

# LEVE HELE LIVET

## EN KVALITETSREFORM FOR ELDRE

*- oppsummering av kunnskap og forskningsresultater*



## Mat og ernæring til eldre

*- oppsummering av kunnskap og forskningsresultater*



**Aldring og helse**  
Nasjonal kompetansetjeneste

# LEVE HELE LIVET – EN KVALITETSREFORM FOR ELDERE

## DELPROSJEKT 1

### Mat og ernæring til eldre

- oppsummering av kunnskap og forskningsresultater

<b>Delprosjektleder</b>	Torunn Holm Totland
<b>Delprosjektgruppe</b>	Benedicte Huseby Bøhn (BSc), Ingrid Tøndel Medbøen (MSc), Ellen Melbye Langballe (ph.d), Torunn Holm Totland (ph.d)
<b>Forfattere</b>	Benedicte Huseby Bøhn, Ingrid Tøndel Medbøen, Ellen Melbye Langballe og Torunn Holm Totland

<b>Oppdragsgiver</b>	Helse- og omsorgsdepartementet
<b>Ansvarlig for oppdraget</b>	Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse ved Kari M. Kristiansen har ansvar for delprosjekt 1,3,4,5,6
<b>Prosjektkoordinator</b>	Janne Røsvik
<b>Forskningskoordinator</b>	Torunn Totland
<b>Prosjektgruppe</b>	Kari Midtbø Kristiansen - <i>Daglig leder</i> Guro Hanevold Bjørkløf - <i>Fagsjef, demens</i> Ellen Melbye Langballe - <i>Fagsjef, funksjonshemning, utviklingshemning</i> Maria Lage Barca - <i>Fagsjef, alderspsykiatri (konst.)</i> Øyvind Kirkevold - <i>Assisterende forskningssjef</i> Sverre Bergh - <i>Forsker</i> Anne Marie Mork Rokstad - <i>Postdoktor</i> Torunn Holm Totland - <i>Forskningskoordinator</i> Aud Johannessen - <i>Postdoktor</i> Janne Røsvik - <i>Postdoktor</i> Geir Selbæk - <i>Forskningsjef</i>
<b>Bibliotekarer</b>	Vigdis Knutsen - <i>Hovedbibliotekar</i> Katarina Einarsen Enne - <i>Spesialbibliotekar</i>
<b>Levert</b>	30. september 2017

# INNHold

BAKGRUNN.....	4
Mål .....	5
Problemstillinger .....	5
METODE .....	5
Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	5
Søkestrategi.....	6
Internasjonale databaser .....	6
Grå litteratur .....	7
Inklusjon av studier .....	8
Internasjonale databaser .....	8
Grå litteratur .....	10
Dataanalyse.....	10
RESULTATER .....	15
Faktorer med betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede.....	15
Fysiske faktorer med betydning for matinntak og appetitt .....	15
Sosiale faktorer med betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede .....	16
Personlige ressurser .....	16
Praktiske tiltak som kan bedre ernæringsstatus hos eldre .....	17
Mattilbud for hjemmeboende.....	17
Måltidsmiljø for hjemmeboende .....	17
Nattefaste og ernæringsstatus hos hjemmeboende eldre .....	18
Måltidsmiljø i sykehjem.....	18
Nattefaste i sykehjem.....	19
Kjøkkenmodeller i sykehjem .....	19
Forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre .	20
Organisering av ernæringsarbeidet.....	20
Oppfølging av rutiner .....	20
Personalkompetanse.....	21

DISKUSJON .....	22
Forutsetninger for anbefalingene .....	22
Avgrensning av tema .....	22
Avgrensning av metode.....	22
Kunnskapsoppsummering og kunnskapshull .....	22
Ernæringspraksis blant hjemmeboende eldre .....	22
Sosiale og effektive mattilbud .....	23
Personalkompetanse og organisering av ernæringsarbeidet.....	23
OPPSUMMERING OG ANBEFALINGER.....	24
Anbefaling av mat- og ernæringstiltak som kan bedre ernæringspraksis blant eldre .....	24
Tiltak for å fremme matinntak, appetitt og måltidsglede blant eldre.....	24
Forutsetninger for god ernæringspraksis.....	24
REFERANSER.....	25

## BAKGRUNN

Et sunt kosthold er viktig for god helse (1). Et av hovedmålene i Folkehelsemeldingen fra Stortinget (2012-2013) er at befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel (2). Med en stadig aldrende befolkning er det desto viktigere å fremme sunt kosthold og helse også i eldre år.

Ernæringsfokus for voksne personer er i hovedsak relatert til forebygging av livsstilssykdommer som visse typer kreft, overvekt, diabetes og hjerte- og karsykdom. De nasjonale kostholdsradene som ble utgitt av Helsedirektoratet i 2011 (3) er godt egnet for eldre friske personer med god ernæringsstatus og appetitt, og for å forebygge livsstilssykdommer (4). Det finnes ingen landsdekkende undersøkelser som kartlegger kostholdet blant eldre i Norge. Norkost-undersøkelsen omfatter kostholdet til voksne personer i alderen 18-70 år. I den siste undersøkelsen i 2010 ble det funnet at energiinntaket avtar med stigende alder (5), noe som også er vist i en nyere internasjonal litteraturgjennomgang (6).

Ved økende alder skjer det en rekke forandringer i kroppen som har betydning for ernæringsstatus. Behovet for energi minker på grunn av lavere aktivitetsnivå og redusert muskelmasse (7, 8). Selv om energibehovet er lavere vil behovet for næringsstoffer være det samme, og i noen tilfelle økt (4). Dette betyr at det stilles større krav til næringsinnholdet i maten som spises. Mange av helse- og omsorgstjenestens eldre brukere har problemer med feil- og/eller underernæring, både i og utenfor institusjon (9). Europeiske studier viser til varierende forekomst av underernæring, fra 36 % til 85 % blant sykehjemsbeboere (10). I Norge viser en undersøkelse blant eldre som mottar hjemmesykepleie eller på sykehjem en prevalens av underernæring på 30 % (11). For personer med en underernæringstilstand anbefaler Helsedirektoratet å følge energi- og næringstett kost sammen med hyppigere måltider (4).

Ofte er det et samspill mellom psykososiale, biologiske og medisinske faktorer som gjør eldre mennesker særlig utsatt for ernæringsmessige problemer (12). Tidlig identifisering av symptomer for ernæringsmessige problemer kan føre til bedre helse og livskvalitet (7). Dersom eldre i en periode spiser mindre og får et vekttap, kan det være vanskelig å øke vekten igjen. Forebygging av underernæring er derfor lettere enn å behandle en som allerede er blitt underernært (13).

Fokus på mat og ernæring blant eldre er i høyeste grad satt på dagsorden i Norge, i form av stortingsmelding (2), nasjonal handlingsplan (1), kostholdsanbefalinger (3), retningslinjer (9), rapporter (14, 15), veileder (4) og tiltakspakker (16, 17). Allikevel viser det seg å være stort gap mellom anbefalt praksis og utøvet praksis (14, 18, 19). Hvordan en skal oppnå bedre ernæring blant eldre finnes det mindre kunnskap om (10). God ernæringspraksis innebærer kartlegging, vurdering og dokumentasjon av pasienters ernæringsstatus, vurdering av matinntak i forhold til behov, igangsetting av målrettede ernærings tiltak, samt oppfølging og evaluering (4).

Sammenhengen mellom enkelt næringsstoffer og helse har ofte vært fokus for ernæringsforskning (20). Ved å behandle kostholdet samlet som hele komponenter av mat og måltid, vil tilnærmingen imidlertid være mer praksis rettet med større overførbarhet til det daglige liv. Mat- og måltider er viktig gjennom hele livsløpet, både for å sikre god ernæringsstatus, men også for sosiale relasjoner og tilhørighet (1). En god atmosfære ved måltidene kan bidra til at den eldre både spiser bedre og får dekket psykososiale behov som tilhørighet, samhold og hyggelig samvær med andre (21, 22). Personalet spiller en sentral rolle i å bidra til et godt måltidsmiljø, da eldre beboere i sykehjem ofte ikke er i stand til å skape dette selv (4, 13).

Denne kunnskapsoppsummeringen er gjort på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, og er en del av kunnskapsgrunnlaget for «Leve hele livet – en kvalitetsreform for eldre». Kunnskapsoppsummeringen vil belyse tiltak som kan bedre ernæringspraksis blant hjemmeboende eldre og eldre på sykehjem. Det vil også redegjøres for temaer hvor det er behov for mer forskningsbasert kunnskap. Videre vil denne kunnskapsoppsummeringen gi konkrete anbefalinger til helse- og omsorgstjenesten i Norge på utfordringer knyttet til matinntak, appetitt og måltids glede, og hvordan man kan jobbe mer strukturert og målrettet med ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene.

## Mål

Målsettingen med denne oppsummeringen av kunnskap og forskningsresultater er å gi anbefalinger for mat- og ernærings tiltak som kan bidra til god ernæringspraksis blant eldre bosatt hjemme og på sykehjem.

## Problemstillinger

Denne kunnskapsoppsummeringen har særlig fokus på disse tre problemstillingene:

- 1) Hvilke faktorer har betydning for matinntak, appetitt og måltids glede?
- 2) Hvilke praktiske tiltak kan bedre ernæringsstatus hos eldre, med særlig fokus på å forebygge underernæring?
- 3) Hva er forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre?

## METODE

### Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Målgruppa for denne kunnskapsoppsummeringen er eldre personer over 65 år. Dersom relevant litteratur som ble sporet i litteratursøket inkluderte personer yngre enn 65 år, måtte funn fra den eldre aldersgruppa være presentert eksplisitt for å bli inkludert. Ved noen studier som inkluderer hjemmeboende personer uten hjemmehjelp er noe lavere aldersgrenser godtatt for å øke kunnskapsgrunnlaget for denne gruppen. Relevante brukergrupper for målgruppen, som pårørende og helsepersonell er også inkludert. Inklusjons- og eksklusjonskriteriene er beskrevet i tabell 1.

**Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier.**

Kriterium	Inklusjon	Eksklusjon
<b>Populasjon</b>	Eldre over 65 år Generell populasjon eldre, hjemmeboende med og uten tjenester eller på sykehjem/institusjon Pårørende til populasjon og relevant helsepersonell	Blandede grupper der eldre personer over 65 år ikke er trukket ut. Studier uten spesifisert alder er ekskludert med mindre de omhandler «eldre» ved en av de definerte boformene. Studier som omhandler forhold ved sykehus, overganger eller spesifikke pasientgrupper
<b>Tidsperiode</b>	Fra 2012 til 2017	Studier publisert før 2012
<b>Språk</b>	Litteratur på engelsk, svensk, dansk, norsk	Litteratur som ikke er engelsk, svensk, dansk eller norsk.
<b>Type studie design / dokument</b>	Litteraturgjennomganger som omhandler forhold som er politisk, sosialt og økonomisk relevante for Norge. Nordisk litteratur av alle typer studiedesign, helse rapporter, retningslinjer, anbefalinger og prosjektrapporter	Internasjonale enkeltstudier. Bokkapitler, kronikker, bachelor- og skoleoppgaver, kommentarer, sammendrag fra konferanser, brev eller ledere, intervjuer, forelesninger, avisartikler eller informasjonsmateriell.
<b>Studiefokus/ Resultat</b>	Studier som beskriver tiltak knyttet til temaene ernæringspraksis, underernæring/ernæringsstatus/vektstatus, matinntak/kosthold eller måltidsopplevelse/livskvalitet relatert til matomsorg	Studier som vurderer kartleggingsinstrumenter. Målsettinger knyttet til enkelt næringsstoffer/feilernæring, supplement eller medikament. Tema knyttet til overvekt, alkohol eller rus.

Alle typer litteraturgjennomganger som omhandlet relevante tiltak ble vurdert om den var skrevet på engelsk eller et av de skandinaviske språkene dansk, svensk eller norsk. Primærstudier med ulike typer av design ble vurdert om den var skrevet på ett av de skandinaviske språkene dansk, svensk eller norsk. Sammendrag fra konferanser er ikke vurdert, med mindre de foreligger som fulle artikler. All relevant internasjonal og nasjonal litteratur ble gjennomgått, men i denne rapporten er i første rekke forskning og tiltak med faktisk eller potensiell overføringsverdi til norske forhold omtalt.

Grå litteratur i form av helse rapporter, retningslinjer, anbefalinger og prosjektoppgaver ble vurdert. Krav til masteroppgaver eller prosjektoppgaver var en strukturert rapport som inneholdt tydelig problemstilling og metodebeskrivelse.

