



Foto: Bård Gudim/Nygård Sykehjem

# Ernæring i helse- og omsorgstjenesten

Status, utfordringer og eksempler på gode tiltak  
*kunnskapsgrunnlag for Ny handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen*

Publikasjonens tittel: Ernæring i helse- og omsorgstjenesten

Utgitt: Mars -17

Publikasjonsnummer: IS-2591

Utgitt av: Helsedirektoratet  
Kontakt: Avdeling ernæring og forebygging i helsetjenesten  
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

# FORORD

Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet (FHI), blei tillegg til tildelingsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet den 23.11.15, bedt om å samarbeide om et kortfattet, oppdatert kunnskapsgrunnlag som en oppstart på arbeidet med ny handlingsplan for bedre kosthold.

Det ble ikke forventet nye systematiske kunnskapsoppsummeringer, men at eksisterende oversiktsartikler og evalueringer fra forrige ernæringsplan mv brukes. I alt omfatter oppdraget 5 punkter. Denne rapporten er oppdrag nr 5, som gjelder ernæring i helse- og omsorgstjensten.

Oppdraget har vært forankret i avdeling forebygging i helsetjenesten. Det har vært jevnlig møter om oppdraget med ernæringsgruppen som har bidratt med innspill underveis. Vi har fått tekstbidrag knyttet til tannhelsetjenesten og omsorgstjenesten fra fagpersoner tilknyttet Allmennhelsetjenster og avdeling Omsorgstjenster. Det ble invitert til et bredt innspillsmøte den 15.2.16 hvor alle relevante avdelinger fra divisjon Spesialisthelsetjenester, Helseøkonomi og finansiering, Primærhelsetjenester og Kompetanse og personell ble invitert. Oppdraget ble drøftet i en rundebordsdiskusjon i Nasjonalt råd for ernæring den 4. februar, og rådet har i utarbeidelsen av rapporten kommet med nyttige innspill.

# INNHOOLD

<b>Forord</b>	<b>2</b>
<b>Innhold</b>	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>5</b>
<b>1. Evaluering av Handlingsplan for bedre kosthold 2007-2011 kapittel 6</b>	<b>6</b>
<b>2. Helsestasjon og skolehelsetjeneste</b>	<b>8</b>
2.1 <i>Status og utfordringer</i>	8
2.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	9
<b>3. Kommunale helsetjenester, inkludert fastlege og frisklivssentraler</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Status og utfordringer</i>	10
3.1.1 Forebygging	10
3.1.2 Behandling	11
3.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	12
3.2.1 Forebygging	12
3.2.2 Behandling	13
<b>4. Spesialisthelsetjenesten</b>	<b>14</b>
4.1 <i>Status og utfordringer</i>	14
4.1.1 Forebygging	14
4.1.2 Behandling	14
4.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	16
4.2.1 Forebygging	16
4.2.2 Behandling	16
<b>5. Rus og psykiatri</b>	<b>18</b>
5.1 <i>Status og utfordringer</i>	18
5.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	18
<b>6. Rehabilitering og habilitering</b>	<b>19</b>
6.1 <i>Status og utfordringer</i>	19
6.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	20

<b>7. Pleie og omsorgstjenesten</b>	<b>20</b>
7.1 <i>Status og utfordringer</i>	20
7.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	22
<b>8. Tannhelsetjenesten</b>	<b>22</b>
8.1 <i>Status og utfordringer</i>	22
8.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	25
<b>9. Mattilbudet i helseinstitusjoner</b>	<b>26</b>
9.1 <i>Status og utfordringer</i>	26
9.2 <i>Eksempler på gode tiltak</i>	27
<b>10. Kost-nytte</b>	<b>28</b>
<b>11. Referanser</b>	<b>29</b>

# SAMMENDRAG

Ernæring i helse- og omsorgstjenesten er et omfattende tema som favner både *helsefremmende og forebyggende ernæringsarbeid* (ernæringsarbeid rettet mot friske, friske risikogrupper, implementering av kostrådene og kommunikasjon veiledning i generell ernæring, impl.), *ernæring ved sykdom* (vurdering av ernæringsstatus, kartlegging, individuelle tiltak sekundær/-tertiærforebyggende og/eller medisinsk ernæringsbehandling) i ulike deler av helsetjenesten, og *tilrettelegging for et forsvarlig mattilbud* (i helse- og omsorgstjenesten og andre offentlige initiativer som forsvar, asylmottak, fengsel), inkludert tannhelsetjenester.

