjeldent spiste matvarer kan være ulike typer ferskvannsfisk og viltkjøtt. Det inngikk imidlertid også spørsmål om noen vanligere matvarer som ulike typer drikke og kosttilskudd. Spørreskjemaet var tilgjengelig på norsk og på engelsk og tok 10-20 minutter å fylle ut.

2.4.3 Kort spørreskjema til de som ikke svarte på telefonen

Deltagere som ble forsøkt oppringt seks ganger uten at kontakt ble oppnådd, fikk tilsendt en tekstmelding om at de ikke ville bli forsøkt kontaktet mer. Denne meldingen inneholdt også en lenke til et kort spørreskjema ([vedlegg 6](#)). Dette spørreskjemaet ble laget for å fange opp et minimum av informasjon om kostholdet til personer i utvalget som ikke deltok. Spørsmålene i det korte spørreskjemaet tilsvarte enkelte av bakgrunnsspørsmålene etter det første kostintervjuet og omhandlet frekvens for inntak av utvalgte matvaregrupper. I tillegg ble det spurt om utdanningsnivå og vektleggelse av et sunt kosthold. Spørreskjemaet tok rundt 5 minutter å fylle ut. Deltagere som svarte på dette spørreskjemaet, fikk et gavekort (www.presentkort.no) på 100 kr tilsendt i posten.

Bearbeiding av data

2.5.1 Databearbeiding og kvalitetskontroll

Alle intervjuene som ble foretatt i undersøkelsen, ble gjennomgått av en annen intervjuer for å kontrollere kvaliteten.

Eksempler på hva som ble kontrollert ved gjennomgang av intervjuene:

- Riktig bruk av måltidstyper og spisesteder
- Riktig valg av matvarer og porsjonsstørrelser
- Riktig registrering av kosttilskudd
- At alle noterte matvarer var riktig registrert

Det ble også gjort en gjennomgang av uvanlig høye og lave verdier for konsum av matvaregrupper og næringsstoffer. Åpenbare feilregistreringer ble rettet.

Underrapportering er et vanlig problem ved kostholdsundersøkelser. På bakgrunn av verdier fra Black 2000 (11), er det vurdert at deltagere som har en ratio mellom energiinntak og basalmetabolisme (EI/BMR) $< 0,96$ med stor sannsynlighet underrapporterer energiinntaket, og at de med EI/BMR > 2.49 med stor sannsynlighet overrapporterer energiinntaket.

Deltagernes kroppsmasseindeks (KMI) ble beregnet ved å dele selvrapportert vekt med høyden i meter opphøyd i annen.

2.5.2 Matvaredatabase

Alle beregninger av inntak av næringsstoffer ble gjort ved hjelp av kostberegningsprogrammet KBS (KostBeregningSystem) utviklet ved Avdeling for ernæringsvitenskap og beregningsdatabasen N4. Databasen er basert på den norske matvaretabellen (www.matvaretabellen.no) fra 2021, med tillegg av

beregnete oppskrifter, låneverdier fra andre lands matvaretabeller samt informasjon innhentet fra industrien. Matvaredatabasen ble også oppdatert med nye matvarer fortløpende mens datainnsamlingen pågikk.

2.5.3 Regnbare næringsstoffer

Denne rapporten presenterer inntaket av energi samt energiprosentfordelingen som angir hvor mye av det totale energiinntaket som kommer fra hvert av de energigivende næringsstoffene protein, fett, karbohydrat, fiber og alkohol. Inntaket av enkelte undergrupper av de energigivende næringsstoffene presenteres også som energiprosenter, dette gjelder tilsatt sukker, fritt sukker og mettet fett. Inntaket av fiber presenteres som g/MJ. Inntaket av fullkorn presenteres også sammen med næringsstoffene. Følgende faktorer er brukt ved beregning av energi: fett 37 kJ/g, protein og tilgjengelig karbohydrat 17 kJ/g, fiber 8 kJ/g og alkohol 29 kJ/g. Tilgjengelig karbohydrat er summen av stivelse og alle typer oligo-, di- og monosakkarider. Tilsatt sukker omfatter raffinerte sukkerarter som sukrose, fruktose, glukose, stivelseshydrolysat (glukosesirup, høyfruktosesirup) og andre isolerte sukkerpreparater, som er brukt i ren form eller tilsatt som komponent i matvarer. Fritt sukker omfatter både tilsatt sukker og sukkerarter som naturlig forekommer i honning, sirup, fruktjuice og fruktjuicekonsentrat. I tillegg presenteres inntaket av vitamin D og kalsium med og uten bidraget fra kosttilskudd.

2.5.4 Presentasjon av resultater

Resultatene er presentert for alle de kvalifiserte deltagerne som fullførte to kostintervjuer (n=617). Svar på bakgrunnsvariablene er presentert som andeler som har valgt de ulike svarkategoriene. På grunn av det lave antallet deltagere fra hver fødelandregion, er ikke kostholdsdataene delt inn i menn og kvinner, men heller vektet for kjønn. For detaljer om vektingen, se [vedlegg 7](#).

Inntak av matvaregrupper basert på kostintervjuene er ikke presentert, da antall deltagere fra hver fødelandregion er vurdert som for lavt til å si noe om forskjeller på matvarenivå. Inntak av energi og næringsstoffer er i hovedsak presentert inkludert bidraget fra kosttilskudd, men i tillegg er inntaket uten kosttilskudd presentert for vitamin D og kalsium. I tabell 25, som viser gjennomsnittlig inntak av utvalgte næringsstoffer per dag, er en deltager utelatt fra beregningene av inntak av vitamin D på grunn av et gjennomsnittlig inntak av vitamin D fra kosttilskudd over to registreringsdager på over 1000 µg/dag. Ingen deltagere ble ekskludert fra de øvrige beregningene.

Gruppen av deltagere født i Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert i tabellene over inntak av næringsstoffer og frekvenser for inntak av matvaregrupper fra bakgrunns spørsmålene på grunn av lavt antall deltagere (n=26).

2.5.5 Inndeling i landsdeler

Basert på postnummer, ble deltagerne klassifisert i henhold til hvilken landsdel i Norge de tilhørte. [Tabell 1](#) viser inndelingen i landsdeler basert på bostedsfylke.

2.5.6 Inndeling i fødelandregioner

Basert på fødeland oppgitt fra folkeregisteret og/eller selvrapportert fødeland under intervjuene, ble deltagerne gruppert i syv ulike fødelandregioner, som vist i [tabell 2](#). En detaljert oversikt over hvilke land som inngår i hver region er gitt i [vedlegg 8](#). Der det var uoverensstemmelse med fødelandet oppført i

folkeregisteret og fødelandet deltagerne selv rapporterte, ble det egenrapporterte landet valgt. Deltagere som var adoptert til Norge eller født i utlandet av to norske foreldre, ble ansett som ikke kvalifiserte og tatt ut av utvalget.

Resultater

Invitert utvalg

[Tabell 3-6](#) viser utvalget som ble invitert til å delta i undersøkelsen. Utvalget var stort sett representativt sammenlignet med den generelle innvandrerbefolkningen med tanke på kjønnsfordeling, fødelandregion og antall personer som var bosatt i de ulike landsdelene i Norge.