## Søkestrategi

Kunnskapsoppsommeringen baserte seg på søk i internasjonale databaser for vitenskapelig litteratur, søk etter skandinavisk grå litteratur og kjente grunnlagsdokumenter.

### Internasjonale databaser

Det ble gjort søk i følgende internasjonale databaser: AgeLine, CINAHL, Cochrane Database for Systematic Reviews, Embase, Medline, Norart, PROSPERO, PsycINFO, PubMed og Svemed.

Litteratursøket ble utført av to bibliotekarer i samarbeid med prosjekgruppen, alle fra Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse. Oversikt over søkeord for internasjonale databaser er vist i tabell 2.

**Tabell 2: Søkeord internasjonale databaser.**

Database	Søkestreng	Inklusjon/eksklusjon
<b>AgeLine</b>	Elderly OR old aged OR old people OR senior(ti/ab/su) AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR Undernourished OR Undernutrition). (ti/ab/su) OR (underweight OR under-weight) su	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Journal article
<b>CINAHL</b>	Elderly OR old N1 aged OR old N1 people OR senior(tx) AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight). Tx	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Språk: engelsk Limit: Peer Reviewed Limit: age 65+ <b>Eksklusjon:</b> Artikler indeksert i Medline
<b>Cochrane Database for Systematic Reviews</b>	(Elderly OR old aged OR old people OR senior) AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight) Ti/ab/kw OR (Breakfast OR lunch OR malnutrition OR meals OR diet) MeSH Terms	
<b>Embase</b>	Elderly OR old adj1 aged OR old adj1 people OR OR senior(tw/kw) AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight).kw,tw. AND Review (tw)	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Språk: engelsk
<b>Medline</b>	elderly OR senior OR (old adj1 age) OR (old adj1 people).kf,tw. OR aged/ or "aged, 80 and over"/ AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper) OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight) kf/tw AND review.tw.	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Språk: engelsk Limit: aged <age 65 yrs and older>"

<b>Norart</b>	eldre AND (måltider OR mat OR ernæring OR underernæring OR vekt OR kosthold OR frokost OR lunsj OR middag OR spise OR matomsorg OR spisefellesskap)	<b>Inklusjon:</b> 2012-2017
<b>PROSPERO</b>	Elderly OR old aged OR old people OR senior AND Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR low weight OR low-weight OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight	
<b>PsycINFO</b>	Elderly OR old adj1aged OR old adj1people OR senior(mp) AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper) OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight).mp.	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Språk: engelsk Limit: aged <age 65 yrs and older>" Peer-reviewed journal
<b>PubMed</b>	Elderly OR old aged OR old people OR senior(title/abstract) OR (aged, 80 and over[MeSH Terms] AND (Breakfast OR lunch OR dinner OR supper OR cooking OR diet OR eating OR dining OR eating difficulties OR Malnutrition OR Meal OR mealtime* OR nutrient OR under-weight OR Undernourished OR Undernutrition OR Underweight) Title/abstract OR (Breakfast OR lunch OR malnutrition OR meals OR diet) MeSH Terms NOT (vitamin* OR disease* OR disorder*))	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Språk: engelsk Review Limit: aged <age 65 yrs and older>"
<b>SveMed</b>	Eldre AND (måltider OR ernæring OR underernæring OR undervekt OR kosthold OR frokost OR lunsj OR middag OR spise OR matomsorg OR spisefellesskap)	<b>Inklusjon:</b> År: 2012-2017 Limit: Peer reviewed tidsskrift

### Grå litteratur

Grå litteratur er her litteratur som er skrevet og publisert på ulike nivåer, trykt eller elektronisk, av regjering, akademikere, virksomheter og industri. Grå litteratur inkluderer rapporter, prosjektoppgaver, offentlige dokumenter og evalueringer. Relevante offentlige grunnlagsdokumenter er inkludert uavhengig av utgivelsesår (tabell 3). Søket etter grå litteratur ble foretatt i juli og august 2017. Kilder og søkeord for grå litteratur er vist i tabell 4.

**Tabell 3: Grunnlagsdokumenter.**

Utgitt av	Tittel (utgivelsesår)
<b>Helsedirektoratet</b>	Kosthåndboken - Veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (2016)
	Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (2012)
	Nasjonal faglig retningslinje for forebygging og behandling av underernæring (2010)
	Ernæringskompetanse i helse- og omsorgstjenesten (2013)
	Aagaard, H. (2008). Mat og måltider i sykehjem: undersøkelse utført for Sosial- og helsedirektoratet.
	Aagaard, H., & Grøndahl, V. A. (2013). Mat og måltider i hjemmesykepleien: undersøkelse utført for Helsedirektoratet
<b>Pasientsikkerhetsprogrammet</b>	Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (hjemmetjeneste) (2017)
	Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (sykehjem) (2017)
<b>Helse- og omsorgsdepartementet</b>	Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)
	Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen - Mestring og muligheter
<b>Nasjonalt råd for ernæring</b>	Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag (2011)
	Sykdomsrelatert underernæring (2017)
<b>Helsetilsynet</b>	Samlerapport fra tilsyn i 2010 med kommunenes sosial- og helsetjenester til eldre (2011)
	En deskriptiv undersøkelse av tilsyn med kommunale helse- og omsorgstjenester til eldre (2013)



**Tabell 4. Kilder og søkeord for grå litteratur**

Kilde	Søkeord
ORIA (portal til materialet ved norske fag- og forskningsbibliotek) <i>Materialtyper: masteroppgaver, avhandlinger</i>	eldre AND (måltider OR mat OR ernæring OR underernæring OR vekt OR kosthold OR frokost OR lunsj OR middag OR spise OR matomsorg OR spisefellesskap)
NORA (norsk open access vitenarkiv) <a href="http://nora.openaccess.no/">http://nora.openaccess.no/</a>	
DUO (norsk vitenarkiv) <a href="https://www.duo.uio.no/">https://www.duo.uio.no/</a>	
Brage (norsk vitenarkiv) <a href="https://brage.bibsys.no/xmlui/">https://brage.bibsys.no/xmlui/</a> <i>All archives, Document type: Report, Issue Date: 2012-2017</i>	
Helsetilsynet – tilstandsrapporter: <a href="https://helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/">https://helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/</a>	ernæring
Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester <a href="http://www.utviklingssenter.no/">http://www.utviklingssenter.no/</a>	ernæring, måltid, kosthold, underernæring
SwePub (Svensk bibliotekbase) <a href="http://swepub.kb.se/">http://swepub.kb.se/</a>	näring AND äldre
Statsbiblioteket (Dansk bibliotekbase)	ernæring AND ældre

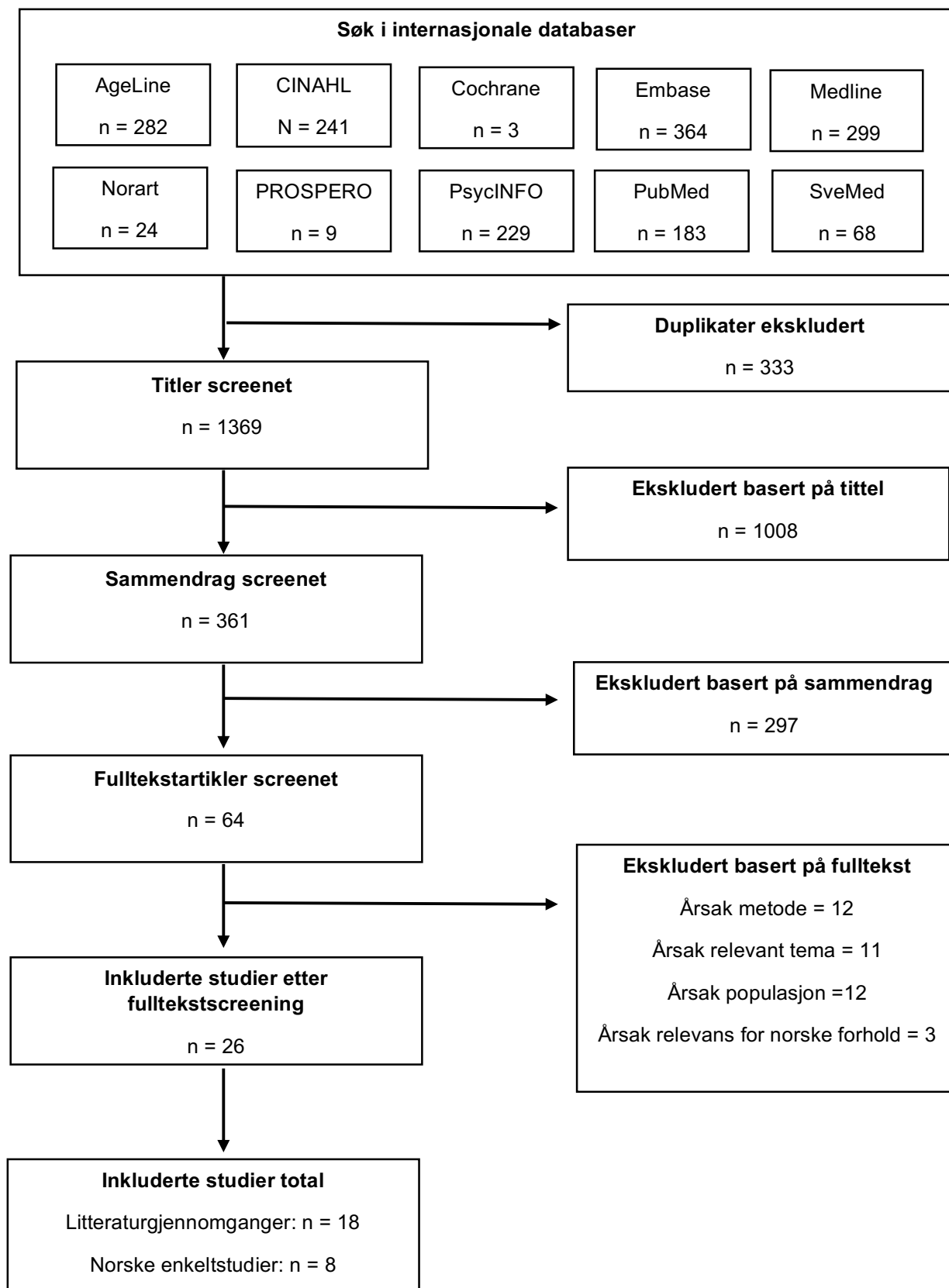
## Inklusjon av studier

### Internasjonale databaser

Antall litteraturreff i internasjonale databaser og seleksjon av disse er fremstilt i tabell 5, og presentert som flowchart i figur 1.

**Tabell 5: Inkluderte artikler fra internasjonale databaser.**

Database	Antall treff (duplikater fjernet)	Ekskludert etter sjekk av tittel	Aktuelle etter sjekk av tittel	Ekskludert etter sjekk av abstrakt	Inkludert etter sjekk av abstrakt	Ekskludert etter fulltekst	Inkluderte artikler
AgeLine	246	211	35	31	4	4	-
CINAHL	216	148	68	61	7	6	1
Cochrane	2	2	0	-	-	-	-
Embase	204	178	26	24	2	2	-
Medline	270	198	72	44	28	16	12
Norart	23	3	20	12	8	5	3
Prospero	8	5	3	2	1	-	1
PsycINFO	218	141	77	71	6	1	5
PubMed	120	88	32	29	3	2	1
SveMed	62	34	28	23	5	2	3
<b>Alle</b>	<b>1369</b>	<b>1008</b>	<b>361</b>	<b>297</b>	<b>64</b>	<b>38</b>	<b>26</b>



**Figur 1. Inkluderte artikler fra internasjonale databaser**

## Grå litteratur

Antall aktuelle treff fra de ulike kildene for rapporter, prosjektoppgaver og offentlige dokumenter er framstilt i tabell 6.

**Tabell 6: Grå litteratur – antall dokumenter inkludert.**

Kilde	Antall aktuelle titler	Aktuelle etter sjekk av sammendrag	Antall dokumenter inkludert
NORA	51	5	1
DUO	35	1	1
Brage	20	3	-
ORIA	56	8	8
SwePub	7	-	-
Statsbiblioteket	9	3	1
Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester	13	6	4

## Dataanalyse

Data om forfattere, år for publikasjon, referanse, opprinnelsesland for førsteforfatter/størst andel forfattere, metode for datafangst, populasjon og hvilken problemstilling publikasjonen er relevant for er presentert i tabellform fra internasjonale litteratursøk (tabell 7). Tilsvarende informasjon er samlet for søk etter grå litteratur (tabell 8).