Denne rapporten beskriver kortfattet evaluering av innsatsområdet Ernærings i helse- og sosialtjenesten fra forrige handlingsplan for bedre kosthold 2007- 2011, samt status og utfordringer knyttet til ernæringsarbeid samlet og i ulike deler av helse- og omsorgstjenesten.

Oppsummert har ernæring i helse- og omsorgstjenesten vært gjenstand for fokus de siste årene. Tilsyn har vist store mangler i tjenesten når det gjelder oppfølging av pasienters ernæringstilstand. Forbedringsarbeid er i gang, men det er fortsatt behov for å styrke undervisning om kosthold og klinisk ernæring i grunn- og videreutdanningen av helsepersonell og kjøkkenpersonell. Det er behov for å arbeide for implementering av rutiner for å sikre rett pasient rett mat til rett tid. Det mangler oversikt over kvaliteten på mattilbudet og i hvilken grad mattilbudet i institusjoner følger de nasjonale anbefalinger. Det er behov for en bedre tilgjengelighet av fagpersoner med klinisk ernæringskompetanse, særlig i kommunene. Dette blant annet for veiledning ved spesielle utfordringer i ernæringsarbeidet og for å sikre kontinuitet i oppfølging av utskrevne pasienter fra sykehus.

Helseforetakene fikk i 2013 i oppdrag å utforme ernæringsstrategier i henhold til gjeldende retningslinjer og veiledere. Grad av etterlevelse av oppdrag, implementering av strategiene og oppnåelse av mål er lite kjent. Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring er i ferd med å samle de ulike Helseforetakenes ernæringsstrategier(1). Helsetilsynets landsomfattende tilsyn med eldre i 2010 konkluderte med store og systematiske mangler i ernæringsarbeidet, og slik er det fortsatt selv om situasjonen har bedret seg noe i 2013.

Mange institusjonskjøkken mangler tilstrekkelig kompetanse og det bør jobbes for å sikre kvalitet og et mer fleksibelt mattilbud på institusjonene.

# 1. EVALUERING AV HANDLINGSPLAN FOR BEDRE KOSTHOLD 2007-2011 KAPITTEL 6

Innsatsområdet Ernæring i helse- og sosialtjenesten, omfattet i alt 15 tiltak og noen tiltak omhandlet flere delmål. Arbeidet med å utvikle Nasjonale faglige retningslinjer (underernæring, veiing og måling og overvekt) hadde i perioden størst fokus.

Helsedirektoratets faglige nasjonale faglige retningslinjer gir sentrale føringer for ernæringsarbeidet både i forhold til forebygging og behandling av ulike diagnoser i helse- og omsorgstjenesten.

Kosthåndboken, veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (2012) er en revidering av Statens ernæringsråds retningslinjer for kosthold i helseinstitusjoner fra 1995. Kosthåndboken ble trykket i 60 000 eksemplarer og hele opplaget er distribuert. Kosthåndbokens kapittel om mattilbudet og standardkost er førende for tilrettelegging av mattilbudet.

Helsedirektoratets Sluttrapport handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen; anbefalinger for videre arbeid (2), oppsummerer at grunnleggende forutsetninger for godt ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten er tilstrekkelig kunnskap og kompetanse.

I perioden har det vært levert fire delutredninger om ernæringskompetanse på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet.

WHO vurderer i sin evaluering av handlingsplanen at det er behov for å integrere kunnskap om ernæring i utdanning av helsepersonell og peker på mangel på målrettet ernæringsutdanning for det ulike helsepersonellet. WHO erfarer at det er usikkerhet og uklarhet knyttet til personell med ulik ernæringskompetanse med tanke på hva slags utdanning og kvalifikasjoner de innehar. WHO påpeker videre mangelen på tilgang klinisk ernæringsfysiolog som nødvendig «nøkkelpersonell» og kompetanse i helsetjenesten og særlig i kommunen(3). WHO pekte i sin evaluering av forrige handlingsplan på at kommunene opplevde mangel på verktøy, kompetanse og finansielle ressurser i ernæringsarbeidet lokalt. WHO peker på at det fortsatt er behov for

betydelig forbedring i institusjoner i forhold til implementering av rutiner for å kartlegge ernæringsstatus, forebygge og behandle feil- og underernæring, samt forebygge for lang nattfaste. OECD peker i sin gjennomgang av norsk helsetjeneste (quality review) blant annet på at det bør opprettes stillingshjemler for personell med kompetanse innen rådgivning, koordinering og langsiktig oppfølging for pasienter med kroniske lidelser og sammensatte behov (4).

Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføring av samhandlingsreformen finner at kommunen i varierende grad har økt kapasiteten og styrket kompetansen etter innføring av samhandlingsreformen. Det finnes liten kunnskap om kvaliteten på tilbudet til pasienter som skrives ut til kommunene(5).

En rekke offentlige rapporter dokumenter både før og etter siste handlingsplanperiode, omtaler betydningen av ernæring (se tabell 1). Selv om mye har skjedd, har vi fortsatt mange utfordringer:

- Det er behov for å styrke undervisning om kosthold og klinisk ernæring i grunn- og videreutdanningen av helsepersonell og kjøkkenpersonell.
- Det er behov for å arbeide for implementering av rutiner for å sikre rett pasient rett mat til rett tid. Det mangler oversikt over kvaliteten på mattilbudet og i hvilken grad mattilbudet i institusjoner følger de nasjonale anbefalinger.
- Ernæringsarbeidet bør organiseres bedre.
- Mange institusjonskjøkken mangler tilstrekkelig kompetanse og det bør jobbes for å sikre kvalitet og et mer fleksibelt mattilbud på institusjonene.
- Det er behov for en bedre tilgjengelighet av fagpersoner med generell og klinisk ernæringskompetanse.

**I det følgende beskrives status, utfordringer og tiltak og gode eksempler med hensyn til ernæring innen de ulike helsetjenestene.**



## 2. HELSESTASJON OG SKOLEHELSETJENESTE

### 2.1 Status og utfordringer

---

Helsestasjons – og skolehelsetjenesten har en sentral plass i kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid. Retningslinjer for svangerskapsomsorgen og spedbarnsernæring gir også føringer for kostholdsveiledningen. Ny nasjonal faglig retningslinje helsestasjons og skolehelsetjenesten er publisert i 2016. Revidert retningslinje for spedbarnsernæring skal være ferdig i løpet av 2016.

Et landsomfattende tilsyn i 2013(8) viste mangler og lovbrudd i en rekke kommuner, blant annet knyttet til forsvarlig kostveiledning i helsestasjons og skolehelsetjenesten. Feilaktig kosthold i sped- og småbarnsalderen kan bli et livslangt problem. Det er grunn til bekymring dersom mange kommuner ikke har rutiner som sikret systematisk oppfølging på kosthold og ernæring for de familier som trenger det.

Evaluering av pilotprosjektet FRIDA (utprøving av tidlig samtale for gravide om levevaner i graviditeten) 2012-2014 i 5 kommuner i Rogaland viste at det var behov for denne typen informasjon tidlig i svangerskapet. De viktigste temaene for de gravide i samtalen var kosthold og fysisk aktivitet. Kosthold skilte seg ut som tema som det eksisterer en del usikkerhet og myter omkring. Jordmødrene etterlyser mer kunnskap om kosthold særlig ved overvekt og også om hvordan de kan samtale med innvandrerkvinner om kosthold og aktivitet(9). Helsedirektoratet er bedt om å ta med erfaringene fra pilotprosjektet inn i arbeidet med å revidere Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen.

I Sverige har en avhandling nylig vist at ansatte i barselomsorgen opplever det utfordrende å utøve kostholdsveiledning til kvinner under og etter graviditet. De gravide kvinnene opplevde manglende støtte i forhold til å håndtere kostråd og kostendringer, mens de ansatte ønsker økt kunnskap og veiledning om kosthold og endringsfokuset rådgivning(6).

Helsestasjons- og skolehelsetjenesten skal følge opp de overvektige barna sammen med deres familier(7). Det anbefales tverrfaglig oppfølging i tett samarbeid med fastlege og klinisk ernæringsfysiolog der det finnes. Et slikt samarbeid finnes per i dag kun i et fåtall kommuner.

Muntlige tilbakemeldinger viser at helsesøstre i stor grad henvender seg til spesialisthelsetjenesten med spørsmål om ernæring til for eksempel barn med manglende vekst,

premature, allergier, overvekt og andre ernæringsrelaterte diagnoser. Selv om forekomst av overvekt blant tredjeklassinger har flatet ut, er det store sosiale forskjeller(8). ”

## 2.2 Eksempler på gode tiltak

---

«Liv og røre» er et kurs for barn med overvekt og foreldrene deres, som ble startet opp av helsesøstre i Ringerike. Målet med kurset er å stabilisere vekten til barna ved at familiene endrer livsstil i en mer helsefremmende retning, gjennom fysisk aktivitet og sunt kosthold. Kurset foregår over et år med fem års oppfølging. Resultatene viser at halvparten av barna har redusert sin overvekt og oppnådd andre tilleggs effekter som bedre form, mestring og selvfølelse.