Deltagelse

[Tabell 7](#) viser deltagelsen i undersøkelsen. Av de 2051 inviterte var det 196 personer som ikke var kvalifiserte til å delta (se [punkt 2.3](#) for detaljer) slik at det kontaktbare utvalget besto av 1855 personer. Av de 196 personene som ikke var kvalifiserte, var det 109 som ikke hadde et gyldig telefonnummer. I gruppen uten gyldig telefonnummer var andelen personer født i Øst-Europa (39 %) høyere enn i det trukne utvalget totalt (30 %). På den andre siden var det færre personer født i Norden (6 %) og Afrika (8 %) som manglet gyldig telefonnummer enn fordelingen i det trukne utvalget (henholdsvis 10 % og 12 %). [Tabell 8](#) viser andel personer med feil telefonnummer i henhold til fødelandregion. Blant personene som ble ansett som ikke kvalifiserte fordi de kun snakket språk vi ikke kunne intervjuer på (n=22), var ukrainsk språket som forekom oftest (n=5).

Totalt gjennomførte 617 (33 %) deltagere to kostintervjuer, mens 530 (29 %) også fylte ut spørreskjemaet og dermed fullførte undersøkelsen. Resultatene fra spørreskjemaet vil hovedsakelig bli brukt i forbindelse med risikoberegninger, og resultatene fra spørreskjemaet presenteres derfor ikke i denne rapporten. Det var kun ni personer som svarte på det korte spørreskjemaet som ble sendt ut til personer som ikke svarte på telefonen etter 6 oppringningsforsøk. Dette anses som en for liten gruppe deltagere til å si noe meningsfylt om de som ikke deltar, og resultatene fra dette skjemaet presenteres derfor heller ikke i denne rapporten.

[Tabell 9](#) viser deltagelsesprosenten blant inviterte personer i de ulike fødelandregionene. Høyest deltagelsesprosent ble sett blant personer med bakgrunn fra Norden utenom Norge (47 %), mens den laveste deltagelsesprosenten ble sett hos personer med bakgrunn fra Øst-Europa og Asia unntatt Sør-Asia (begge 27 %).

Dersom man ser på deltagelsesprosenten i henhold til fødeland i de ti landene Norge har flest innvandrere med bakgrunn fra (per 2023), ser vi at deltagelsen varierte betraktelig i henhold til den inviterte personens fødeland. Etter å ha tatt ut deltagere som var ekskludert av ulike årsaker, varierte deltagelsen fra 16 % blant personer født i Litauen til 47 % blant personer født i Sverige ([tabell 10](#)).

Praktisk gjennomføring av intervjuene

[Tabell 11](#) viser gjennomsnittlig tidsbruk på gjennomføringen av de to kostintervjuene. Det første intervjuet varte i gjennomsnitt 37 minutter, mens det andre intervjuet varte i 33 minutter. Det gikk gjennomsnittlig 25 dager mellom det første og det andre intervjuet. Sytten intervjuer ble gjort mindre enn 14 dager etter det første intervju, enten på grunn av en feil i registreringsprogrammet for deltagere eller etter ønske fra

deltageren selv. Det ble ikke sett større forskjeller i intervjuenes varighet i henhold til deltagerens fødelandregion ([tabell 12](#)).

Ukedagsfordeling

Ideelt sett skulle det ha blitt foretatt like mange intervjuer om hver av ukens syv ukedager. Som vist i [tabell 13](#), ble det imidlertid foretatt noe færre intervjuer om fredager (9 %) og lørdager (10 %) enn om de øvrige ukedagene. Dette skyldtes at det var vanskeligere å få kontakt med deltagerne i helgen enn på hverdagene.

Demografiske data

[Tabell 14-17](#) viser fordeling av kjønn, alder, landsdel og fødelandregion blant deltagerne som gjennomførte to kostintervjuer (n=617). Andelen menn og kvinner var henholdsvis 47 % og 53 % ([tabell 14](#)). Gjennomsnittsalderen blant deltagerne var 42 år. Fordelingen av deltagere på de ulike landsdelene var omtrent tilsvarende fordelingen blant innvandrere generelt i Norge.

Forskjellen i deltagelsesprosent i de ulike fødelandregionene gjenspeiler seg også i fordelingen av deltagere på hver av fødelandregionene. Som vist i [tabell 15](#), var andelen deltagere fra Norden (14 %) høyere enn andelen innvandrere fra Norden i Norge generelt (8 %). Også andelen deltagere fra Vesten (17 %) var høyere enn på landsbasis (10 %), mens andelen deltagere fra Øst-Europa (24 %) var lavere enn andelen av innvandrere som kommer fra Øst-Europa på landsbasis (35 %). For de øvrige fødelandregionene, var det kun mindre forskjeller.

[Tabell 18](#) viser hvem deltagerne delte husholdning med. De fleste deltagerne (62 %) bodde sammen med partner, enten med eller uten hjemmeboende barn, mens 15 % bodde alene.

[Tabell 19](#) viser deltagernes utdanningsnivå. Sekstifem prosent av deltagerne hadde utdanning fra universitet eller høyskole, dette var vesentlig høyere enn i den generelle innvandrerbefolkningen i tilsvarende alder (43 %)

De fleste deltagerne var yrkesaktive i minst 50 % stilling (70 %) ([tabell 20](#)). Ti prosent var studenter eller skoleelever, mens 6 % var hjemmeværende og 6 % uføre/trygdet.

Livsstil, høyde og vekt

Deltagernes røyke- og snusvaner vaner er presentert i [tabell 21-23](#). Ni prosent røykte daglig, mens 5 % røykte av og til. Nitti prosent oppga å ikke bruke snus.

[Tabell 23](#) viser deltagernes vektlegging av et sunt kosthold. De fleste svarte at de la stor vekt (42 %) eller middels/litt vekt (29 %) på å ha et sunt kosthold.

[Tabell 24-25](#) viser deltagernes høyde, vekt og KMI. Gjennomsnittlig KMI var 25,5 kg/m² for menn og 24,5 kg/m² for kvinner. Andelen med overvekt eller fedme var 48 % blant mennene og 37 % blant kvinnene.

Førtiåtte prosent av deltagerne oppga at de ikke gjorde noe aktivt for å endre kroppsvekten sin ([tabell 26](#)), mens 27 % forsøkte å gå ned i vekt og 21 % prøvde å holde vekten stabil. Det var få (5 %) som oppga at de ønsket å legge på seg.

Oppsummering utvalgets representativitet

Kjønnsfordelingen blant deltagerne var omtrent tilsvarende som for innvandrerbefolkningen for øvrig. Fordelingen av deltagere på ulike landsdeler var relativt representativ. Fordelingen av deltagere på de ulike fødelandregionene viste imidlertid at personer med bakgrunn fra Norden og Vesten for øvrig var overrepresentert, mens særlig personer fra Øst-Europa var underrepresentert.