Antall litteraturreff som omhandler de ulike problemstillingene er oppsummert i resultatdelen. Det er forsøkt å presentere hvilken type litteratur som er referert. Funn av relevante resultater fra artiklene er i stor grad presentert og systematisert etter populasjon basert på boform. Fordeler og ulemper med den metodiske fremgangsmåten er drøftet i diskusjonen. Det er også diskutert mangel på litteratur og eventuelle kunnskapshull her. Avslutningsvis blir anbefalinger for framtidig forskning og utvikling for temaet mat og ernæring blant eldre oppsummert.

**Tabell 7 Inkluderte studier internasjonale litteratursøk**

Forfatter, årstall (referanse)	Opprinnelse/land	Formål	Metode/ evaluering	Populasjon/antall	Relevant problemstilling
Aagaard & Grøndahl, 2017 (57)	Norge	Beskrive rutiner blant ledere og helsepersonell i hjemmesykepleien for å vurdere pasientenes ernæringsstatus	Norsk nasjonal undersøkelse. Tverrsnittsdesign: spørreskjema	Ledre (n=272) og helsepersonell i hjemmesykepleie (n=202)	3
Abbott et al., 2013 (10)	Storbritannia	Effektivitet av måltidsintervensjoner for ernæringsstatus	Systematisk review: randomisert kontrollerte studier, pre-post studiedesign (n=37)	Eldre 65+ år, i omsorgsbolig eller sykehjem	2
Andre et al., 2017 (33)	Norge	Sammenhengen mellom måltidsmønstre og livskvalitet	Norsk studie. Populasjonsbasert kohorte: HUNT 3	Eldre 65+ år, hjemmeboende (n=11619)	1
Campbell et al., 2015 (39)	USA	Deltakelse i måltidsprogram med hjemlevering for bedre uavhengighet hos eldre	Systematisk review, Metaanalyse/ alle originale empiriske studier (n=80)	Eldre 65+, hjemmeboende	2
Cole, 2012 (28)	Storbritannia	Intervensjoner som kan opprettholde og bedre optimalt kosthold	Review: intervensjoner (n=12)	Eldre med demens ved langtidsavdeling	1 og 3
Conklin et al., 2013 (35)	Storbritannia	Økonomiske determinanter for kosthold blant eldre	Systematisk review: longitudinelle studier og reviews (n=9)	Eldre 60+ år, hjemmeboende	1
Doets & Kremer, 2016 (29)	Nederland	Betydning av sensorisk tap for Eldres oppfatning, smak og inntak av mat	Review	Eldre 55+ år, hjemmeboende	1
Eide et al., 2013 (49)	Norge	Sammenheng mellom nattfaste og ernæringsstatus blant sykehjemsboere i Oslo	Norsk observasjonsstudie	Eldre 65+ år, sykehjem (n=342)	2
Evju & Lindgren, 2017 (62)	Norge	Hva svikter i ernæringsarbeidet og hvilket ansvar sykepleiere?	Norsk studie. Fagartikkel/ litteraturgjennomgang	Sykepleiere ved hjemmeboende eldre og ved sykehjem	3
Giezenaar et al., 2016 (6)	Australia	Alder er assosiert med appetitt og energiinntak	Meta analyse: studier som sammenlikner minst 2 aldersgrupper 18+ år (n=59)	Eldre 60+ år, god helse	1
Hamirudin, 2016 (61)	Australia	Identifisere ernæringsrisiko med validerte instrumenter og betydning for ernæringsstatus	Systematisk review, (n=54)	Eldre med gj.snitt 65+ år, hjemmeboende	3
Host et al., 2016 (23)	Australia	Faktorer som påvirker kostholdsadferd blant hjemmeboende eldre uten tjenester	Systematisk review: kvalitative og kvantitative studier (n=24)	Eldre 50+, hjemmeboende uten hjemmetjenester	1
Kuven & Giske, 2016 (51)	Norge	Helsepersonells erfaring med matomsorg basert på kjøkkenmodell ved sykehjem	Norsk studie. Fokusgrupper av sykepleiere ved 6 sykehjem, temaanalyse	Helsefagarbeidere ved sykehjem (n=25)	2
Liu et al., 2014 (26)	USA	Måltidsutfordringer for personer med demens	Systematisk review/ metaanalyse: intervensjoner (n=22)	Eldre 65+ med demens, alle faser (n=2022)	1

Forfatter, årstall (referanse)	Opprinnelse/land	Formål	Metode/ evaluering	Populasjon/ antall	Relevant problemstilling
Leirvik et al., 2016 (13)	Norge	Mat, måltider og ernæring på sykehjem; forbedre kvaliteten på sykepleien og øke kompetanse	Norsk studie. Aksjonsforskning. Inkluderte 6 sykehjem over 3 år	Sykepleiere og studenter ved sykehjem	2 og 3
Liu et al., 2015 (27)	USA	Optimalisere spiseutførelsen for eldre med demens	Systematisk review: intervensjoner	Eldre 65+, langtidsomsorg (n=11)	1
Marshall et al., 2013 (38)	Australia	Innvolvere uformelle omsorgspersoner i å håndtere underernæring blant eldre	Systematisk review: intervensjoner	Eldre 65+ år, hjemmeboende	1
Marshall et al., 2017 (37)	Australia	Uformelle omsorgspersoner sin rolle i individuell ernæringsstøtte blant eldre hjemmeboende	Systematisk review: intervensjoner	Eldre 65+ år, hjemmeboende	1
Plastow et al., 2015 (32)	Storbritannia	Mataaktiviteter og identitet blant eldre	Systematisk review/meta analyse: kvalitative og kvantitative studier (n=22)	Eldre 65+ år, hjemmeboende	1
Rognstad, 2013 (43)	Norge	Kartlegge og belyse ernæringsstatusen til eldre hjemmeboende pasienter med demens og kognitiv svikt i fire bydeler i Oslo	Norsk tverrsnittsstudie: metode Mini Nutritional Assessment	Eldre 67+ år, hjemmeboende med hjemmetjenester (n=282).	2
Sortland, 2013 (50)	Norge	Å kartlegge vektendring, vektokumentasjon, kroppsmasseindex, måltidsfrekvens og lengde på nattefaste blant eldre	Deskriptiv, kvantitativ metode (tverrsnitt i 3 år): registrerings skjema (n=27 sykehjem)	Eldre 70+ år, sykehjem (n=243)	2 og 3
Sylvie et al., 2013 (36)	USA	Miljøfaktorer som bidrar til sunt matinntak blant eldre	Oppsummering av ekspertpanel (n=12)	Eldre, hjemmeboende	1
Tada & Miura, 2014 (24)	Japan	Sammenheng mellom tyggefunksjon og kosthold	Systematisk review: epidemiologiske studier (28 tverrsnitt og 7 intervensjoner)	Eldre 50+ år, hjemmeboende (eller gj. alder over 55 år)	1
Vucea et al., 2014 (46)	Canada	Intervensjoner for å forbedre måltidsopplevelsen i langtidsomsorg	Scoping review: intervensjoner (n=58)	Eldre 65+ år, i langtidsomsorg	2 og 3
van Lancker et al., 2012 (25)	Belgia	Sammenheng mellom underernæring og munnhelse	Systematisk review (n=16)	Eldre i langtidsavdeling	1
Winterton et al., 2013 (40)	Studier fra USA, Canada, Australia, Storbritannia	Innovative program for matombringning for eldre	Review	Eldre, hjemmeboende	2

Problemstillinger: 1) Hvilke faktorer har betydning for matinntak, appetitt og måltids glede? 2) Hvilke praktiske tiltak kan bedre ernæringsstatus hos eldre, med særlig fokus på å forebygge underernæring? 3) Hva er forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre?

**Tabell 8 Inkluderte studier grå litteratur**

Forfatter, årstall (referanse)	Opprinnelse/land	Formål	Metode/ evaluering	Populasjon/ antall	Relevant problemstilling
Bjerge et al., 2016 (34)	Danmark	Effekten av matservice til hjemmeboende eldre for livskvalitet, spise glede og funksjonsevne.	Prosjektoppgave. Et kvalitativt pilotprosjekt: semi strukturerte intervju. Inkludert 3 kommuner	Eldre i hjemmesykepleien (n=10), pleiepersonale (n=4), ledere (n=4) og matleverandører (n=3)	1 og 2
Grini, 2013 (30)	Norge	Matvaner hos aktive eldre	Masteroppgave. Dybdeintervju av aktive eldre, kvalitativ tilnærming	Aktive eldre, 77+ år (n=15)	1
Halleland, 2015 (45)	Norge	Kan enkle ernærings tiltak bedre ernæringsstatus blant hjemmeboende eldre? Med fokus på å redusere nattefaste	Masteroppgave. Intervensjon, sammenlikner 2 grupper. Tiltak: 1) ekstra kveldsmåltid 2) medspising 3) energiberiking. Spørreskjema: helsepersonell	Eldre 65+ år, hjemmeboende brukere av hjemmetjenester med risiko for underernæring (n=18). Helsepersonell (n=52)	2 og 3
Jacobsen, 2012 (47)	Norge	Sykepleie og ernæring i langtidsavdelinger: en kvalitativ studie av sykepleieres opplevelse av ernæringsarbeid	Masteroppgave. Semistrukturerte individuelle intervjuer blant sykepleiere ved ett sykehjem og ett helsehus.	Sykepleiere ved langtidsavdeling (n=7)	2 og 3
Nergård, 2015 (55)	Norge	Å få kunnskap om helsepersonells erfaringer med ernæringsarbeid knyttet til eldre pasienter	Masteroppgave. Kvalitativ studie. Fokusgruppeintervju	Ansatte i hjemmetjenesten (n=5)	3
Nystad et al., 2016 (53)	Norge	Utviklingssenter for sykehjemstjenester: Styrking av samiske mattradisjoner i kommunale sykehjem i samiske bosettingsområder	Prosjektoppgave. Spørreundersøkelse med helsepersonell og intervju med ledelse. 7 kommuner i Finnmark fylke	Helsepersonell ved sykehjem og heldøgns omsorgsboliger. Rådmenn/ledere i kommunen	2
Røland, 2012 (60)	Norge	Kartlegge helsepersonells ending i kunnskap, handlinger og ferdigheter om underernæring, før og etter gjennomføring av kommuneorganisert ernæringskurs.	Masteroppgave. Utforskende studie med pretest posttest design. Selvrappporterende spørreskjema	Ansatte i hjemmesykepleien (n=22)	3
Steinsland, 2014 (52)	Norge	Hvordan opplever og erfarer helsepersonell at ulike kjøkkenmodeller hemmer og fremmer deres mulighet til å tilby beboere i sykehjem et individuelt tilpasset kosthold?	Masteroppgave. Semistrukturerte fokusgruppeintervjuer med helsepersonell som arbeidet i 5 sykehjem	Helse- personell ved sykehjem (n=29)	2 og 3