Prosjektet kliniske ernæringsfysiologer som ressurs for helsestasjons- og skolehelsetjenesten i Oslo er et eksempel på et vellykket tiltak for å styrke ernæringsarbeid rettet mot barn og unge. Evalueringen viser at helsesøstre ønsket tilbudet som en fast ordning. Etter at prosjektet var gjennomført, opprettet Helseetaten en fast stilling for klinisk ernæringsfysiolog blant annet for å videreføre det generelle tilbudet til helsestasjons- og skolehelsetjenesten.

Et nasjonalt kostholdsverktøy ([www.kostverkoeyet.no](http://www.kostverkoeyet.no)) er utviklet i regi av St.Olavs Hospital/regionalt senter for sykelig overvekt. Målet er å få på plass et verktøy for helsepersonell slik at de lettere kan fange opp og behandle overvekt hos barn og unge.

Bærum kommune har ansatt klinisk ernæringsfysiolog i Helsetjeneste barn og unge og i psykisk helseteam. Klinisk ernæringsfysiolog bidrar her blant annet med tiltak for barn og ungdom med spiseforstyrrelser og sammen med helsesøster holder kostholdskurs for innvandrerkvinner. Tilbakemeldinger fra kommunen er at det oppleves svært nyttig med denne kompetansen, både i rådgivning, veiledning direkte av bruker og i det tverrfaglige samarbeidet. Helsesøster får mange spørsmål om ernæring, som kan være vanskelige å svare på og at tilgang på kunnskap om kosthold og ernæring er viktig. Man har tilsvarende erfaringene i andre kommuner som har etablert samarbeid med klinisk ernæringsfysiolog, slik som i Oslo, Oppegård og Stavanger, samt Nordland fylkeskommune.

”Stor og Sterk” er et behandlingstilbud for unge overvektige barn mellom 3 og 18 år og deres familier, Oslo Universitetssykehus, avd Ullevål (OUS) og Oslo kommune. Erfaringer fra prosjektet viste at 80 % reduserte sin grad av overvekt og fedme etter tre år, samhandlingen med primærhelsetjenesten og helsesøstrene, samt samarbeidet om å utvikle en bedre tilnærming til barn/familier med overvektige barn av ikke-vestlig bakgrunn ble styrket. Om lag 60 % av barna i prosjektet var av en annen etnisk opprinnelse enn norsk.

# 3. KOMMUNALE HELSETJENESTER, INKLUDERT FASTLEGE OG FRISKLIVSSENTRALER

## 3.1 Status og utfordringer

---

### 3.1.1 Forebygging

Den risikofaktoren med høyest bidrag til den norske sykdomsbyrden i Norge, enten man ser på helsetap, dødelighet eller summen av disse (DALY), er, ifølge Global Burden of Disease (GBD) prosjektet, usunt kosthold(9). Nasjonale retningslinjer for forebygging, utredning og behandling av overvekt hos barn(10) og voksne(11), samt retningslinjer for veiing og måling(12), legger føringer for blant annet individuell kartlegging og veiledning, forebygging og behandling av personer med overvekt. Det legges stor vekt på helsesøster og fastlegens rolle.

Erfaringer fra Grønn- resept-ordningen(13;14) viser at leger har behov for et apparat som kan ta i mot pasienter som trenger hjelp til å endre levevaner. En kostnad- nytteanalyse fra Nederland viser at fastleger oppgir at de verken ha tid eller kompetanse til å tilby pasienter tilpasset hjelp med kosthold og ernæring(15). Helsedirektoratets Bra Mat kurs oppleves som et nyttig verktøy til å formidle generelle kostholdsråd til brukere av frisklivssentraler. En studie av *Bra mat for bedre helse-kurs* ved frisklivssentraler i fire fylker viste at deltakere fikk økt kunnskap om kosthold, økt motivasjon til å endre kostvaner signifikant redusert bruk av mettet fett og større kunnskap om mettet versus umettet fett. Om lag 45 % av de som hadde fullført oppfølgingsperioden opplevde at de hadde endret kostholdet i riktig retning(16). SSBs rapport om Frisklivssentraler i kommunane (2016/07) viser imidlertid at bare 7 av totalt 191 årsverk ved frisklivssentralene har utdanning innen ernæring(17).