Deltagernes selvrapporterte utdanningsnivå var vesentlig høyere sammenlignet med SSBs data for utdanningsnivå blant innvandrere. Det er derfor sannsynlig at de som valgte å ikke delta i undersøkelsen har et kosthold som avviker fra de som deltok, og resultatene må ses i lys av denne begrensingen.

Inntak av energi og enkelte næringsstoffer

[Tabell 27](#) viser gjennomsnittlig inntak av energi og utvalgte næringsstoffer. Det gjennomsnittlige inntaket av energi varierte fra 8,2 MJ/dag for deltagere født i Sør-Asia til 9,7 MJ/dag for deltagere født i Vesten. Samlet for gruppen var det 23 % som underrapporterte energiinntaket, og 1 % som overrapporterte energiinntaket. Underrapportering er noe vanligere hos kvinner (25 %) enn hos menn (20 %). Andelen deltagere som underrapporterte energiinntaket varierte betraktelig i henhold til deltagerens fødelandregion ([tabell 28](#)). Fjorten prosent av deltagere fra Vesten unntatt Norden ble klassifisert som underrapporterer, mens tilsvarende andel blant deltagere født i Afrika var på 37 %.

Gjennomsnittlig andel energi som kom fra protein varierte fra 17-19 % og var dermed innenfor anbefalingene fra Helsedirektoratet. Også fettinntaket var innenfor anbefalt område med 34-38 % av det totale energiinntaket. Andelen energi fra mettet fett varierte fra 10 % blant deltagere med bakgrunn fra Afrika til 14 % for deltagere med bakgrunn fra Norden og Vesten. Den samlede energiprosenten fra karbohydrat og fiber var lavere enn anbefalt for deltagerne med bakgrunn fra Norden, Vesten, Øst-Europa og Asia utenom Sør-Asia, mens inntaket blant deltagere med bakgrunn fra Sør-Asia og Afrika var innenfor det anbefalte området.

Inntaket av fiber som gram/MJ, tilsatt og fritt sukker var innenfor anbefalt område hos alle gruppene.

Alle grupper hadde et lavere enn anbefalt inntak av fullkorn, inntaket varierte fra 37 g/dag blant deltagere fra Asia uten Sør-Asia til 63 g/dag blant deltagere født i Norden unntatt Norge. Inntaket av vitamin D inkludert bidraget fra kosttilskudd var tilstrekkelig på gjennomsnittsnivå i alle gruppene, men lavere enn anbefalt dersom kosttilskudd ikke ble inkludert i beregningene. Inntaket av kalsium var i tråd med anbefalingene for deltagere født i Norden eller Vesten unntatt Norden, men lavere enn anbefalt for de andre gruppene.

Bruk av kosttilskudd

Bruk av kosttilskudd var utbredt blant deltagere fra alle fødelandregioner og varierte fra 55 % av deltagerne fra Øst-Europa til 67 % av deltagerne fra Asia unntatt Sør-Asia ([tabell 29](#)).

Brukshyppighet av noen matvaregrupper

Etter det første kostintervjuet svarte deltagerne på spørsmål om hvor ofte de vanligvis spiste/drakk frukt/bær, juice/smoothie, grønnsaker, fisk, rødt kjøtt og fullkorn. Deltagernes svar på disse spørsmålene er rapportert i [tabell 30 til 37](#).

Fra 52 % (Sør-Asia) til 82 % (Vesten uten Norden) av deltagerne oppga at de spiste en porsjon grønnsaker minst en gang per dag. Tilsvarende andeler for frukt varierte fra 48 % blant deltagere født i Norden til 68 % av deltagere født i Vesten uten Norden.

Når det gjelder fisk til middag eller som en hovedrett, varierte andelen som oppga å spise 2-3 porsjoner eller mer per uke fra 37 % (Sør-Asia) til 56 % (Afrika). Tilsvarende varierte andelen som oppga å spise 2-3 porsjoner eller mindre med rødt kjøtt i uken fra 74 % blant deltagere født i Vesten uten Norden til 88 % blant deltagere født i Sør-Asia. Generelt var det altså få deltagere som oppga å spise rødt kjøtt til middag mer enn tre ganger i uken.

Bruk av grove kornprodukter varierte betraktelig mellom gruppene. Mens det var 39 % som oppga å spise grove kornprodukter daglig blant deltagere født i Asia uten Sør-Asia, var tilsvarende andel 67 % blant deltagere født i Vesten uten Norden.

Diskusjon og konklusjon

Denne undersøkelsen av kostholdet blant personer født utenfor Norge, viser at gjennomførbarheten av det anvendte designet varierte betraktelig i henhold til hvor den potensielle deltageren som ble trukket ut til å delta kom fra. Blant personer med bakgrunn fra Norden var deltagelsesprosenten 47 % og høyere enn i hovedundersøkelsen i Norkost 4, mens deltagelsen var nede i 27 % blant personer født i Øst-Europa og personer født i Asia unntatt Sør-Asia. Språkutfordringer kan ha vært en viktig årsak til den lave deltagelsen i enkelte fødelandregioner. Til tross for at vi i undersøkelsen hadde intervjuere som kunne intervju på en rekke forskjellige språk, manglet vi ansatte som kunne intervju på språk som snakkes av store innvandrergrepper, som litauisk og ukrainsk. Dette har sannsynligvis hatt betydning for den lave deltagelsen. Det må likevel presiseres at det var svært utfordrende å få tak i kvalifiserte intervjuere som også behersket flere språk. I tillegg til deltagelsesprosenten i undersøkelsen, er det også relevant å se på om deltagerne er representative for gruppen det er ønskelig å beskrive. Andelen med utdanning fra universitet/høyskole var høyere blant deltagerne enn i den generelle innvandrerbefolkningen. Siden kostholdet ofte er gunstigere blant personer med høyere utdanning enn blant personer uten høyere utdanning, er det sannsynlig at resultatene fra denne undersøkelsen viser et gunstigere bilde av kostholdet enn det som er tilfellet i den generelle innvandrerbefolkningen.

En generell utfordring i kostholdsundersøkelser er underrapportering av matinntaket, noe som også var tilfellet i denne undersøkelsen. Tjueprosent av deltagerne hadde et energiinntak som var for lavt til at det kunne anses for å være innenfor den normale dag-til-dag-variasjonen. Resultatene fra undersøkelsen må derfor ses i lys av at det registrerte energiinntaket på gruppenivå antageligvis er lavere enn det som faktisk ble inntatt av deltagerne. Andelen deltagere som underrapporterte energiinntaket sitt varierte også betraktelig mellom de ulike fødelandregionene med en særlig høy andel blant deltagere født i Afrika (37 %). Dette funnet gjør at det er festet ekstra usikkerhet til resultatene for inntak av næringsstoffer for denne gruppen deltagere. Språklige utfordringer under intervjuene samt utfordringer med å finne en matvare i databasen som tilsvarte den som ble spist av deltageren, kan være del av årsaken til den høye andelen deltagere med et lavt energiinntak. Det ble i forkant av undersøkelsen lagt ned arbeid i å innhente informasjon om matretter spist i fødelandene til de største innvandrergreppene i Norge, men det var ikke realistisk å få grundig kjennskap til matvaner i store deler av verden innenfor rammene for prosjektet. Det var også en noe høyere andel av deltagerne født i Afrika som oppga at de ønsket å gå ned i vekt (30 % sammenlignet med 27 % for gruppen som helhet), noe som kan ha hatt innvirkning på energiinntaket.