Forfatter, årstall (referanse)	Opp-rinnelse/ land	Formål	Metode/ evaluering	Populasjon/ antall	Relevant problemstilling
Svendsen, 2014 (54)	Norge	Undersøke rutiner rundt måltidet for pasienter med tygge- og svelgevansker, samt ansattes holdninger til maten og måltidet for denne pasientgruppen.	Masteroppgave. Observasjonsstudie av beboere og fokusgrupper blant ansatte. Gjentatt etter 2 mnd	Observasjon av beboere (n=14) og fokusgrupper (n=2) av ansatte ved bo- og behandlingssentre	2
Tomstad, 2014 (31)	Norge	Undersøke aspekter ved egenomsorg hos hjemmeboende eldre for å bidra til å styrke helse, velbefinnende, pleie og omsorg for eldre mennesker i fare for underernæring	Doktoravhandling. Kvantitativ del: randomisert utvalg. Kvalitativ del: intervju (n=11)	Eldre 65+, hjemmeboende uten tjenester (n=158)	1
Trangsrud, 2012 (56)	Norge	Å evaluere om økt fokus på underernæring, gjennom undervisning, veiledning og systematiserte ernæringstiltak, førte til økt kunnskap, forståelse og ferdigheter blant pleiepersonalet.	Doktoravhandling. Kvantitativ del: spørreskjema, dokumentert kartlegging i journaler (n=100). Kvalitativ del: fokusgruppeintervjuer (n=15). Pre/post design: 3 mnd	Pleiepersonell (n=54) ved sykehjem (n=4)	3
Utviklings-senter for sykehjem, 2013 (63)	Norge	En generell kompetanseheving av personell i sykehjem slik at man får en økt forståelse for viktigheten av ernæring, samt kunnskap om når man skal iverksette tiltak	Prosjektrapport. Spørreskjema, observasjonsstudier, screening av pasienter, fokusgrupper av brukermedvirkning (n=2). Kristiansund kommune	Personell ved sykehjem (n=69), screening ved sykehjem (n=31) og hjemmesykepleie (n=14).	3
Utviklings-senter for hjemmetjenester, 2014 (59)	Norge	Ernæringspraksis i fokus: Å etablere like rutiner som kan bidra til god ernæring og forebygge uønsket vekttap	Prosjektrapport. Gjennomgang av pasientjournaler ca et år etter at nye rutiner var innført (n=50). Porsgrunn kommune	Eldre, hjemmeboende (n=15) i en ernæringsmessig risikosituasjon. Flere med ulik grad hukommelsessvikt.	3
Utviklings-senter for hjemmetjeneste, 2014 (44)	Norge	Løft for bedre ernæring: Å styrke det systematiske ernæringsarbeidet i pleie- og omsorgstjenesten, og mattinntak til brukerne	Prosjektoppgave. Tilskudd av frie midler til lokalt ernæringsarbeid (12 bydeler): Tiltak for å bedre ernæringsarbeid. Oslo kommune	Ansatte i hjemmetjenesten	2 og 3
Wensaas et al., 2012 (64)	Norge	Utviklings-senter for hjemmetjenester: Å sikre god ernærings- status blant brukerne kommunens pleie- og omsorgstjenester har ansvar for	Prosjektoppgave. Utarbeidet ernæringsprosedyre, ernæringsverktøy. Kurs i ernæring for alle ansatte (n=900). Bærum kommune	Helsepersonell ved hjemmetjeneste	3

Problemstillinger: 1) Hvilke faktorer har betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede? 2) Hvilke praktiske tiltak kan bedre ernæringsstatus hos eldre, med særlig fokus på å forebygge underernæring? 3) Hva er forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre?

# RESULTATER

Litteratursøket ga 1702 treff for internasjonal forskningslitteratur om temaet mat og ernæring, som gav 1369 treff etter fjerning av duplikater (tabell 4). Som følge av inklusjon- og eksklusjonskriteriene ble 64 artikler vurdert i fulltekst. Totalt 38 ble ekskludert som fulltekst, av disse var 12 fordi de ikke tilfredsstilte krav til metode, 11 grunnet manglende relevans av tema, 12 grunnet populasjon og 3 grunnet innhold med mindre relevans for norske forhold (figur 1). Antall inkluderte fulltekstartikler var 26, av disse var 18 litteraturgjennomganger og 8 norske enkeltstudier (tabell 7).

Av de 18 litteraturgjennomgangene som er inkludert i denne kunnskapsoppsummeringen omhandlet én hjemmeboende eldre uten tjenester, ingen hjemmeboende eldre med tjenester og fem eldre på institusjon. I tillegg omhandlet tolv hjemmeboende og/eller eldre omtalt som friske eldre og én personer med demens i alle faser. I denne kunnskapsoppsummeringen blir hjemmeboende eldre derfor i stor grad omtalt som en samlet gruppe, med unntak av der det er mulig å skille tiltak basert på behov/funksjon. Institusjon var i ett av tilfellene ved sykehjem og fire tilfeller langtidsomsorg, der to spesielt var beregnet på personer med demens.

I tillegg til litteraturgjennomganger valgte vi å inkludere åtte norske enkeltstudier, én doktoravhandling, åtte mastergrader og fem prosjektrapporter fra Norge, samt en prosjektrapport fra Danmark (tabell 8). Av disse omhandlet én hjemmeboende eldre uten tjenester, åtte hjemmeboende eldre med tjenester og elleve eldre på institusjon. I tillegg omhandlet én studie hjemmeboende eldre generelt, og én studie både hjemmeboende eldre med tjenester og eldre på sykehjem. Institusjon var i ni av tilfellene ved sykehjem, to tilfeller ved bo- og behandlingssenter og ett tilfelle ved langtidsomsorg. Av de nordiske studiene var åtte rettet mot relevant helsepersonell blant hjemmeboende eldre og ni rettet mot relevant helsepersonell blant sykehjemsbeboere.

## Faktorer med betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede

Det var 13 internasjonale litteraturgjennomganger, én norsk studie, to norske og én dansk prosjektoppgave som omtalte faktorer med betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede. Av disse omhandlet ti hjemmeboende eldre og to eldre på sykehjem. De fire siste omhandlet eldre med god helse, aktive eldre, generell eldre populasjon og personer med demens av alle grader.

### Fysiske faktorer med betydning for matinntak og appetitt

Fysiologiske endringer som bidrar til redusert matinntak blant hjemmeboende eldre uten hjemmetjenester er dårligere munnhelse, redusert appetitt og funksjonsendringer (23). Personer med bedre tyggefunksjon og tannhelse har signifikant høyere inntak av matvarer enn de med dårligere tannhelse (24). Intervensjonsstudier viser allikevel ikke signifikant bedring i matinntak etter å ha utbedret munnproteser, mens intervensjonsstudier som kombinerer munnhelse med kosthold ser ut til å ha betydning for å endre inntak av matvarer som frukt og grønnsaker (24). En nyere litteraturgjennomgang finner foreløpig evidens for en uavhengig sammenheng mellom munnhelse og feilernæring blant eldre ved sykehjem, men det er mangel på studier som viser kausal sammenheng (25).

Personer med demens opplever fysiske måltidsutfordringer knyttet til å gjennomføre spiseøvelser, tygge og svelge problematikk eller andre atferdsproblemer som forstyrrer måltidet (26). Opplæringsprogram som trener spiseutførelse eller øker ernæringskunnskap hos personen med demens, gir effekt på å øke antall spisetidspunkt og redusere vanskeligheter med å spise, men ser ikke ut til å øke matinntaket (26). Opplæring av helsepersonell til å gjennomføre tiltak på å trene spiseutførelse, samt assistere måltid med motivasjon kan bedre spiseatferden til personer med demens (27, 28). Hverken måltidsassistanse, endringer i måltidsrutine eller miljø ser ut til å påvirke matinntaket blant personer med demens (26). Det er allikevel funnet at endring i miljøfaktorer ser ut til å være viktige for å skape en god atmosfære som promoterer matinntak, i tillegg til ekstra personalressurser (28). Det presiseres at nåværende kunnskap om spiseproblemer blant eldre med demens er begrenset til studier av moderat kvalitet, og at det er behov for mer omfattende kunnskap (26, 28).



Appetitt ser ut til å påvirkes av alder i seg selv. En litteratur gjennomgang fant at sultfølelsen hos eldre er 25-39 % lavere og metthetsfølelsen er 37 % høyere enn hos yngre voksne (6). En funksjonsendring som bidrar til redusert appetitt og matinntak blant eldre er tap av sensoriske sanser. Aldring påvirker endringer i smaksansene, som gjør at både smaksintensitet og muligheten til å skille mellom ulike smaker blir dårligere. Redusert smak bidrar til dårligere matglede og appetitt blant hjemmeboende eldre uten hjemmetjenester (23). En finner foreløpig ikke evidens for at smakstilsetninger i mat øker inntak eller smaksopplevelse hos hjemmeboende eldre (29). Resultatene kan skyldes lite kunnskapsgrunnlag og stor spredning i karaktertrekkene mellom gruppene av eldre som er undersøkt. Svært få var av gruppa eldre over 80 år. Det konkluderes med at det er lite kunnskap om sammenhengen mellom smaksopplevelser og matinntak i forbindelse med aldring, spesielt i de eldste aldersgruppene (29). Forskning på tiltak som kan bidra til vedvarende vaner for å opprettholde mengde og kvalitet av maten blant hjemmeboende eldre er etterspurt, spesielt studier som undersøker tiltak tilpasset ulike grupper av eldre (23, 29).

### Sosiale faktorer med betydning for matinntak, appetitt og måltidsglede

Psykologiske faktorer knyttet til matinntak og appetitt har ofte sammenheng med sosiale aspekter. En litteraturgjennomgang viser at å bo alene øker risiko for redusert matinntak og appetitt blant hjemmeboende eldre uten hjemmetjenester (23). Det å spise sammen med noen, spise i rolige spiseomgivelser, eller spise med tv eller radio på øker matinntaket (23). Av nasjonal litteratur viser en kvalitativ masteroppgave om matvaner at bakenforliggende faktorer som at barn flytter ut oppfattes som avgjørende for endringer i matvanene (30). En doktorgradsavhandling som beskriver egenomsorg knyttet til mat og måltider hos hjemmeboende eldre uten hjemmetjenester som var i risiko for underernæring, viste at det sosiale aspektet rundt måltider er spesielt viktig (31). Egenomsorg som fokuserer på sosiale og fysiske aktiviteter styrker matlysten og ivaretar helse og velvære (31). Konteksten rundt måltidet og smak på maten betyr mye for matlysten (30). Flere savner selskap når de spiser og synes det er hyggelig når de kan dele et måltid (30).

En litteraturgjennomgang påpeker at å delta i aktiviteter knyttet til mat kan bidra til å øke identitetsfølelsen hos eldre hjemmeboende kvinner, mens tilsvarende studier blant menn er manglende (32). Det er behov for studier som tar for seg hvordan aktiviteter knyttet til mat kan bidra til å øke psykologisk velvære blant eldre (32). Nasjonal litteratur viser at matlagingen er en del av det som gjør måltidet til en helhet (30). Å kunne få hjelp av helsepersonell eller familie når det er behov for det bidrar til å opprettholde autonomi over matrelaterte aktiviteter (31). Tilrettelegging for å etablere dialog mellom de eldre og helsepersonell kan ha positiv betydning for å styrke egenomsorg knyttet til mat og måltider hos eldre hjemmeboende og redusere risiko for underernæring da det kan stimulere til engasjement, bevissthet og kunnskapstilegnelse (31).

En stor populasjonsundersøkelse blant 11619 personer over 65 år i Nord-Trøndelag (HUNT-3), fant at personer med et sunt måltidsmønster hadde høyere livskvalitet og mindre angst og depresjon enn personer med et usunt måltidsmønster (33). Personer med et sunt måltidsmønster ble kjennetegnet av høyt inntak av frukt, grønt, kokte poteter, fisk, vann og fullkornsbrød. Studien konkluderer med at intervensjoner bør fokusere på å øke kunnskap om sunne måltidsvaner blant eldre i befolkningen (33).

### Personlige ressurser

Tilgang til personlige ressurser, som kunnskap om ernæring, økonomi og personlig støtte, øker matvareutvalg og inntak av mat blant hjemmeboende eldre uten hjemmetjenester (23). Økonomi ser også ut til å ha betydning for matvarevalg blant hjemmeboende eldre i Norge (30), og for matinntak i Danmark (34). Selv om matinntaket blant hjemmeboende eldre er spesielt sårbart for økonomiske endringer, er det mangelfull kunnskap om hvordan ulike økonomiske hendelser påvirker deres kosthold (35). Viktige tiltak som støtter matinntak blant eldre er å tilrettelegge for god tilgjengelighet til matvarebutikker og økonomi til å handle i disse, samt sosiale måltidsarenaer og sosial støtte til å velge sunne matvaner (36).

En litteraturgjennomgang om betydningen av uformelle omsorgspersoner i ernæringsbehandlingen av hjemmeboende eldre med underernæring viste av både familiemedlemmer og privat boligassistanse har betydning for ernæringsstøtte blant hjemmeboende eldre (37). Intervensjoner som involverer uformelle omsorgspersoner i forebygging eller behandling av underernæring blant hjemmeboende eldre har vist forbedring i status eller forebyggende effekt (38). Uformelle omsorgspersoner kan være

viktige ressurspersoner til å følge opp ernæringsstatus blant hjemmeboende eldre, det er behov for oppdatert kunnskap som kan underbygge hvilke tiltak som vil være effektive for å gjennomføre dette (37).

## Praktiske tiltak som kan bedre ernæringsstatus hos eldre

Det var fire internasjonale litteraturgjennomganger, fem norske studier, sju norske og én dansk prosjektoppgave og seks grunnlagsdokumenter som omtalte praktiske tiltak som kan bedre ernæringsstatus blant eldre. Av disse omhandlet sju hjemmeboende eldre og elleve eldre på sykehjem eller bo- og behandlingssenter. Mye av den nordiske litteraturen var gjennomført blant relevant helsepersonell, av totalt sju undersøkelser var to blant helsepersonell for hjemmeboende eldre og fem blant helsepersonell ved sykehjem. I tillegg omhandlet tre av studiene både beboere og personell, henholdsvis to blant eldre hjemmeboende eldre og én blant eldre på sykehjem.