Vi har liten oversikt over tilbudet om konservativ behandling for overvektige og fete i kommunehelsetjenesten. I spesialisthelsetjenesten er det hovedsakelig tilbud til personer med sykkelig overvekt. For øvrig eksisterer det et betydelig kommersielt tilbud (Grete Roede, Libra, NIMI, Stamina, Friskvernklinikken, Vektklubben o.s.v). Et systematisert offentlig tilbud om konservativ behandling av overvekt og fedme for å forebygge sykkelig overvekt/fedmekirurgi og andre livsstilsrelaterte sykdommer som for eksempel diabetes burde være tilgjengelig for i

henhold til gjeldende retningslinjer og lovverk(18;19). Norge har høy allmennlegedekning sammenlignet med andre OECD-land, men norske fastleger færre andre helsepersonell å dele oppgavene med. I Norge har fastlegene og annet helsepersonell i kommunene langt lavere tilgang på klinisk ernæringsfysiolog til å samarbeide og dele oppgaver med, enn i andre vestlige land. Finansiering av forebygging er en også en utfordring. OECD peker i sin gjennomgang av norsk helsevesen (quality review) blant annet på at det bør legges mer vekt på forebyggende aktiviteter i finansieringssystemet (4).

Regjeringen vil legge til rette for etablering av primærhelse- og oppfølgingsteam i kommunene, for å bidra til mer koordinerte tjenester, muliggjøre større bredde i tjenestetilbudet og bidra til riktigere arbeidsdeling mellom personellgrupper og dermed bedre bruk av samlede ressurser(20).Kliniske ernæringsfysiologer vil være viktige bidragsyttere i tverrfaglige team i pasient- og pårørendeopplæring, i primærhelseteamene og som ressurs for annet helsepersonell.

## 3.2 Behandling

---

Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføring av samhandlingsreformen finner at kommunen i liten grad har økt kapasiteten og styrket kompetansen etter innføring av samhandlingsreformen. Det finnes liten kunnskap om kvaliteten på tilbudet til pasienter som skrives ut til kommunene(5). Rapporten viser videre at kommunene mottar sykere pasienter med større behov for behandling og pleie enn tidligere, har kommunene verken økt kapasiteten eller hevet kompetansen til ansatte nevneverdig etter innføringen av samhandlingsreformen.

Mange brukere i frisklivssentralene har gjerne flere og sammensatte diagnoser. Individuell kostveiledning knyttet til en medisinsk diagnose bør gis av klinisk ernæringsfysiolog. Bare et fåtall kommuner og frisklivssentraler har knyttet til seg slik kompetanse. Færre enn 5 % av de ansatte i frisklivssentralene i Norge har ernæringsbakgrunn og det er fremkommer ikke i KOSTRA-statistikken hvilken type ernæringsbakgrunn de har.

En artikkel i New England Journal of Medicine beskriver den omfattende svekkelsen av pasienter forårsaket av mentalt og fysisk stress, mangel på søvn, ernæring med mer under sykehusopphold (post hospital Syndrome) og peker på behovet for kvalitetsutvikling og forbedring av helsetjenesten i forbindelse med utskrivelse fra sykehus (21). I Norge blir opp i mot 20% av eldre sykehusinnlagte blir reinnlagt innen en måned etter utskrivelse.

OECD anbefaler at finansieringssystemet bør belønne et bredere tilbud i betydningen helsetjeneste fra andre yrkesgrupper enn lege og det bør opprettes stillingshjemler for personell

med kompetanse innen rådgivning, koordinering og langsiktig oppfølging for pasienter med kroniske lidelser og sammensatte behov(4)

### 3.3 Eksempler på gode tiltak

---

#### 3.3.1 Forebygging

Frisklivssentralene er viktige arenaer for å nå ut med kostholdsinformasjon til blant annet personer med forhøyet risiko for diabetes og andre livsstilssykdommer. Per i dag finnes det frisklivssentraler i over 250 kommuner. De hyppigste henvisningsårsakene er overvekt og muskel-skjelettlidelser og andre livsstilsrelaterte diagnoser. Frisklivssentralen er en effektiv og billig helsetjeneste da det er dokumentert at over 80 deltakere får hjelp til å endre levevaner per årsverk(17).

En masteroppgave om effekt av *Bra mat for bedre helse-kurs* ved frisklivssentraler i fire fylker viste at deltakere fikk økt kunnskap om kosthold, økt motivasjon til å endre kostvaner signifikant redusert bruk av mettet fett og større kunnskap om mettet versus umettet fett. Om lag 45 % av de som hadde fullført oppfølgingsperioden opplevde at de hadde endret kostholdet i riktig retning(22).