Under gjennomføringen av datainnsamlingen ville det vært nyttig å ha informasjon om hvor lenge personene i utvalget hadde bodd i Norge, blant annet ved vurdering av behov for intervjuere som kunne intervju på språket som snakkes i fødelandet. Denne informasjonen bør derfor så langt det er mulig, innhentes sammen med utvalget fra folkeregisteret i fremtidige undersøkelser.

Generelt for kostholdsdata som samles inn ved bruk av 24-timers kostintervjuer, er det viktig å være klar over begrensningene i de innsamlede dataene. Alle dataene er selvrapporterte, og kvaliteten vil avhenge av den enkelte deltagers hukommelse, samt evne og vilje til å beskrive hva vedkommende har spist og drukket. Hver deltager har bidratt med to registreringsdager, noe som er for lite til å si noe betydningsfullt om kostholdet til den enkelte deltager, men som kan brukes til å si noe om kostholdet på gruppenivå. I denne undersøkelsen var grupperingen av deltagere basert på fødeland relativt grov, og kostholdet vil variere betraktelig innad i hver fødelandregion. I tillegg er antallet deltagere i hver gruppering lavt.

Begrensningene i de innsamlede dataene nevnt over, gjør at resultatene fra denne undersøkelsen er bedre egnet til å si noe om gjennomførbarheten av undersøkelsen enn om kostholdet i ulike innvandrergrepper. Vi oppnådde kontakt med deltagere født i mange ulike deler av verden med det anvendte designet og gjennomførte to kostintervjuer med en tredjedel av det inviterte utvalget. Deltagelsesprosenten varierte imidlertid med opprinnelsesland, og designet er avhengig av å ha intervjuere med gode og varierte

språkferdigheter for å fange opp flest mulig grupper av befolkningen. I likhet med kostholdsundersøkelser generelt, men særlig i enkelte innvandrergupper, er det viktig å ha ekstra fokus på å minimere utfordringen med underrapportering av energiinntaket. Siden det vil være færre personer som har behov for intervju på et annet språk enn norsk blant innvandrere som har bodd lenge i Norge, hadde informasjon om botid i Norge vært svært nyttig for å mest mulig målrettet benytte intervjuere med spesifikke språkferdigheter.

Referanser

1. World Health Organization. Healthy diet 2020 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases 2023 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Cardiovascular%20disease>
3. Folkehelseinstituttet. Indikatorer for ikke-smittsomme sykdommer knyttet til den nasjonale og globale NCD-strategien 2017 <https://www.fhi.no/is/ncd/?term=>
4. Helsedirektoratet. Kostråd og næringsstoffer – Referanseverdier for energi og næringsstoffer. [Referanseverdier for energi og næringsstoffer](#) 2023
5. Helsedirektoratet. Kostråd og næringsstoffer – Kostrådene. [Kostrådene](#) 2024.
6. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2023. <https://pub.norden.org/nord2023-003/contents.html> 2023
7. Statens Ernæringsråd. Norkost 1993-1994 – Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i alderen 16-79 år. <https://www.nb.no/items/3dc6f1445ac7ce077804f0fded1213dc?page=11&searchText=norkost> 1997
8. Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet. Norkost 1997 Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i alderen 16-79 år. https://www.researchgate.net/publication/301613547_NORKOST_1997_Landsomfattende_kostholdsundersokel 1999
9. Totland TH, Melnæs BK, Lundberg-Hallén N, Helland-Kigen KM, Lund-Blix NA, Myhre JB, et al. Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11. [Norkost 3 – en landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen-18-70 år 2010-11](#) 2012
10. Brussaard JH, Lowik MR, Steingrimsdottir L, Moller A, Kearney J, De Henauw S, Becker W. A European food consumption survey method--conclusions and recommendations. European journal of clinical nutrition. 2002;56 Suppl 2:S89-94.
11. Black AE. The sensitivity and specificity of the Goldberg cut-off for EI:BMR for identifying diet reports of poor validity. European Journal of Clinical Nutrition. 2000;54: 395-404.

Tabeller

Utvalg og deltakelse: Tabell 1-13

Tabell 1: Inndeling i landsdeler.

Landsdel ¹	Fylker (med fylkesnummer) som inngår i landsdelen
1 – Oslo og tidligere Viken	03 – Oslo 32 – Akershus 33 – Buskerud 31 – Østfold
2 – Innlandet	34 – Innlandet
3 – Agder og Sør-Østlandet	39 – Vestfold 40 – Telemark 42 – Agder
4 – Vestlandet	11 – Rogaland 15 – Møre og Romsdal 46 – Vestland
5 – Trøndelag	50 – Trøndelag
6 – Nord-Norge	18 – Nordland 55 – Troms 56 – Finnmark

¹<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/106/korrespondanser/468> (hentet ut 25/8 2023)

Tabell 2: Fødelandregion med forkortet versjon av navn på de ulike grupperingene i Norkost 4 hovedundersøkelse og tilleggsundersøkelse blant personer født utenfor Norge.

Fødelandregion ¹	Forkortet navn på fødelandregion
Norden uten Norge (med Finland og Island)	Norden u/Norge
EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand	Vesten u/Norden
Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland	Øst-Europa
Afrika	Afrika
Sør-Asia	Sør-Asia
Asia uten Sør-Asia	Asia u/Sør-Asia
Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand	Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

Tabell 3: Kjønnfordeling i det inviterte utvalget født utenfor Norge i Norkost 4 hovedundersøkelse, tilleggsundersøkelse og samlet utvalg (n=2051).

Kjønn	Samlet trukket utvalg født utenfor Norge, antall (%), n=2051	Trukket utvalg Norkost hovedundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1027	Trukket utvalg Norkost 4 tilleggsundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1024	Innvandrere 2023, 18-79 år ¹
Mann	1046 (51 %)	514 (50 %)	532 (52 %)	51 %
Kvinne	1005 (49 %)	513 (50 %)	492 (48 %)	49 %

¹<https://www.ssb.no/statbank/table/13055/tableViewLayout1/>

Tabell 4: Aldersfordeling i det inviterte utvalget født utenfor Norge i Norkost 4 hovedundersøkelse, tilleggsundersøkelse og samlet utvalg (n=2051).

Aldersgruppe	Samlet trukket utvalg født utenfor Norge, antall (%), n=2051	Trukket utvalg Norkost hovedundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1027	Trukket utvalg Norkost 4 tilleggsundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1024
18-29 år	381 (19 %)	182 (18 %)	199 (19 %)
30-39 år	566 (28 %)	275 (27 %)	291 (28 %)
40-49 år	532 (26 %)	276 (27 %)	256 (25 %)
50-59 år	336 (16 %)	169 (16 %)	167 (16 %)
60-69 år	169 (8 %)	89 (9 %)	80 (8 %)
70-80 år	67 (3 %)	36 (4 %)	31 (3 %)
Gjennomsnittsalder (SD), år	42 (13)	42 (13)	42 (13)

Tabell 5: Landsdelsfordeling i samlet invitert utvalg født utenfor Norge (n=2051).