Praktiske tiltak kan variere ut ifra de Eldres bosituasjon. Vi har derfor valgt å skille resultatene mellom hjemmeboende eldre og eldre i sykehjem.

### Mattilbud for hjemmeboende

En litteraturgjennomgang oppsummerer ordninger for hjemlevering av måltider, som skal bidra til større uavhengighet blant hjemmeboende eldre, særlig blant skjøre eldre, eldre med funksjonsnedsettelse og de som bor alene (39). Ordningen er basert på ulike modeller, varierende fra private og kommunale til frivillige tiltak, og det er foreløpig konkludert med at eksisterende kunnskap om effekt blant hjemmeboende eldre er begrenset eller av lavere metodisk kvalitet (39). Ordninger med matombringning er godt etablert i land som USA, Canada, England og Australia (40). En litteraturgjennomgang av matombringings tjenester i disse landene viser at ordningen er basert på ulike modeller som er vanskelig å sammenlikne, varierende fra private og kommunale til frivillige tiltak, med ulike aspekter av økonomiske ressurser, måltidskvalitet og sosial setting (40). Matservice er et begrep som er satt på agendaen i den nasjonale handlingsplanen for måltider og ernæring til eldre i hjemmepleien og pleieboliger i Danmark (41), der målet er å styrke og fastholde fokus på måltider og ernæring til eldre. Ett av satsingspunktene er at hver kommune skal utarbeide en mat- og måltidspolitik hvor målgruppa er eldre hjemmeboende og i pleiebolig (41). En kvalitativ pilotstudie av det danske matservice tilbudet viser at hjemmeboende mener maten gir god appetitt og matglede, og at de verdsetter et godt utvalg av matretter (34). Pleiepersonell i hjemmetjenesten framhevet at de ønsket å kunne tilby hjelp med måltidet når den eldre selv ønsket å spise, framfor på et fast tidspunkt på dagen. Det er enighet om at det bør fokuseres mer på fleksibilitet i mattilbudet, og at mattilbudet må legges til rette etter behov og funksjonsnivå, som for eksempel ved å tilby energi- og næringstett kost eller konsistenstilpasset kost (4, 34).

I 2011 ble det gjennomført en nasjonal undersøkelse om mat og måltider i hjemmesykepleien i Norge, blant 273 ledere og 212 helsepersonell (42). Resultatene viste at 51 % av ledere mot 14 % av helsepersonell var helt enige i at maten som ble servert var appetittvekkende og delikat. Av lederne var det 52 % som var helt enige i at brukerne var fornøyd med maten, det samme mente 17 % av helsepersonell. Allikevel var det kun 37 % av lederne og 13 % av helsepersonell som var helt enige i at de selv kunne tenke seg å spise maten som ble servert (42).

En norsk tverrsnittstudie blant hjemmeboende eldre med demens og kognitiv svikt, som får bistand av hjemmetjenesten (n= 282), fant at hjemmeboende som foretar matinnkjøp selv har betydelig lavere sannsynlighet for å være underernærte enn de som ikke foretar matinnkjøp selv (43). Rogstad, Brekke og Lür (43) anbefaler derfor at hjemmeboende med behov for bistand bør tilbys mulighet for å handle sammen med hjemmehjelpen slik at de selv kan velge mat de gjenkjenner og vil spise.

### Måltidsmiljø for hjemmeboende

Medspising eller det å ha selskap under et måltid kan føre til at mennesker som i utgangspunktet har dårlig matlyst spiser mer (4). Det er ikke vanlig at helsepersonell sitter sammen med brukeren under et måltid. Den nasjonale undersøkelsen om mat og måltider i hjemmesykepleien viste at kun 15 % av helsepersonell (n = 207) og 30 % av lederne (n = 273) i hjemmetjenesten tok seg tid til å sitte sammen med brukerne under måltidet (42). Når det gjaldt tilstrekkelig spisehjelp til brukere som ikke kan spise selv oppga 91 % av lederne og 78 % av helsepersonellet at dette blir ivaretatt (42). Prosjektet «Løft for bedre ernæring» hadde som mål å styrke det systematiske ernæringsarbeidet i pleie- og

omsorgstjenesten i Oslo kommune, og besto av to delprosjekter (44). Bydelene i Oslo ble oppfordret til å lage prosjekter som omhandlet medspising som et tiltak for å fremme matinntaket hos eldre hjemmeboende, enten som medspising én til én eller i gruppe. Dette innebar å være til stede hos brukere, tilpasse måltidssituasjonen og tilføre ro og samvær rundt måltidet (44). Bydelene beskrev at en forutsetning for å få gode erfaringer med medspising én til én er nok kunnskap hos de ansatte, om ernæring, og spesielt til tilnæringsmetoder (44). Det er viktig at brukerne ikke opplever tiltak som medspising som overvåkning (45).

Fellesmåltid ved eldrester var et annet delprosjektet i satsningen «Løft for bedre ernæring» (44). Målgruppa til dette prosjektet var eldre tilknyttet bestillerkontoret, hjemmetjenesten eller seniorveiledertjenesten. Hensikten med dette prosjektet var at brukere som hadde nytte av det skulle spise måltider utenfor hjemmet og på den måten oppleve måltidsfellesskap og spise mer mat (44). Resultatene fra prosjektet viste at fellesmåltidene bidro til sosialt samvær, og flere av brukerne var så fornøyd med mattilbudet at de i ettertid ble faste brukere (44).

### Nattefaste og ernæringsstatus hos hjemmeboende eldre

Det ser ut til at måltidsvaner, inkludert lengde på nattfaste (tiden mellom kveldsmåltid og frokost) og antall måltider per dag, er assosiert med enten å ha eller være i risiko for underernæring (4, 45). Norske helsemyndigheter anbefaler derfor at lengden på nattfasten ikke bør overstige elleve timer (3, 4).

En kvantitativ masteroppgave, blant hjemmeboende eldre som var i risiko for underernæring, fant at ved å innføre tre ernæringstiltak som bestod av et ekstra kveldsmåltid, energiberikning og medspising, fikk brukerne (n = 11) en signifikant økning i MNA (Mini Nutritional Assessment) skår for ernæringsstatus, samt en reduksjon i antall timer nattfaste. Fire av elleve brukere gikk fra å være i risiko for underernæring til ikke å være det etter innføring av et ekstra kveldsmåltid over en periode på åtte uker. Til tross for lite utvalg, indikerer resultatene at innføring av et ekstra kveldsmåltid kan bidra til å forbedre ernæringsstatusen blant hjemmeboende eldre (45).

### Måltidsmiljø i sykehjem

Matinntaket til beboere kan bli påvirket av ulike faktorer i miljøet rundt måltidet. Mat har som kjent en viktig sosial, psykologisk og kulturell betydning i tillegg til den ernæringsmessige. En god atmosfære ved måltidene i sykehjem kan bidra til at den eldre både spiser bedre og får dekket psykososiale behov som tilhørighet, samhold og hyggelig samvær med andre. Personalet spiller en sentral rolle i å bidra til et godt måltidsmiljø, da eldre beboere i sykehjem ofte ikke er i stand til å skape dette selv (4, 13). Å forbedre måltidsmiljø blant beboerne gir positive effekt på livskvalitet (10) og måltidsopplevelse (46), men det etterlyses flere grundige studier.

Praktiske tiltak som kan endre måltid for eldre på sykehjem kan være knyttet til å endre måltidsrutiner, fysisk tilrettelegging, måltidsopplevelse eller måltidsmiljø (10). En internasjonal litteraturgjennomgang konkluderte med at å endre service ved matservering og å tilby assistanse med maten ga konsekvent positiv effekt på matinntak (10). Dagens kunnskap viser at selv små endringer i måltidsituasjonen ser ut til å påvirke matinntaket positivt (10). Det er mangelfull kunnskap om effekten av å ivareta det sosiokulturelle aspektet av mat og måltider blant eldre i omsorgsboliger og på sykehjem (10). Forskning viser at effektiviseringstiltak, gjennomførbarhet og økonomiske aspekter rundt suksessfulle intervensjoner er mangelfulle (46).

Vucea og medarbeidere (46) gjorde en litteraturgjennomgang av intervensjoner som hadde til hensikt å forbedre måltidsopplevelsen hos eldre i langtidsomsorg. Intervensjoner som fokuserer på flere aspekter ved måltidet samtidig ser ut til å være mest gjennomførbare med positive resultat (46). Ved å bedre spisemiljø og gjøre det mer «hjemmekoselig» i rommet hvor beboerne spiste med enkle tiltak (som for eksempel ved å dekke et fint bord og sørge for delikat servering og frisk luft) kan dette skjerpe appetitten (13, 46). Andre viktige faktorer som blir framhevet er at beboerne bør ha en følelse av tilhørighet, og at de individuelle behovene må være kjent for personalet, slik at måltidet gir en opplevelse av trygghet (46).

Innen ernæringsarbeidet i sykehjem er det viktig å finne løsninger som fremmer beboernes matlyst. Jacobsen fremhever stemning rundt bordet som betydningsfull for å øke matlyst hos beboerne, og spisemiljø, presentasjon av mat og den sosiale settingen var viktig for måltidsfellesskapet (47).

Fellesskapet rundt måltidene må ikke være framtvinget av personalet, det må legges til rette for hvor måltidet ønskes å inntas (47).

Aagaard og Grøndahl (48) beskriver en negativ tendens til at personalet sjeldnere har anledning til å sitte sammen med beboerne. Av norske sykehjemsledere svarte 63 % i 2007 at personalet spiste sammen med beboerne, mot 56 % av lederne og 51 % av helsepersonellet i 2014. Dette begrunnes med mangel på tid og personale (48).

#### Nattefaste i sykehjem

Som for hjemmeboende anbefales det at lengden på nattfasten (tiden mellom kveldsmåltid og frokost) ikke bør overstige elleve timer (3, 4, 9). Lang nattefaste er assosiert med et lavere daglig energiinntak blant eldre i institusjon (49). Studier gjort i Norge indikerer at nattfasten er for lang ved flere sykehjem (48-50). Eide og medarbeidere (49) undersøkte varigheten av nattfaste og betydningen av å ha en nattfaste under eller over elleve timer med hensyn til ernæringsstatus blant eldre sykehjemsbeboere. Av 329 undersøkte beboere i denne studien hadde hele 98,5% en nattfaste på over elleve timer, og over 35 % av disse igjen ble klassifisert i middels (18,5%) eller høy (17,1 %) risiko for underernæring (49). Dette samsvarer godt med en annen norsk studie, som ble gjennomført ved 27 norske sykehjem, der nattefasten oversteg anbefalt lengde hos 98 % av beboerne (50). For å ivareta individuelle behov, og imøtekomme problemet med nattfaste kan det være hensiktsmessig å innføre et ekstra sent kveldsmåltid og/eller et lite mellommåltid før frokost (13, 50). Hvert fjerde sykehjem serverer hverken tidlig morgenmat eller sen kveldsmat (48). Andre tiltak kan være å forandre både måltidsrytme og antall hoved- og mellommåltider, men det er viktig å ta hensyn til at måltidene som serveres ikke må tilbys for tett, slik at den eldre skal rekke å bli sulten mellom hvert måltid (4, 50).

#### Kjøkkenmodeller i sykehjem

I Norge har det vært diskutert hvordan ulike kjøkkenmodeller påvirker mattilbudet til eldre i sykehjem. En kvalitativ studie blant helsefagarbeidere ved sykehjem konkluderer med at matomsorgen påvirkes av type kjøkkenmodell (51). Institusjonskjøkken med ernæringskompetanse ser ut til å gi bedre mulighet for tilrettelegging og fleksibilitet i mattilbudet for den enkelte, sammenliknet med sykehjem som ikke har eget institusjonskjøkken (51). En kvalitativ masteroppgave blant helsepersonell ved sykehjem fant derimot at det ikke nødvendigvis var kjøkkenmodellen som var avgjørende for å tilby beboerne et individuelt tilpasset kosthold, men heller tilgjengelighet på økonomi, personellressurser, utstyr, holdninger og kunnskap blant helsepersonell (52).