To store studier fra Finland og USA har begge vist at påvirkning av kost og livsstil kan forebygge utviklingen av type 2 diabetes med 60% hos risikoindivider (henholdsvis *Finnish diabetes prevention study* og *Diabetes prevention program*), I begge studiene er det autorisert ernæringsfaglig helsepersonell som har utført kostholdsveiledningen(23;24). Den finske studien har vist å være både kostnadseffektiv og har lang tids effekt(25).

I 2008 lyste Nordland fylkes kommune ut en rådgiverstilling med ernæring som hovedarbeidsområde. En klinisk ernæringsfysiolog ble ansatt i stillingen. Etter dette ble det satt i gang et bredt utviklingsarbeid i kommunene i Nordland. En rekke konkrete ernæringstilbud ble etablert som for eksempel temadager for helsestasjons- og skolehelsetjenesten, gruppetilbud til barn med overvekt og deres familier (nettverk for de som jobber), kostholdstiltak i psykisk helsevern, samt kompetansehevingstiltak i pleie og omsorgstjenesten. Ernæring og kosthold har blitt et tema i folkehelseavtalene med kommunene, i utarbeidelsen av kriterier for helsefremmende barnehager og skoler og i det overordnede folkehelsearbeidet. Innenfor fylkeskommunens egne ansvarsområder eks. videregående skoler er det etablert nettverk for kantinedealerne og samarbeidet med miljø og utdanning er i stadig utvikling. – eksempel i forbindelse med fyrårnsertifisering av skolene og kantina som en sosial/relasjonsskapende arena. Det jobbes tett mot innkjøpstjenesten for å inkludere ernæring/kosthold som tema i forbindelse med utarbeiding av innkjøpsavtaler. Det drives kompetanseheving for de frisklivssentraler som holder «Bra mat for bedre helse» kurs. Disse kursene oppleves nyttig for

dem som ikke har ernæringskompetanse og senker terskelen for å starte eget tilbud. Erfaringer fra Nordland viser at det er behov for både tilgjengelig kompetanse innen helsefremmende og forebyggende ernæringsarbeid og klinisk ernæringskompetanse i kommunene. Erfaringer fra prosjektet «Diabetesverkstedet» viser at en gruppebasert livsstilsintervensjon kan motivere til endringer som kan forebygge og/eller utsette tidspunktet for sykdom. Det ble etablert tilbud på tre områder i Oslo; Furuset, Romsås og Aker/Sinsen. Endringer i kroppsvekt, midjeomkrets, lipider og fastende glukose ved 6 og 12 måneder samsvarte med resultater fra internasjonale forskningsprosjekter.

### 3.3.2 Behandling

En nederlandsk kostnad-nytte analyse viste at behandling hos dietist er mer kostnadseffektiv enn behandling hos fastlegen når det gjelder oppfølging av overvekt/vektreduksjon og hjertekarsykdom/lipidsenkende behandling(26). En rapport fra kunnskapssenteret viser at kombinerte livsstilstiltak som inkluderer kostholdsendring, fysisk aktivitet og atferdsterapi kan gi vektreduksjon hos personer med overvekt og fedme (27). Vekten øker imidlertid gradvis etter endt behandling. For å opprettholde den reduserte vekten er det derfor nødvendig å ha lokale tilbud som gir tilpasset støtte og over lang tid.

Prosjektet «Kommune-kef» var et interkommunalt samhandlingsprosjekt iverksatt gjennom «Kommunehelsesamarbeid Drammensområdet» i 2014, med mål om å etablere et kvalitetssikret ernæringstilbud til ulike kronikergrupper. Erfaringene viste at tilbudet var godt og at de brukerne som fullførte kurset rapporterte at det hadde fått både bedre kostholdsvaner og psykisk helse.

Sundhedsstyrelsen i Danmark anbefaler at kommunene tilbyr ernæringsinnsats til borgere med kronisk sykdom(31). De anbefaler at de generelle kostråd bør gis av en fagperson med ernæringsfaglig bakgrunn på bachelornivå tilsvarende dietist, som i samme forbindelse vurderer, om henvisning til klinisk ernæringsfysiolog er nødvendig. Videre bør Individuell diettbehandling, uansett om den er gjennomført individuelt eller gruppebasert, gjennomføres av fagpersoner med en kompetanse tilsvarende klinisk ernæringsfysiolog.

Helsedirektoratet anbefaler tilgang på klinisk ernæringsfysiolog i kommunene på minst 1 pr 10 000 innbygger(28). Kliniske ernæringsfysiologer vil være viktige bidragsyttere i tverrfaglige team i pasient- og pårørendeopplæring, i primærhelseteamene og som ressurs for annet helsepersonell.