Landsdel	Samlet trukket utvalg født utenfor Norge, antall (%), n=2051	Norge 2023, Innvandrere ¹
Agder og Sør-Østlandet	235 (11 %)	12 %
Innlandet	94 (5 %)	5 %
Nord-Norge	127 (6 %)	6 %
Oslo og Viken	1008 (49 %)	48 %
Trøndelag	131 (6 %)	6 %
Vestlandet	454 (22 %)	23 %
Ukjent	2 (0,1 %)	-

¹<https://www.ssb.no/statbank/table/09817/>

Tabell 6: Fødelandregioner i det inviterte utvalget født utenfor Norge i Norkost 4 hovedundersøkelse, tilleggsundersøkelse og samlet utvalg (n=2051).

Fødelandregion ¹	Samlet trukket utvalg født utenfor Norge, antall (%), n=2051	Trukket utvalg Norkost hovedundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1027	Trukket utvalg Norkost 4 tilleggsundersøkelse født utenfor Norge, antall (%), n=1024	Norge 2023, innvandrere ²
Norden u/Norge ³	195 (10 %)	101 (10 %)	94 (9 %)	8 %
Vesten u/Norden ⁴	266 (13 %)	133 (13 %)	133 (13 %)	12 %
Øst-Europa ⁵	630 (31 %)	294 (29 %)	336 (33 %)	35 %
Afrika	233 (11 %)	117 (11 %)	116 (11 %)	12 %
Sør-Asia	217 (11 %)	116 (11 %)	101 (10 %)	11 %
Asia u/ Sør-Asia	423 (21 %)	225 (22 %)	198 (19 %)	20 %
Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand ⁶	86 (4 %)	41 (4 %)	45 (4 %)	3 %
Ukjent	1	0	1	-

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

²<https://www.ssb.no/statbank/table/09817/>

³Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁴EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁵Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁶Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand

Tabell 7: Deltagelse i det inviterte utvalget født utenfor Norge i Norkost 4 hovedundersøkelse, tilleggsundersøkelse og samlet utvalg (n=2051).

Deltagelse	Samlet trukket utvalg født utenfor Norge, antall (%), n=2051	Trukket utvalg Norkost hovedundersøkelse født utenfor Norge, n=1027	Trukket utvalg Norkost 4 tilleggsundersøkelse født utenfor Norge, n=1024
Invitert utvalg	2051	1027	1024
Ikke kvalifiserte/feil telefonnummer ¹	196	106	90
Kontaktbart utvalg	1855 (100 %)	921 (100 %)	934 (100 %)
Gjennomført to intervjuer	617 (33 %)	311 (34 %)	306 (33 %)

Gjennomført to intervjuer og besvart spørreskjema	530 (29 %)	264 (29 %)	266 (28 %)
Gjennomført ett intervju	30 (2 %)	17 (2 %)	13 (1 %)
Sagt nei til deltagelse	769 (41%)	382 (41 %)	387 (41 %)
Ikke oppnådd kontakt eller mistet kontakt før deltagelse	439 (24 %)	211 (23 %)	228 (24 %)

¹Se punkt 2.3 for detaljer

Tabell 8: Resultat av oppringning i det samlede inviterte utvalget født utenfor Norge (n=2050).

Fødelandregion¹	Antall personer forsøkt oppringt²	Svarer ikke, n (%)	Sagt nei til deltagelse¹, n (%)	Feil telefonnummer, n (%)
Norden u/Norge³	195	26 (13 %)	70 (36 %)	6 (3 %)
Vesten u/Norden⁴	266	47 (18 %)	76 (29 %)	19 (7 %)
Øst-Europa⁵	630	161 (26 %)	246 (39 %)	43 (7 %)
Afrika	233	48 (21 %)	88 (38 %)	9 (4 %)
Sør-Asia	217	31 (14 %)	89 (41 %)	13 (6 %)
Asia uten Sør-Asia	423	107 (25 %)	168 (40 %)	18 (4 %)
Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand⁶	86	19 (22 %)	31 (36 %)	1 (1 %)

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

²En person med ukjent fødeland er ikke inkludert i denne oversikten.

³Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁴EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁵Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁶Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand

Tabell 9: Deltagelse i henhold til fødelandregion i samlet utvalg født utenfor Norge (n=1855).

Fødelandregion¹	Antall personer i kontaktbart trukket utvalg, n=1855	Antall deltagere som har fullført to 24-timers kostintervjuer, n=617	Deltagelses-pros
Norden u/Norge²	182	85	47 %
Vesten u/Norden ³	233	103	44 %
Øst-Europa⁴	559	149	27 %
Afrika	218	73	33 %
Sør-Asia	200	76	38 %

Asia uten Sør-Asia	386	105	27 %
Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand⁵	76	26	34 %
Ukjent	1	0	-

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁵Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand

Tabell 10: Deltagelse blant personer født i ett av de 10 landene Norge har flest innvandrere fra, med og uten ekskluderte personer, i samlet utvalg født utenfor Norge.

Fødeland	Personer i trukket utvalg, n	Personer i trukket utvalg etter eksklusjoner, n	Deltagere, n	Deltagelses-prosent alle, %	Del dette
Polen	228	198	49	21 %	25
Litauen	85	79	13	15 %	16
Ukraina	54	39	12	22 %	31
Sverige	114	107	50	44 %	47
Syria	73	73	24	33 %	33
Somalia	73	69	26	36 %	38
Tyskland	69	62	25	36 %	40
Eritrea	53	48	10	19 %	21
Filippinene	60	59	13	22 %	22
Irak	45	41	11	24 %	27

¹Årsaker til eksklusjon var (for detaljer se punkt 2.3): personen hadde flyttet ut av landet, var adoptert eller født av to norske foreldre, kun snakket språk ingen ansatte kunne intervju på, var bosatt på institusjon eller alvorlig syk.

Tabell 11: Tidsbruk for intervjuene blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

	Gjennomsnitt (SD)	Min-max
Varighet intervju 1	37 minutter (12)	13-89 minutter
Varighet intervju 2	33 minutter (11)	14-98 minutter
Dager mellom intervjuer	25 dager (17)	1-225 dager

Tabell 12: Tidsbruk for intervjuene blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge i henhold til fødelandregion (n=617).

Fødelandregion ¹	Antall intervjuer ²	Varighet intervju (minutter), gjennomsnitt (SD)
Norden u/Norge ³	168	34 (11)
Vesten u/Norden ⁴	202	35 (11)
Øst-Europa ⁵	283	33 (12)
Afrika	142	36 (13)
Sør-Asia	148	36 (11)
Asia uten Sør-Asia	204	38 (13)
Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand ⁶	51	37 (9)

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

²Noen intervjuer mangler varighet i kostregistreringsprogrammet, antall intervjuer som inngår i beregningen av tidsbruk tilsvarer derfor ikke det totale antallet gjennomførte intervjuer.

³Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁴EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁵Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁶Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand

Tabell 13: Ukedagsfordeling for intervjuene blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=1234 intervjuer).