Aagaard og Grøndahl (48) gjennomførte i 2015 en nasjonal undersøkelse om mat og måltider i sykehjem. Det framkommer her at 55 % av sykehjemmene har eget kjøkken der middagen blir laget. Kortere avstand mellom den som faktisk spiser maten og den som lager maten blir sett på som svært verdifull, fordi det bidrar til større nærhet til beboerne med tanke på beboernes syn på mattilbudet og større mulighet for individuell tilrettelegging (13, 48). Godt samarbeid mellom helse- og kjøkkenpersonell kan styrke kunnskap hos kjøkkenpersonalet om tilpasset kost og ernæring til beboerne (53). Gjennom god planlegging kan dette også gi økonomisk gevinst ved å utnytte råvarer og ressurser på en bedre måte tilpasset sesong (53).

Et stort antall eldre spiser mat som er tilberedt av kommunale eller private storkjøkkener, og ved de aller fleste sykehjem er det ikke vanlig at beboerne deltar i planleggingen av menyen. Resultatene fra den nasjonale undersøkelsen om mat og måltider i sykehjem viser også at halvparten av sykehjemmene svarte at de fikk middagen varm i bulk fra kjøkkenet, men 36 % svarer at maten kommer avkjølt på avdelingene og 24 % at maten varmes opp av helsepersonell (48). Det betyr at det i hovedsak ofte er helsepersonell som har ansvar for at maten ved servering ser appetittlig ut, er tilstrekkelig varm og har beholdt sin kvalitet. Undersøkelsen viser også at det er behov for større fokus vedrørende beboernes muligheter til å velge mellom ulike retter til det varme måltidet (48). En prosjektrapport blant helsepersonell og ledelse i Finnmark, om samiske mattradisjoner ved sykehjem, etterlyser et mer fleksibelt tilbud om tradisjonsretter (53). Tradisjonsretter kan bidra med næringsrike produkter som beboerne ønsker, og ved å planlegge etter sesong for matvarene kan dette også være økonomisk lønnsomt for kjøkkentjenesten (53).

Beboere med tygge- og svelgeproblemer har behov for konsistentilpasset mat. Dette kan være en utfordring for storkjøkken. En norsk masteroppgave basert på observasjon av beboere med tygge- og svelge vansker og kvalitative intervju blant personalet undersøkte måltidsituasjon før og etter innføring

av en bestemt konsistenttilpasset kost (54). Prosjektmaten var oppfattet som bedre av utseende enn maten fra storkjøkkenet, og spesielt fargerik mat var viktig for beboerne. Maten fra storkjøkkenet var ikke alltid tilpasset behovet for konsistensnivå for den enkelte beboer, men prosjektmaten tenderte mot å være mer moset enn nødvendig for noen (54). Når det gjelder type konsistenttilpasset mat, porsjonsstørrelse og smak er det viktig å ta individuelle hensyn (54).

## Forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre

Det var tre litteraturgjennomganger, fire norske studier, ti prosjektoppgaver og fem grunnlagsdokumenter som omtalte forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene for eldre. Av disse omhandlet ni hjemmeboende eldre og tolv eldre på sykehjem eller bo- og behandlingssenter. Mye av den norske litteraturen var gjennomført blant relevant helsepersonell, av totalt 13 undersøkelser var seks blant helsepersonell for hjemmeboende eldre og sju blant helsepersonell ved sykehjem.

### Organisering av ernæringsarbeidet

Det kreves systematisk og tverrfaglig tilnærming når en skal forebygge, kartlegge årsakene og planlegge tiltak for å løse den enkeltes ernæringsproblem (4). Klar ledelse, nok personale, tid og økonomi blir trukket fram som viktige rammefaktorer for å oppnå målsetningen om systematisk ernæringsarbeid (9, 42, 55, 56). Tid og ressurser er også trukket fram som en viktig faktor for å kunne tilrettelegge for individuelt tilpasset kost (28, 45, 52). Det kreves i tillegg faglig kompetanse, strukturert ansvarsfordeling og tydelig ledelsesforankring for å lykkes (9, 13, 55, 56). Hvis ansvarsfordelingen er uklar kan det føre til at ansvaret pulveriseres, noe som igjen kan resultere i liten oppmerksomhet på det forebyggende ernæringsarbeidet (4). Det er ikke tilstrekkelig å utarbeide retningslinjer og prosedyrer hvis personalet ikke vet om disse. Opplæring i hvordan retningslinjene kan benyttes er derfor avgjørende. Det må i kommunale helse- og omsorgstjenester for eldre foreligge gode rutiner slik at prosedyrene blir anvendt (57).

### Oppfølging av rutiner

Flere norske undersøkelser antyder at det generelt er manglende rutiner for kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus, skriftlige prosedyrer og beregning av vektstatus i både sykehjem og hjemmetjenesten i Norge (42, 50, 55, 57-60). I 2011 undersøkte Statens helsetilsyn ulike deler av de kommunale helse- og omsorgstjenestene til eldre, hvor et av temaene var forebygging og behandling av underernæring (18). Det ble funnet avvik i 14 av 21 kommuner når det gjaldt det daglige arbeidet med å forebygge og behandle underernæring hos eldre brukere av hjemmetjenesten og eldre i sykehjem. Det kan derfor være en reell fare for at eldre med ernæringsproblemer ikke blir fanget opp av kommunens tjenesteapparat, og dermed heller ikke får nødvendig hjelp til å få dekket sitt grunnleggende behov for mat og drikke (18).

Gode rutiner for veiing og vektregistrering er nødvendig for tidlig identifisering av eldre som er i risiko for underernæring, eller som allerede er underernært (50, 61). Det finnes en rekke ulike screeningsverktøy, som kartlegger vekt, vektutvikling (prosentvis vekttap) og høyde, og gir en oversikt over den enkeltes ernæringsstatus og om personen er i ernæringsmessig risiko. Helsedirektoratet har i sine nasjonale retningslinjer kommet med anbefalinger om hvilke kartleggingsverktøy som bør benyttes (9). Enkelte verktøy, som for eksempel MNA, er spesielt tilpasset eldre. Evju og Lindgren (62) poengterer i en fagartikkel at det allikevel ikke er valg av screeningsverktøy som avgjør om beboerens ernæringsstatus blir fulgt opp, men at det utarbeides gode rutiner for hvordan ernæringen hos den enkelte beboer skal følges opp. Det er behov for forskning om tiltak som kan optimalisere vurdering av ernæringsstatus i hjemmesykepleien, og det er behov for flere undersøkelser som ser på struktur og tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell for å bedre ernæringsrutiner i hjemmesykepleien (57, 61).

Aagaard og Grøndahl (57) utførte en kvantitativ tverrsnittundersøkelse som besto av to delstudier: én studie blant faglig ledere av hjemmesykepleien (n = 273) og én studie blant helsepersonell i hjemmesykepleien (n = 212). Hensikten med denne undersøkelsen var å beskrive hvilke rutiner ledere og helsepersonell i hjemmesykepleien benytter for å vurdere beboernes ernæringsstatus. 67 % av lederne og 37 % av helsepersonellet kjente til Helsedirektoratets retningslinjer (57). En av tre

respondenter svarte at hjemmesykepleien har skriftlige prosedyrer for å vurdere ernæringsstatus. 80 % av lederne og 69 % av helsepersonellet oppga at det ikke var vanlig å veie brukeren ved innskriving i hjemmesykepleien. Når det gjaldt oppfølgingen av brukernes ernæringsstatus svarte 17 % av de faglige lederne, og 27 % av helsepersonellet at oppfølgingen ble dårlig ivaretatt (57).

Nergård (55) hadde som hensikt i sin kvalitative masteroppgave å få kunnskap om helsepersonells erfaringer med ernæringsarbeid i hjemmetjenesten, og konkluderer med at det er en kompleks prosess å integrere nye rutiner og retningslinjer slik at de blir en naturlig del av arbeidshverdagen. Innføring av nye ernæringsrutiner kan oppleves vanskelig og tidkrevende, men avgjørende for å gjøre ernæring til en del av det totale behandlingstilbudet. En pilotstudie utført ved 27 sykehjem i Norge viste at over halvparten av vektregistreringene ikke var i samsvar med dagens retningslinjer, og at det derfor kan virke som om det ikke var innarbeidet faste rutiner for veiing og vektregistrering (50). Manglende rutiner i sykehjem bekreftes også i andre undersøkelser (48, 56, 63).

### Personalkompetanse

Kompetanseheving og opplæring av personale til å identifisere personer i ernæringsmessig risiko og følge opp disse gir positive resultater for å forbedre ernæringsstatus (46). Flere norske undersøkelser har undersøkt tiltak blant helsepersonell for å bedre matinntak og matomsorg ved sykehjem (13, 54, 63). Økt kompetanse hos personalet i sykehjem ser ut til å øke oppmerksomheten til de ansatte når det gjelder mat og ernæring. Kompetanseheving for personalet har også i kommunale prosjekt ført til tiltak som å flytte middagsmåltidet til senere på dagen og redusere nattfaste for å forbedre mattilbudet blant sykehjemsbeboere (63, 64). Dette støttes av et Norsk aksjonsforskningsprosjekt der økt bevissthet om personalets rolle og egenatferd knyttet til mat, måltider og ernæring i sykehjem etablerte nye tiltak som å skape ro og trivsel rundt måltid, tilrettelegging av spisesituasjon, flere mellommåltider og individuell tilpasning av kost (13). En kvalitativ undersøkelse blant sykepleiere viser at ved å tildeles kunnskap og ansvar for ernæringsarbeidet vil de bidra mer aktivt i å tilrettelegge måltid utfra den enkeltes behov (47). Slike endringer kan imidlertid motta blandede tilbakemeldinger fra personalet på grunn av begrenset kapasitet (63). Innarbeidede rutiner og regler kan være utfordrende å endre, og det er derfor nødvendig med et utviklende fagmiljø som støttes av ledelsen for å oppnå motivasjon til endring blant personalet (13).

I en nasjonal undersøkelse mente både helsepersonell og faglige ledere i hjemmesykepleien at det var behov for mer kunnskap om ernæring (42). Kunnskap var den barrieren flest ledere (76 %) mente hadde betydning for at det ikke var gode nok rutiner for kartlegging og oppfølging av brukernes ernæringsstatus. Helsepersonell i hjemmetjenesten mente også at ernæringsarbeidet kan bedres med økt kunnskap (57 %), men det var flest som oppga tid (78 %) som den største barrieren. Det ble lagt vekt på mer kunnskap innen vurdering av ernæringstilstand, gjennomføring av kostveiledning, beregning av energibehov, kunnskap om tiltak som kan iverksettes når brukere spiser lite og mer kunnskap om de ulike næringsstoffene som finnes i maten (42). Resultatene fra denne undersøkelsen samsvarer med resultater fra norske sykehjem (48, 58).

«Løft for bedre ernæring» var et samarbeidsprosjekt mellom Helseetaten, Geriatrisk ressurscenter og Utviklingssenter for hjemmetjenester i Oslo (44). Et av målene med denne satsningen var å styrke kunnskapen om ernæring blant ansatte i hjemmetjenestene ved å tilby undervisning og veiledning innenfor ernæring. Elleve av 15 bydeler i Oslo var involvert i satsingen. Resultatene fra prosjektet viste at ansatte ervervet ny kompetanse og alle de involverte bydelene begynte å ta i bruk MNA kartleggingsverktøyet. Samtidig opplevde brukerne å få bedret ernæringsstatus og vekttoppgang (44).

Det trenges mer forskning på hva som skal til for at helsepersonell får økt kunnskap om ernæring. En mastergradsoppgave (56), som hadde som mål å evaluere om økt fokus på underernæring gjennom undervisning og veiledning førte til økt kunnskap, forståelse og ferdigheter blant pleiepersonell i sykehjem, viste at undervisning var å foretrekke framfor å lese undervisningsmateriale på egenhånd. Veiledning fra en klinisk ernæringsfysiolog var et annet bidrag i læringsprosessen, og veiledningen førte til økt bevisstgjøring i forhold til kosthold. Resultatene viste også at undervisning, prosedyrer og ernæringsverktøy ikke var tilstrekkelig til å holde ernæringsfokuset oppe. Undervisning må gjentas regelmessig i tillegg til jevnlig veiledning (56).

# DISKUSJON

Fokus på mat og ernæring blant eldre er i høyeste grad satt på dagsorden i Norge (1, 2). Allikevel ser det ut til å være et stort gap mellom anbefalt praksis og utøvet praksis (14, 18, 19). Målsettingen med denne kunnskapsoppsummeringen er derfor å gi anbefalinger for mat- og ernæringstiltak som kan bidra til god ernæringspraksis blant eldre. Denne rapporten har særlig fokus på mat og ernæring blant eldre hjemmeboende, med og uten tjenester, og blant eldre som bor på sykehjem. Rapporten er primært rettet mot Eldres inntak av mat og måltider, god ernæringspraksis for forebygging og oppfølging av underernæring i kommunehelsetjenesten. Kartleggingen har hatt som mål å avdekke kunnskapsstatus om (1) hvilke faktorer som har betydning for eldre personers matinntak, appetitt og måltids glede, (2) hvilke praktiske tiltak som kan bedre ernæringsstatus hos eldre, og (3) hva som er forutsetninger for god ernæringspraksis i de kommunale helse- og omsorgstjenestene.