Primærhelseteam vil være særlig viktig for mennesker med kroniske eller langvarige sykdommer, som er i behov av systematisk oppfølging og opplæring. Dette er ofte brukere og pasienter med ernæringsrelaterte sykdommer og symptomer. Spesialisthelsetjenesten

## 3.4 Status og utfordringer

---

### 3.4.1 Forebygging

Spesialisthelsetjenesten har ansvar for å forebygge sykdom og fremme helse for personer som kommer i kontakt med spesialisthelsetjenesten, overvåke sykdom og risikoforhold og utveksle kunnskap og kompetanse med kommuner og andre samarbeidspartnere. Forebygging og helsefremming handler ikke bare om å gi livsstilsråd til pasienten etter avsluttet behandling, men aktivitetene må være, i henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) en integrert del av behandlingsopplegget for den enkelte pasient.

Pasient- og pårørendeopplæring er i henhold til spesialisthelsetjenesteloven en av sykehusenes fire hovedoppgaver. Lærings- og mestringssentrene er en viktig del i foretakenes arbeid med å ivareta denne oppgaven, samt for å fremme helse og forebygge utvikling av sykdom eller komplikasjoner til sykdom. Per Juni 2013 finnes det lærings- og mestringssentre ved alle helseforetak og i noen private sykehus.

Nasjonale kompetansetjenester for læring- og mestring utarbeidet en oversikt over tilbudene i helseforetakene i 2014. Lærings- og mestringstilbudene favner over en stor bredde av ulike diagnoser hvor det er naturlig at kvalifisert opplæring innen ernæring inngår, men vi vet lite om status for dette. Samhandlingsreformen og dagens lovverk legger opp til at spesialisthelsetjenesten skal inngå samarbeidsavtaler med kommunene for å sikre enhetlige pasientforløp, inkludert forebygging. Kompetansetjenesten for læring og mestring finner at det i stor grad foreligger avtaler som omfatter lærings – og mestringstjenester.

### 3.4.2 Behandling

Sykdomsrelatert underernæring er et underkommunisert, underdiagnostisert og underbehandlet problem også i Vest-Europa. Underernæring er assosiert med redusert/forlenget sårheling, flere komplikasjoner, forlenget liggetid, økt dødelighet og kostnader.

Allerede i 2001 slo Europarådet fast at uklare ansvarsforhold i planlegging og administrasjon av ernæringsbehandling, utilstrekkelig kunnskap innen ernæring i alle personellgrupper, mangelfull tilgang på klinisk ernæringsfysiolog, manglende samarbeid mellom personellgrupper og manglende engasjement og involvering fra ledelsens side, herunder manglende anerkjennelse av ernæringens betydning i pasientbehandlingen utgjør barrierer for godt ernæringsarbeid(29).

Europarådets foreslo en rekke tiltak for å bryte disse barrierene. Tiltakene omfatter å implementere ernæringskartlegging, sikre tilstrekkelig utdanning og kunnskap blant

helsepersonell, tydeliggjøring av oppgaver og ansvar, underbygge samarbeid mellom helsepersonell og- nivåer. Videre pekes det på viktigheten av et godt mattilbud, måltidsmønster/ spisemiljø og brukermedvirkning.

I 2006 ble det gjort en undersøkelse blant i Skandinavia viser at sykepleiere og leger oppgir at de mangler kunnskap og rutiner for å identifisere og behandle underernæring(30). Hanne Juul fant i sin spørreundersøkelse blant avdelingssykepleiere ved to norske universitetssykehus i 2013 at uklare ansvarsforhold, manglende engasjement fra sykehusledelsen, dårlig samarbeid, manglende pasientinnflytelse og utilstrekkelig ernæringskunnskap blant sykepleiere hemmet screening av ernæringsmessig risiko(31).

I Norge ble det i 2015 avlagt to doktoravhandlinger om forekomst av underernæring og om ernæringspraksis. Randi Tangvik fant at i gjennomsnitt 29% av alle innlagte somatisk syke pasienter ved Haukeland universitetssykehus er i en underernæringstilstand(32). Helene K Eide fant at 45 % av eldre sykehusinnlagte ved Akershus universitetssykehus er i risiko for å utvikle eller er underernært(33). Eide og medarbeidere fant videre at ernæringspraksis hadde liten oppmerksomhet i sykehuset, det var lett å overse og mange oppgaver ble ansett som viktigere. Hun fant at avdelingene manglet rutiner for god ernæringspraksis og gode nok systemer for å dokumentere. I fokusgruppeintervjuer sier sykepleiere at det er vanskelig å prioritere ernæring, det er viktigere med rask utskrivelse enn å ta seg tid til å henvise til klinisk ernæringsfysiolog, som dessuten er «få, travle og sjelden tilgjengelige». Sykepleierne følte seg ofte alene om ernæringsansvaret(34).