Ukedag intervjuet ble gjort om	Intervju 1, antall (%), n=617	Intervju 2, antall (%), n=617	Begge intervjuer, antall (%), n=1234	Ønsket fordeling (%)
Mandag	108 (18 %)	110 (18 %)	218 (18 %)	14 %
Tirsdag	86 (14 %)	109 (18 %)	195 (16 %)	14 %
Onsdag	100 (16 %)	96 (16 %)	196 (16 %)	14 %
Torsdag	90 (15 %)	84 (14 %)	174 (14 %)	14 %
Fredag	61 (10 %)	53 (9 %)	114 (9 %)	14 %
Lørdag	66 (11 %)	58 (9 %)	124 (10 %)	14 %
Søndag	106 (17 %)	107 (17 %)	213 (17 %)	14 %

Tabell 14-26: Demografi og livsstil

Tabell 14: Kjønnssfordeling blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Kjønn	Antall (%), n=617	Norge 2023, Innvandrere ¹
Mann	290 (47 %)	51 %
Kvinne	327 (53 %)	49 %

¹<https://www.ssb.no/statbank/table/13055/tableViewLayout1/>

Tabell 15: Aldersfordeling blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Aldersgruppe	Antall (%), n=617
18-29 år	107 (17 %)
30-39 år	170 (28 %)
40-49 år	165 (27 %)
50-59 år	99 (16 %)
60-69 år	53 (9 %)
70-80 år	23 (4 %)
Gjennomsnittsalder, år	42 (13)

Tabell 16: Landsdelsfordeling blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Landsdel	Antall (%), n=617	Norge 2023, Innvandrere ¹
Agder og Sør-Østlandet	70 (11 %)	12 %
Innlandet	30 (5 %)	5 %
Nord-Norge	25 (4 %)	6 %
Oslo og Viken	313 (51 %)	48 %
Trøndelag	50 (8 %)	6 %
Vestlandet	129 (21 %)	23 %

¹<https://www.ssb.no/statbank/table/09817/>

Tabell 17: Fødelandregion blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Fødelandregion ¹	Fullført to 24-timers kostintervjuer, antall (%), n=617	Norge 2023, Innvandrere ²
Norden u/Norge ³	85 (14 %)	8 %
Vesten u/Norden ⁴	103 (17%)	12 %
Øst-Europa ⁵	149 (24 %)	35 %
Afrika	73 (12 %)	12 %
Sør-Asia	76 (12 %)	11 %
Asia u/Sør-Asia	105 (17 %)	20 %
Latin-Amerika og Oseania u/Australia og New Zealand ⁶	26 (4 %)	3 %

¹Enkeltland som inngår i hver av gruppene er presentert i [vedlegg 8](#).

²<https://www.ssb.no/statbank/table/13880/>

³Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁴EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁵Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁶Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand

Tabell 18: Sammensetning av husholdningen blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=615).

Bosituasjon	Antall (%), n=615
Aleneboende	90 (15 %)
Par uten hjemmeboende barn	160 (26 %)
Par med barn under 18 år	220 (36%)
Enslig med barn under 18 år	22 (4 %)
Andre typer husholdning ¹	123 (20 %)

¹Inkluderer deltagere som bor sammen med andre voksne, sammen med foreldre, sammen med voksne barn og andre typer husholdninger.

Tabell 19: Utdanningsnivå blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=615).

Utdanningsnivå	Totalt		Menn		Kvinner
	Antall (%), n=615	Norge 2023, Innvandrere ¹	Antall (%), n=288	Norge 2023, Innvandrere ¹	Antall (%), n=327
Ikke universitet/høyskole	218 (35 %)	57 %	113 (39 %)	63 %	105 (32 %)
Universitet/høyskole	397 (65 %)	43 %	175 (61 %)	37 %	222 (68 %)

¹<https://www.ssb.no/statbank/table/09430/>, andelene er tilpasset alderssammensetningen blant deltagerne.

Tabell 20: Yrkessituasjon blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Yrkessituasjon	Totalt, antall (%), n=617	Menn, antall (%), n=290	Kvinner, antall (%), n=327
Hjemmeværende	34 (6 %)	10 (3 %)	24 (7 %)
Yrkesaktiv 50 % eller mer	434 (70%)	218 (75 %)	216 (66 %)
Student/skolelev	64 (10 %)	26 (9 %)	38 (12 %)
Ufør, syketrygdet, attføring/AAP	36 (6 %)	14 (5 %)	22 (7 %)
Militær førstegangstjeneste	1 (0,2 %)	1 (0,3 %)	0
Arbeidsledig	13 (2 %)	4 (1 %)	9 (3 %)
Pensjonist	29 (5 %)	15 (5 %)	14 (4 %)
Permisjon, fødselspermisjon	6 (1 %)	2 (0,7 %)	4 (1 %)

Tabell 21: Røykevaner blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=617).

Røykevaner	Antall (%), n=617
Nei, har aldri røykt/ sluttet	535 (87 %)
Ja, av og til	29 (5 %)
Ja, daglig	53 (9 %)
Mindre enn 1/dag	23 (4 %)
1-5/dag	20 (3 %)
6-10/dag	16 (3 %)
11-20/dag	15 (2 %)
Mer enn 20/dag	4 (0,6 %)
Røyker bare sigar/pipe	2 (0,3 %)
Røyker bare e-sigaretter	3 (0,5 %)

Tabell 22: Bruk av snus blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=616).

Snusvaner	Antall (%), n=616
Nei, har aldri brukt snus/sluttet	557 (90 %)
Ja, daglig	51 (8 %)
Ja, av og til	8 (1 %)

Tabell 23: Vektlegging av et sunt kosthold blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=616).

Vektlegging av et sunt kosthold	Antall (%), n=616
Ingen, svært liten	5 (0,8 %)
Liten	26 (4 %)
Middels/litt	180 (29 %)
Stor	258 (42 %)
Svært stor	147 (24 %)

Tabell 24: Selvrapportert høyde og vekt blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge.

Vekt og høyde	Alle		Menn		Kvinner	
	n	Gjennomsnitt (SD)	n	Gjennomsnitt (SD)	n	Gjennomsnitt (SD)
Høyde, cm	610	171 (10)	288	179 (7)	322	164 (8)
Vekt, kg	606	74 (16)	286	82 (14)	320	66 (13)
KMI, kg/m ²	604	25,0 (4,3)	286	25,5 (3,8)	318	24,5 (4,7)

KMI; kroppsmasseindeks

Tabell 25: KMI-status blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=604).

KMI-status	Alle, n=604	Menn, antall (%), n=286	Kvinner, antall (%), n=31
Undervekt (KMI < 18,5 kg/m ²)	12 (2 %)	2 (0,7 %)	10 (3 %)

Normalvekt (KMI 18,5-24,9 kg/m ²)	337 (56 %)	148 (51 %)	189 (59 %)
Overvekt (KMI 25,0-29,9 kg/m ²)	180 (30 %)	101 (35 %)	79 (25 %)
Fedme (KMI >= 30,0 kg/m ²)	75 (12 %)	35 (12 %)	40 (13 %)
Overvekt eller fedme (KMI > 24,9 kg/m ²)	255 (42 %)	136 (48 %)	119 (37 %)

KMI; kroppsmasseindeks

Tabell 26: Ønske om vektendring blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=614).