## Forutsetninger for anbefalingene

### Avgrensning av tema

Dette oppdraget var avgrenset i tid og i tematikk. Litteratur om inntak av enkelt næringsstoffer og feilernæring er ikke gjennomgått i denne rapporten, da fokus er valgt å være mat og måltider i sin helhet. Ernæringsrelaterte tema som overvekt er utelatt, og det tas i denne rapporten ikke stilling til tiltak om forebygging av livsstilsykdommer blant eldre. Det er allikevel viktig å merke seg at rask vekt nedgang kan forekomme både hos personer av lav og høy utgangsvekt. Forebygging av feil- og underernæring bør derfor gjelde alle eldre. Denne rapporten legger vekt på et forebyggingsperspektiv av underernæring, og tar derfor ikke for seg praktiske tiltak rettet mot spesifikke pasientgrupper eller overganger i pasientforløp. Det er allikevel valgt å inkludere studier der personer med demens er inkludert i utvalget, fordi opp mot 80 % av beboere ved sykehjem har demens (65).

### Avgrensning av metode

Dette er en oppsummering av kunnskap og forskningsresultater om mat og ernæring blant eldre. Det ble søkt bredt etter litteratur om mat og ernæring blant eldre, og deretter avgrenset til nyere oppsummeringer av internasjonal litteratur. Det var krav til politisk, økonomisk og kulturell relevans for norske forhold, noe som utelater universell relevans av resultatene. Det ble også søkt bredt etter nordisk relevante studier, rapporter og prosjektoppgaver, for å belyse pågående relevant forskning og praksis. Det ble ikke satt krav til metodisk kvalitet utover en tydelig problemstilling, metodebeskrivelse og strukturert prosjektrapport. De foreslåtte anbefalingene bygger derfor på litteratur av ulik metode, design og tilnærming, og viser derfor til gjeldende kunnskap og praksis. Type litteratur er forsøkt gjengitt i teksten for å understreke relevansen av funn. Rapporten tilfredsstiller ikke kravene for systematiske kunnskapsoppsummeringer.

## Kunnskapsoppsummering og kunnskapshull

Vi vet lite om hva eldre i Norge spiser i dag. De nasjonale kostholdsundersøkelsene tar for seg kostholdet til personer i alderen 0-70 år. Denne kunnskapsoppsummeringen viser også at mye av forskningen som foregår blant eldre i Norge er gjort ved å spørre helsepersonell, og ikke eldre selv. Å involvere eldre i forskning kan være utfordrende og tidskrevende, men er desto viktigere for å øke kunnskapen om denne underrepresenterte gruppa som utgjør en økende andel av samfunnet (66). Direkte kunnskap om kostholdet blant eldre kan gi oss økt forståelse om hvordan vi kan legge til rette for et sunt kosthold og god helse i den aldrende befolkningen. Forskning blant eldre handler i stor grad om eldre generelt. Det er behov for mer differensiert forskning om ernæringstiltak for ulike undergrupper av eldre for å oppnå vedvarende endringer i ernæringsstatus med betydning for god helse og trivsel (23, 29).

### Ernæringspraksis blant hjemmeboende eldre

Kunnskapsoppsummeringen finner begrenset kunnskap om oppfølging av ernæringspraksis blant hjemmeboende eldre uten tjenester. I den Nasjonale handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021) er ett av målene at befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og redusere sosiale helseforskjeller (1). Helse- og omsorgsdepartementet ga i 2016 ut Rundskriv I-2/2016 Om

forebyggende hjemmebesøk i kommunene, som beskriver hvordan kommunene kan bruke forebyggende hjemmebesøk som del av sitt tjenestetilbud til eldre(67). Helsedirektoratet har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet utarbeidet og publisert en veileder for forebyggende hjemmebesøk, og ernæring er ett av flere temaer som inngår i veilederen (1). Betydningen av et slikt forebyggende helsearbeid for ernæringsstatusen blant hjemmeboende eldre bør undersøkes. Forebyggende tiltak for dårlig munnhelse kan også være av betydning for ernæringsstatus blant hjemmeboende eldre, men det er foreløpig mangel på kunnskap om tiltak som kan bedre matinntaket (24).

Pårørende, frivillige og annen personlig støtte kan være viktige ressurser for å opprettholdelse av egenomsorg blant hjemmeboende eldre. Det er mangel på studier som undersøker konkrete tiltak der pårørende kan bidra til forebygging av underernæring blant hjemmeboende eldre (37, 38). Det anbefales å legge til rette for dialog mellom eldre, pårørende og helsepersonell, for å optimalisere mulighetene for egenomsorg med tanke på mat og måltider og for å forebygge underernæring (31). Beboers og pårørendes kunnskap omkring ernæring bør få et større fokus, slik at helsepersonell på en lettere måte kan bidra til å styrke beboeren i sitt eget hjem og bidra til et selvstendig liv og medbestemmelse når det gjelder ernæringsstatus (42, 60).

### Sosiale og effektive mattilbud

Det er mangelfull kunnskap om effekten av å ivareta det sosiokulturelle aspektet av mat og måltider blant eldre (10, 31, 32, 46). Det er behov for mer kunnskap om ressurs- og kostnadseffektive tiltak som fungerer for å oppnå økt matinntak og matglede. Rammene for måltidene og hvordan maten blir servert kan også ha stor betydning for hvor mye som blir spist (4). Eksisterende kunnskap om effekt av matservicetilbud blant eldre er begrenset, og spesielt matservicetilbud ved seniorsenter som i tillegg kan være en egnet arena for sosiale måltid for hjemmeboende eldre. Forskning bør fokusere på å undersøke optimale matservicetilbud og kjøkkenmodeller for kommunene både med tanke på brukerbehov, gjennomførbarhet og økonomi (39-41, 51, 52).

I Kosthåndboken blir det anbefalt at beboere i sykehjem bør få tilbud om fire hovedmåltider (frokost, lunsj, middag og kveldsmat), og to mellommåltider (ett mellommåltid på formiddagen og ett mellommåltid som et sent kveldsmåltid eller tidlig frokostmåltid (4). I tillegg anbefales det at lengden på nattfasten (tiden mellom kveldsmåltid og frokost) ikke bør overstige elleve timer (3, 4, 9). Denne kunnskapsoppsummeringen finner imidlertid begrenset kunnskap om hvilke måltidstiltak som fungerer best for å forebygge underernæring. Det kan se ut til at individuelle hensyn har en viktig rolle i tilpassingen av måltidsrytme for å oppnå et tilstrekkelig matinntak (45).

### Personalkompetanse og organisering av ernæringsarbeidet

Flere norske masteroppgaver og prosjektrapporter har sett på hvordan en kan øke ernæringskunnskap blant helsepersonell (44, 56, 60, 63, 64). Det trenges imidlertid mer forskning på tiltak for å øke ernæringskompetanse hos helsepersonell for å bedre ernæringsarbeidet, slik at forekomsten av underernæring hos eldre brukere av helse- og omsorgstjenestene blir lavere (18, 42, 48, 56).

En tydelig ledelsesforankring framheves i norske grunnlagsdokumenter og studier for å optimalisere ernæringsarbeidet (4, 9). Det savnes imidlertid studier som ser på effekten av dette. Det er også uklart hvilken type arbeidsfordeling som er optimal for å bedre ernæringspraksis (61). Et forslag er å legge til rette for egne kurs spesielt tilpasset de ulike faggruppene, slik at alle faggruppene anser seg selv som ansvarlige for å tilse at beboere får et riktig tilpasset kosthold (60). Det er imidlertid et spørsmål om dette kan bidra til å øke det tverrfaglige samarbeidet mellom de ulike arbeidsgruppene.



# OPPSUMMERING OG ANBEFALINGER

Denne kunnskapsoppsummeringen finner god grunn til å følge gjeldende nasjonale råd og anbefalinger for å bedre ernæringsstatus blant eldre i Norge. Målet med gjeldende ernæringspraksis er at eldre skal få dekket sitt grunnleggende behov for mat og fellesskap, og dermed oppleve flere leveår med god helse og trivsel. Allikevel ser det ut til at gjeldende nasjonale råd og anbefalinger om mat og ernæring ikke blir fulgt i praksis. Målsettingen med denne kunnskapsoppsummeringen er derfor å gi anbefalinger for mat- og ernæringstiltak som kan bidra til god ernæringspraksis blant eldre.

## Anbefaling av mat- og ernæringstiltak som kan bedre ernæringspraksis blant eldre

Mange fysiske, sosiale og praktiske forutsetninger for matinntak, appetitt og måltidsglede gjelder gruppa eldre generelt. Det er allikevel forholdsvis stor forskjell i aldersspenn og funksjonsnivå som kan gi ulike forutsetninger for vellykkede tiltak for bedre ernæringsstatus. Forebyggende ernæringsarbeid er avhengig av gode rutiner for å fange opp personer i ernæringsmessig risiko med hensikt å forebygge eller behandle underernæring så tidlig som mulig.

### Tiltak for å fremme matinntak, appetitt og måltidsglede blant eldre

**Det anbefales at mat, ernæring og måltider tilrettelegges med utgangspunkt i den enkelte eldres ønsker og behov**

- Konkrete tiltak blant hjemmeboende eldre uten tjenester er å legge til rette for å ivareta størst mulig grad av funksjon og egenomsorg knyttet til munnhelse (24), deltakelse i matrelaterte aktiviteter (30-32, 44), tilgjengelige sosiale måltidsarenaer (23, 30, 31, 36, 44) og kunnskap om kosthold og helse (33, 42).
- Konkrete tiltak blant hjemmeboende eldre med behov for tjenester vil være å tilby et variert og fleksibelt mattilbud (34, 39-42, 53) eller bistand til å gjøre egne matinnkjøp (43), appetittlig måltid tilpasset behov (42), fleksibel måltidsrytme (45), tilpasset måltidsassistanse (34) og medspising (42, 44, 45).
- Konkrete tiltak ved sykehjem er å tilrettelegge for et sosialt og trygt måltidsmiljø (10, 13, 46-48), service ved matservering med rimelig valgfrihet og konsistent tilpasset kost (13, 46, 48, 54), tilpasset måltidsrytme for å unngå lang nattefaste (13, 48-50), tilrettelegging og samhandling i måltidsituasjonen (27, 28, 46) og at personalet deltar i måltidet (46, 48).

### Forutsetninger for god ernæringspraksis

**Det anbefales at det gjennomføres en regelmessig ernæringsvurdering med gode rutiner for veiing og vektregistrering for å sikre at den enkeltes ernæringsbehov imøtekommes og kvalitetssikre gjeldende ernæringspraksis**

- Konkrete tiltak blant hjemmeboende eldre er god fagkunnskap og kompetanse blant helsepersonell (4, 57), god kommunikasjon mellom helsepersonell og matservicetilbud (34), tverrfaglig samarbeid (61), definerte ansvarsforhold (9) og samhandling mellom beboere, uformelle omsorgspersoner og helsepersonell (31, 37, 38).
- Konkrete tiltak ved sykehjem er god ansvarsfordeling og planlegging av tilgjengelige ressurser (13, 52, 63), god fagkunnskap og kompetanse blant helsepersonell (4, 46-48, 56, 63, 64), god kommunikasjon med kjøkkenpersonell (48, 51, 53, 58, 64) og tydelig ledelsesforankring (9).

Gjeldende tilbud fra helse- og omsorgstjenesten vil ha betydning for hvilke forutsetninger som vil ligge til rette for implementering av tiltak. Det anbefales derfor å vurdere personlig hensyn til ønsker og behov for å oppnå vedvarende endringer i ernæringsstatus med betydning for god helse og trivsel. Opplæring av helsepersonell, tydelig ansvarsfordeling og gode rutiner for gjennomføring er avgjørende for implementering av anbefalt ernæringspraksis blant eldre hjemmeboende og på sykehjem. En tydelig forankring av ernæringsarbeidet i nasjonalt og kommunalt planarbeid bør bidra til et bedre tilrettelagt ernæringsmiljø tilpasset ønsker og behov for den enkelte, utvikling av brukervennlig og økonomisk gunstige mattilbud og å styrke innsatsområdet for ernæringspraksis tilpasset eldre hjemmeboende og på sykehjem.