Gjør du noe aktivt for å endre kroppsvekten?	Antall (%), n=614
Nei	294 (48 %)
Ja, forsøker å gå ned i vekt	163 (27 %)
Ja, forsøker å legge på meg	28 (5 %)
Ja, jeg prøver å holde vekten stabil	129 (21 %)

Tabell 27-28: Inntak av energi og enkelte næringsstoffer

Tabell 27: Inntak av energi og enkelte næringsstoffer blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591). Gjennomsnitt¹ (SD) vektet for kjønn.

Energiprosentfordeling ¹	Norden u/Norge ² , n=125	Vest- og Sørvest- Norden ³ , n=103	Øst- og Sør-Øst ⁴ , n=103	Sør- og Sør-Øst ⁵ , n=149	Asia u Asia ⁶ , n=76
Energi, MJ	9,6 (3,0)	9,7 (3,8)	8,5 (2,9)	8,2 (2,7)	8,4 (3,0)
Protein, E%	17 (5)	17 (4)	18 (5)	18 (4)	19 (4)
Fett, E%	38 (8)	38 (7)	38 (7)	34 (7)	38 (8)
Mettet fett, E%	14 (4)	14 (4)	13 (4)	11 (3)	12 (4)
Karbohydrater, E%	41 (9)	41 (8)	40 (8)	44 (8)	40 (9)
Tilsatt sukker, E%	7 (5)	7 (5)	6 (6)	5 (5)	5 (4)
Fritt sukker, E%	9 (6)	9 (6)	8 (6)	7 (6)	7 (6)
Fiber, g/MJ	2,7 (1,0)	2,8 (0,9)	2,9 (1,1)	3,0 (1,2)	2,7 (1,0)
Sum karbohydrater og fiber, E% ⁶	43 (10)	43 (8)	42 (8)	47 (8)	42 (9)
Alkohol, E%	2,0 (3,9)	2,5 (4,0)	1,3 (2,7)	0,7 (2,2)	1,0 (2,0)
Fullkorn, g	63 (58)	61 (53)	52 (44)	48 (50)	37 (34)
Vitamin D ⁷ m/kosttilskudd, µg	19 (29)	15 (15)	19 (55)	17 (21)	22 (24)
Vitamin D u/kosttilskudd, µg	5 (3)	6 (5)	6 (6)	4 (4)	5 (5)
Kalsium m/kosttilskudd, mg	1091 (468)	1058 (545)	833 (399)	760 (378)	749 (468)
Kalsium u/kosttilskudd, mg	1036 (427)	1026 (520)	815 (399)	757 (377)	713 (377)

E%; energiprosent.

¹Gjennomsnittsverdier for alle kostintervjuene vektet for kjønn (kosttilskudd inkludert). Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner.

³Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁴EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁵Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁶Anbefalingen for karbohydrat angis for summen av karbohydrat og fiber (45-60 E%).

⁷En deltager er utelatt fra beregningene på grunn av et gjennomsnittlig inntak av vitamin D på over 1000 µg/dag.

Tabell 28 BMR-faktor¹ og grad av underrapportering i henhold til fødelandregion i samlet utvalg født utenfor Norge (n=578).

BMR-faktor og klassifisering ¹	Norden u/Norge ²	Vest-Europa u/Norden ³	Øst-Europa ³	Sør-Europa ⁴	Asia u/Sør-Asia ⁵
BMR-faktor ¹ , gjennomsnitt (SD)	1,4 (0,4)	1,5 (0,6)	1,2 (0,4)	1,2 (0,4)	1,3 (0,5)
Underrapportører ⁵ , %	16 %	14 %	23 %	23 %	27 %
Akseptabelrapportører ⁶ , %	84 %	83 %	77 %	76 %	71 %
Overrapportører ⁷ , %	1 %	2 %	1 %	1 %	2 %

¹BMR-faktor er energiinntak delt på estimert basalmetabolsk rate (BMR). Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

⁵BMR-faktor for gjennomsnitt av to intervjudager < 0,96

⁶BMR-faktor for gjennomsnitt av to intervjudager ≥ 0,96 og ≤ 2,49

⁷BMR-faktor for gjennomsnitt av to intervjudager > 2,49

Tabell 29: Bruk av kosttilskudd

Tabell 29. Bruk av kosttilskudd blant deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591). Andeler¹ (%) vektet for kjønn.

Fødelandregion ¹	Antall	Bruker kosttilskudd ² %	Bruker kosttilskudd m/næringsstoffer ³ %
Norden u/Norge ⁴	85	58 %	58 %
Vesten u/Norden ⁵	103	59 %	57 %
Øst-Europa ⁶	149	55 %	55 %
Sør-Asia	105	68 %	67 %
Asia u/ Sør-Asia	76	65 %	63 %
Afrika	73	59 %	59 %

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Bruker kosttilskudd, enten med eller uten næringsstoffer

³Bruker kosttilskudd som inneholder næringsstoffer

⁴Norden uten Norge (med Finland og Island)

⁵EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁶Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 30-37: Frekvenser for inntak av matvaregrupper

Tabell 30: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser en porsjon grønnsaker. Prosent vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du en porsjon grønnsaker?	Norden u/Norge ^{1,2} %, n=85	Vesten u/Norden ³ %, n=103	Øst-Europa ⁴ %, n=149	Asia u/ Sør-Asia, %, n=103	Sør-Asia, %, n=76	Afrika, %, n=73
Aldri/sjelden	0	0	1 %	0	1 %	0
1-3 ganger/måned	3 %	1 %	2 %	3 %	1 %	1
1-2 ganger/uke	8 %	4 %	5 %	8 %	12 %	8
3-4 ganger/uke	20 %	5 %	16 %	18 %	25 %	22
5-6 ganger/uke	7 %	9 %	5 %	5 %	9 %	9
1 gang/dag	30 %	35 %	37 %	21 %	25 %	37
2 ganger/dag	23 %	26 %	25 %	33 %	22 %	21
3 ganger/dag	2 %	13 %	8 %	11 %	4 %	0
4+ ganger/dag	6 %	8 %	2 %	1 %	1 %	1

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada/samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004/samt Europa unntatt EU/Russland

Tabell 31: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser en porsjon frukt/bær. Prosent vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du en porsjon frukt/bær?	Norden u/Norge ^{1,2} %, n=85	Vesten u/Norden ^{1,2} %, n=103	Øst-Europa ³ %, n=148	Asia u/ Sør-Asia, ⁴ %, n=104	Sør-Asia, %, n=76	Afrik %, n=
Aldri/sjelden	4 %	2 %	3 %	1 %	3 %	0
1-3 ganger/måned	3 %	6 %	2 %	4 %	5 %	7 %
1-2 ganger/uke	14 %	8 %	7 %	13 %	17 %	17 %
3-4 ganger/uke	26 %	14 %	20 %	14 %	12 %	11 %
5-6 ganger/uke	5 %	3 %	6 %	6 %	10 %	8 %
1 gang/dag	22 %	37 %	30 %	39 %	35 %	34 %
2 ganger/dag	18 %	21 %	22 %	17 %	7 %	16 %
3 ganger/dag	6 %	9 %	7 %	4 %	9 %	4 %
4+ ganger/dag	2 %	1 %	3 %	2 %	3 %	3 %

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 32: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) drikker et glass juice/smoothie. Prosent vektet for kjønn.