## REFERANSER

1. Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021). Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle! In: Helse- og omsorgsdepartementet, editor. 2017.
2. Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldingen : god helse - felles ansvar Oslo: Departementenes servicesenter; 2013.
3. Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. p. 356.
4. Helsedirektoratet. Kosthåndboken : veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. 274 p.
5. 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, 2010-2011. 2012. Oslo: Helsedirektoratet; [67]. Available from: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/301/Norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar-2010-11-IS-2000.pdf>.
6. Giezenaar C, Chapman I, Luscombe-Marsh N, Feinle-Bisset C, Horowitz M, Soenen S. Ageing Is Associated with Decreases in Appetite and Energy Intake--A Meta-Analysis in Healthy Adults. *Nutrients*. 2016;8(1).
7. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. *Maturitas*. 2013;76(4):296-302.
8. Baugreet S, Hamill RM, Kerry JP, McCarthy SN. Mitigating Nutrition and Health Deficiencies in Older Adults: A Role for Food Innovation? *Journal of Food Science*. 2017;82(4):848-55.
9. Helsedirektoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Oslo2009.
10. Abbott RA, Whear R, Thompson-Coon J, Ukoumunne OC, Rogers M, Bethel A, et al. Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 2013;12(4):967-81.
11. Landmark BT. Ernæringsstatus blant pasienter i sykehjem og i hjemmesykepleien kartlagt ved hjelp av Ernæringsjournalen. *Klinisk sygepleje*. 2014(Årg. 28, nr. 1):4-14.
12. Mowe M. Men mat må de ha. In: Nord R, Eilertsen G, Bjerkreim T, editors. Eldre i en brytningstid. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2006. p. 207 – 19.
13. Leirvik ÅM. Mat, måltider og ernæring på sykehjem : erfaringer fra et aksjonsforskningsprosjekt. *Nordisk sygeplejeforskning [elektronisk ressurs]*. 2016(Vol. 6, no. 2):179-97 : ill.
14. Nasjonalt råd for ernæring. Sykdomsrelatert underernæring: Utfordringer, muligheter og anbefalinger. 2017. p. 63.
15. Helsedirektoratet. Ernæringskompetanse i helse- og omsorgstjenesten : Oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet 2009-2012. Oslo: Helsedirektoratet, 2012 IS-2032.
16. Helsedirektoratet. Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (hjemmetjeneste). Oslo: Helsedirektoratet, 2017 Contract No.: IS 2598.
17. Helsedirektoratet. Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (sykehjem). Oslo: Helsedirektoratet, 2017 Contract No.: IS 2597.
18. Helsetilsynet. Krevende oppgaver med svak styring : samlerapport fra tilsyn i 2010 med kommunenes sosial- og helsetjenester til eldre. Oslo: Statens helsetilsyn; 2011.
19. Helsetilsynet. Vi får satt fokus, blir bevisstgjort og må skjerpe faget vårt ekstra : en deskriptiv undersøkelse av tilsyn med kommunale helse- og omsorgstjenester til eldre. 2013 [cited 19.09.17]. HelsetilsynetRapport fra Helsetilsynet (online) 6/2013, [cited 19.09.17]. Available from: [https://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2013/helsetilsynetrapport6\\_2013.pdf](https://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2013/helsetilsynetrapport6_2013.pdf).
20. Anderson AL, Harris TB, Tyllavsky FA, Perry SE, Houston DK, Hue TF, et al. Dietary patterns and survival of older adults. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(1):84-91.
21. Brodtkorb K. Ernæring, mat og måltider. In: Krikevold M, Brodtkorb K, Ranhoff AH, editors. Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten. Oslo: Gyldendal akademisk; 2014.
22. Hundrup YA, Kuosma K, Hjerrild J, Pedersen PU. Effekt af ernæringsmæssig screening og intervention blandt plejehjemsbeboere *Klinisk sygepleje*. 2009;23(4):47-55.
23. Host A, McMahon A-T, Walton K, Charlton K. Factors influencing food choice for independently living older people-A systematic literature review. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*. 2016;35(2):67-94.
24. Tada A, Miura H. Systematic review of the association of mastication with food and nutrient intake in the independent elderly. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 2014;59(3):497-505.25. Van

- Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A, Vanderwee K, Goossens J, Beeckman D. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2012;49(12):1568-81.
26. Liu W, Cheon J, Thomas SA. Interventions on mealtime difficulties in older adults with dementia: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2014;51(1):14-27.
  27. Liu W, Galik E, Boltz M, Nahm ES, Resnick B. Optimizing Eating Performance for Older Adults With Dementia Living in Long-term Care: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2015;12(4):228-35.
  28. Cole D. Optimising nutrition for older people with dementia. *Nursing Standard*. 2012;26(20):41-8.
  29. Doets EL, Kremer S. The silver sensory experience-A review of senior consumers' food perception, liking and intake. *Food Quality and Preference*. 2016;48(Part A):316-32.
  30. Grini IS. Matvaner hos aktive eldre: Høgskolen i Oslo og Akershus; 2013.
  31. Tomstad S. Nutritional Self-Care In Older People: studies Among Home-Dwelling Persons in Southern Norway. 2014.
  32. Plastow NA, Atwal A, Gilhooly M. Food activities and identity maintenance in old age: a systematic review and meta-synthesis. *Aging & Mental Health*. 2015;19(8):667-78.
  33. Andre B, Canhao H, Espnes GA, Ferreira Rodrigues AM, Gregorio MJ, Nguyen C, et al. Is there an association between food patterns and life satisfaction among Norway's inhabitants ages 65 years and older? *Appetite*. 2017;110:108-15.
  34. Bjerger HH, Kolle S, Kidmose U, Andersen BV, Grønhøj A, Grunert KG, et al. Effekten af visiteret ernæring, mad og måltider til ældre i eget hjem på livskvalitet, herunder spiseglæde og funktionsevne. DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, 2016.
  35. Conklin AI, Maguire ER, Monsivais P. Economic determinants of diet in older adults: systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2013;67(9):721-7.
  36. Sylvie AK, Jiang Q, Cohen N. Identification of environmental supports for healthy eating in older adults. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*. 2013;32(2):161-74.
  37. Marshall S, Agarwal E, Young A, Isenring E. Role of domiciliary and family carers in individualised nutrition support for older adults living in the community. *Maturitas*. 2017;98:20-9.
  38. Marshall S, Bauer J, Capra S, Isenring E. Are informal carers and community care workers effective in managing malnutrition in the older adult community? A systematic review of current evidence. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2013;17(8):645-51.
  39. Campbell AD, Godfryd A, Buys DR, Locher JL. Does Participation in Home-Delivered Meals Programs Improve Outcomes for Older Adults? Results of a Systematic Review. *Journal of Nutrition in Gerontology & Geriatrics*. 2015;34(2):124-67.
  40. Winterton R, Warburton J, Oppenheimer M. The future for Meals on Wheels? Reviewing innovative approaches to meal provision for ageing populations. *International Journal of Social Welfare*. 2013;22(2):141-51.
  41. Socialstyrelsen. National handlingsplan for måltider og ernæring til ældre i hjemmeplejen og plejeboligen: Socialstyrelsen; 2013. Available from: [http://www.socialstyrelsen.dk/aeldre/forebyggelse-og-sundhed/filer/Nationalhandlingsplanformltiderogernringtilldre\\_2013.pdf](http://www.socialstyrelsen.dk/aeldre/forebyggelse-og-sundhed/filer/Nationalhandlingsplanformltiderogernringtilldre_2013.pdf).
  42. Aagaard H, Grøndahl VA. Mat og måltider i hjemmesykepleien : undersøkelse utført for Helsedirektoratet. Halden: Høgskolen i Østfold; 2013.
  43. Rognstad M-K. Underernæring hos eldre hjemmeboende personer med demens. *Sykepleien forskning*. 2013(Nr. 4):300-7.
  44. Utviklingscenter for hjemmetjenester i Oslo. Løft for bedre ernæring, delprosjekt 1; frie midler til lokalt ernæringsarbeid. Oslo kommune, 2014.
  45. Halleland A. Kan enkle ernæringstiltak bedre ernæringsstatus blant hjemmeboende eldre? 2015.
  46. Vucea V, Keller HH, Ducak K. Interventions for improving mealtime experiences in long-term care. *Journal of Nutrition in Gerontology & Geriatrics*. 2014;33(4):249-324.
  47. Jacobsen EL. Sykepleie og ernæring i langtidsavdelinger: en kvalitativ studie av sykepleieres opplevelse av ernæringsarbeid. Trondheim2012.
  48. Aagaard H, Grøndahl VA. Mat og måltid i sykehjem : 2. Halden: Høgskolen i Østfold; 2015.
  49. Eide HD, Aukner C, Iversen PO. Nutritional status and duration of overnight fast among elderly residents in municipal nursing homes in Oslo. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies / Vård i Norden*. 2013;33(1):20-4.
  50. Sortland KG, Anne Karine; Harviken, Gunn;. Vektdokumentasjon, kroppsmasseindeks, måltidsfrekvens og nattefaste blant eldre sykehjemsbeboere : en pilotstudie. *Vård i Norden (trykt utg)*. 2013(Årg. 33, nr. 1 = Nr. 107):41-5.

51. Kuven BM, Giske T. Kitchen reform and the role of food in care: Healthcare personnel's experiences. *Geriatrisk Sykepleie*. 2016;8(1):8-15.
52. Steinsland S, Høgskolen i Oslo og Akershus Institutt for helse eol. Hvordan opplever og erfarer helsepersonell at ulike kjøkkenmodeller hemmer og fremmer deres mulighet til å tilby beboere i sykehjem et individuelt tilpasset kosthold? : Høgskolen i Oslo og Akershus; 2014.
53. Nystad RL, Guttorm A, Kvammen A, Johnsen A. Er det nødvendig og mulig å styrke samiske mattradisjoner på kommunale sykehjem og heldøgns omsorgsboliger i samiske bosetningsområder. Karasjokk: Utviklingssenter for sykehjemstjenester, 2016.
54. Svendsen MAER, Høgskolen i Oslo og Akershus Institutt for helse eol. Skal jeg virkelig servere det her til deg? : måltidssituasjon hos eldre med tygge- og svelgevansker: Høgskolen i Oslo og Akershus; 2014.
55. Nergård I. Ernæringsarbeid i hjemmetjenesten. Hvordan jobber helsepersonell i hjemmetjenesten med ernæringsarbeid knyttet til eldre pasienter? : Universitetet i Tromsø; 2015.
56. Trangsrud K. Ernæring i sykehjem: evaluering av pilotprosjekt. Oslo: Universitetet i Oslo; 2012.
57. Aagaard H, Grøndahl VA. Routines for assessing nutrition status in home nursing. *Sykepleien Forskning*. 2017;12(e-61219):1-12.
58. Aagaard H. Mat og måltider i sykehjem : undersøkelse utført for Sosial- og helsedirektoratet. Halden: Høgskolen i Østfold; 2008.
59. Utviklingssenter for hjemmetjenester. Ernæringspraksis i fokus. Porsgrunn kommune, 2014.
60. Røland KD. Kunnskap om ernæring i hjemmesykepleien: Universitetet i Oslo; 2012.
61. Hamirudin AH, Charlton K, Walton K. Outcomes related to nutrition screening in community living older adults: A systematic literature review. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 2016;62:9-25.
62. Evju AS, Lindgren S. Hvorfor svikter ernæringsoppfølgingen? *Geriatrisk sykepleie*. 2017(Nr. 1):26-9.
63. Utviklingssenter for sykehjem. Kompetanseheving - ernæring i sykehjem. Kristiansund kommune, 2013.
64. Wensaas G, Ustad G, Røstad-Tollefsen H. Sluttrapport ernæringsprosjektet 2007-2012. Bærum kommune: Utviklingssenter for hjemmetjenester, 2012.
65. Selbaek G, Kirkevold O, Engedal K. The prevalence of psychiatric symptoms and behavioural disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007;22(9):843-9.
66. Stow R. The challenge of carrying out research in care homes: malnutrition. *Journal of Community Nursing*. 2016;30(2):60-5.
67. Helse- og omsorgsdepartementet. Rundskriv om forebyggende hjemmebesøk i kommunene 2016. Available from: <https://www.regjeringen.no/contentassets/92fac736a57b48b0a60f9bf04acdad5b/rundskriv-i-2-2016-om-forebyggende-hjemmebesok-i-kommunene.pdf>.