Hvor ofte drikker du ett glass juice/smoothie (2 dl)?	Norden u/Norge ^{1,2} %, n=85	Vesten u/Norden ^{1,2} %, n=103	Øst-Europa ³ %, n=148	Asia u/ Sør-Asia, ⁴ %, n=104	Sør-A %, n=
Aldri/sjelden	27 %	35 %	30 %	35 %	24 %
1-3 glass/måned	20 %	13 %	17 %	12 %	20 %
1-2 glass/uke	24 %	27 %	22 %	22 %	25 %
3-4 glass/uke	11 %	3 %	14 %	10 %	13 %
5-6 glass/uke	3 %	3 %	2 %	4 %	5 %
1 glass/dag	13 %	15 %	14 %	10 %	9 %

2 glass/dag	3 %	4 %	0	5 %	1 %
3 glass/dag	1 %	0	1 %	1 %	1 %
4+ glass/dag	0	0	0	1 %	1 %

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 33: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser fiskepålegg. Prosenter vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du vanligvis fisk som pålegg?	Norden u/Norge ^{1,2} , % n=85	Vesten u/Norden ³ , % n=103	Øst-Europa ⁴ , % n=149	Asia u/ Sør-Asia, % n=104	Sør-Asia, % n=76
Aldri/sjelden	41 %	47 %	28 %	47 %	60 %
Til 1-3 skiver/måned	16 %	12 %	17 %	15 %	9 %
Til 1-2 skiver/uke	24 %	19 %	31 %	17 %	15 %
Til 3-4 skiver/uke	12 %	11 %	15 %	10 %	11 %
Til 5-6 skiver/uke	4 %	2 %	5 %	5 %	0
Til 1 skive/dag	2 %	5 %	3 %	4 %	3 %
Til 2 skiver/dag	0	3 %	1 %	1 %	3 %
Til 3 skiver/dag	0	2 %	1 %	1 %	0
Til 4+ skiver/dag	0	0	0	0	0

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 34 Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser kjøttpålegg av rødt kjøtt. Prosenter vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du vanligvis rødt kjøtt som pålegg?	Norden u/Norge ^{1,2} , % n=85	Vesten u/Norden ³ , % n=103	Øst-Europa ⁴ , % n=149	Asia u/ Sør-Asia, % n=104	Sør-Asia, % n=76
Aldri/sjelden	19 %	43 %	26 %	47 %	71 %
Til 1-3 skiver/måned	10 %	8 %	9 %	9 %	8 %

Til 1-2 skiver/uke	25 %	16 %	18 %	18 %	6 %
Til 3-4 skiver/uke	19 %	9 %	19 %	8 %	5 %
Til 5-6 skiver/uke	7 %	5 %	8 %	2 %	5 %
Til 1 skive/dag	11 %	9 %	5 %	9 %	3 %
Til 2 skiver/dag	6 %	9 %	5 %	6 %	1 %
Til 3 skiver/dag	0	1 %	4 %	1 %	0
Til 4+ skiver/dag	2 %	2 %	6 %	0	0

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 35 Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser fisk til middag/hovedrett. Prosent vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du vanligvis fisk som hovedrett til middag eller lunsj?	Norden u/Norge¹, % n=85	Vesten u/Norden², % n=103	Øst-Europa³, % n=148	Asia u/ Sør-Asia, % n=104
Aldri/sjelden	5 %	7 %	11 %	4 %
1-3 ganger/måned	9 %	12 %	21 %	17 %
1 gang/uke	39 %	32 %	28 %	28 %
2-3 ganger/uke	42 %	42 %	37 %	44 %
4-5 ganger/uke	4 %	8 %	3 %	5 %
6 ganger/uke	0	0	1 %	1 %
1+ gang/dag	1 %	0	0	1 %

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 36: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser rødt kjøtt til middag/som en hovedrett. Prosent vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du rødt kjøtt som hovedrett til middag eller lunsj?	Norden u/Norge¹, % n=85	Vesten u/Norden², % n=103	Øst-Europa³, % n=148	Asia u/ Sør-Asia, % n=104

Aldri/sjelden	11 %	20 %	15 %	5 %
1-3 ganger/måned	6 %	10 %	12 %	6 %
1 gang/uke	13 %	17 %	17 %	13 %
2-3 ganger/uke	44 %	34 %	33 %	53 %
4-5 ganger/uke	22 %	15 %	16 %	14 %
6 ganger/uke	4 %	2 %	3 %	5 %
1+ gang/dag	0	2 %	4 %	4 %

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Tabell 37: Hvor ofte deltagerne i samlet utvalg født utenfor Norge (n=591) spiser grove kornprodukter. Prosenter vektet for kjønn.

Hvor ofte spiser du vanligvis grove kornprodukter som grovbrød, müsli, havregrøt eller fullkornspasta?	Norden^{1,2}, % n=85	Vesten u/Norden³, % n=103	Øst-Europa⁴, % n=147	Asia u/ Sør-Asia, % n=104	Sør-As, % n=76
Aldri/sjelden	3 %	5 %	9 %	12 %	13 %
1-3 ganger/måned	5 %	5 %	6 %	12 %	8 %
1-2 ganger/uke	14 %	7 %	14 %	16 %	13 %
3-4 ganger/uke	14 %	10 %	16 %	11 %	10 %
5-6 ganger/uke	6 %	7 %	6 %	10 %	10 %
1 gang/dag	23 %	33 %	22 %	30 %	33 %
2 ganger/dag	22 %	23 %	21 %	8 %	10 %
3 ganger/dag	11 %	9 %	5 %	0	1 %
4+ ganger/dag	1 %	2 %	1 %	1 %	0

¹Se [vedlegg 8](#) for detaljer om hvilke land som inngår i hvilke fødelandregioner. Deltagere fra Amerika uten USA og Canada, samt Oseania uten Australia og New Zealand er ikke inkludert på grunn av lavt antall deltagere.

²Norden uten Norge (med Finland og Island)

³EU og EFTA frem til 2004 uten Norden, samt USA, Canada, Australia og New Zealand

⁴Nye EU-land etter 2004, Europa uten EU, samt Russland

Vedlegg

[Vedlegg 1 – Invitasjonsbrosjyre](#)

[Vedlegg 2 – Bildehefte](#)

[Vedlegg 3 – Design Norkost 4](#)

[Vedlegg 4 – Bakgrunnsspørsmål](#)

[Vedlegg 5 – Avsluttende spørreskjema](#)

[Vedlegg 6 – Kort spørreskjema](#)

[Vedlegg 7 – Beskrivelse av vekting](#)

[Vedlegg 8 – Landinndeling Norkost 4 tilleggsundersøkelse](#)

PDF av rapporten

[Last ned PDF av rapporten](#)