Helsetilsynet avdekket gjennom landsomfattende tilsyn i 2011-12 svikt i kartlegging og oppfølging av særlig eldre pasienters ernæringsstatus på sykehus. Både Tangvik og Eide viste at pasientene i liten grad blir kartlagt for ernæringsmessig risiko og får adekvat ernæringsbehandling.

Tangvik og Eide fant at det ble iverksatt tiltak henholdsvis bare for bare halvparten og en tredjedel av de som ble funnet å være i ernæringsmessig risiko. Bare 7 % ble diagnostisert og under 5 % ble henvist til klinisk ernæringsfysiolog.

Meldeordningen ved Kunnskapssenteret publiserte i mars 2015 et læringsnotat om uønskede hendelser ved ernæring i sykehus. Man ønsket med dette å øke oppmerksomheten om problemer knyttet til pasienters ernæringsstatus. Kunnskapssenteret bemerker at kun 76 av nesten 24 000 meldinger omhandlet ernæring. I lys av funn fra norske undersøkelser foreligger det en betydelig underrapportering.



Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring planlegges revidert på bakgrunn av erfaring og tilbakemeldinger fra praksisfeltet om at det er behov for en standardisering/forenkling av kriteriene for diagnostisering av ernæringsmessig risiko.

## 3.5 Eksempler på gode tiltak

---

### 3.5.1 Forebygging

[NCD-strategien](#) legger opp til at sykehus og spesialister må samarbeide mer med lokale tilbud og oppfølging på levevaner lokalt, for eksempel gjennom læring- mestrings og/eller frisklivstjenester.

Helse -Bergen har laget [samarbeidsavtale](#) med primærhelsetjenesten om helsefremmende og forebyggende arbeid, som kan være som et eksempel for andre. Haukeland universitetssjukehus har også utviklet egen [strategi](#) for helsefremmende og forebyggende arbeid.

Helseforetakene fikk i 2013 i oppdrag å etablere overordnede ernæringsstrategier som sørger for kvalitetssikring av ernæringsarbeidet. Slike strategier skal bidra til ikke bare for å forebygge og behandle underernæring men også til å fange opp pasienter med økt risiko for livsstilssykdommer som har sammenheng med ernæring. Flere helseforetak har utarbeidet ernæringsstrategier for at fokus på ernæring skal inngå i det samlede tjenestetilbudet i spesialisthelsetjenesten, men foreløpig er det ingen konkret evaluering av tiltakene.

### 3.5.2 Behandling

I Nederland har systematisk screening av underernæring vært en kvalitetsindikator i «National Benchmarks on Quality of Care og the Dutch Health Care Inspectorate» siden 2007. Evaluering viser at en nasjonal satsning på obligatorisk og målrettet kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus på alle tjenestenivåer gir resultater. Andel pasienter som screenes øker signifikant, forekomsten av underernæring i sykehus går ned, og de underernærte som får målrettet behandling reduserer sin liggetid. De viktigste suksessfaktorene for implementering er obligatorisk ernæringskartlegging, regelmessig samarbeid med klinisk ernæringsfysiolog, klare rutiner for henvisning (og at sykepleiere kunne henwise til disse direkte, uten å gå via lege), samt bruk av et enkelt kartleggingsverktøy(35).

Studier på målrettet behandling av pasienter i ernæringsmessig risiko i sykehus viser at intervensjonsgruppene har lavere komplikasjonsrisiko, antibiotikabruk og dødelighet sammenlignet med kontrollgruppen som fikk «usual care»(36).

En dansk bacheloroppgave viste at faktorer som fremmet screening var felles bevissthet og forståelse, deltagelse på undervisning, tilgang på litteratur og kompetanse til å forstå opplysningene. En organisasjonskultur preget av felleskap og lojalitet og autonomi var også viktig. Videre fant man at gode teknologiske løsninger fremmet screening(37).

Juul fant at forhold som fremmet kartlegging, var gode dokumentasjonssystemer, bruk av diagnosekoding og engasjerte leger som etterspurte informasjon om pasienters ernæringsstatus(31). Eide fant at tilsvarende at enkle rutiner for ernæringskartlegging og iverksettelse av tiltak, tilgang på nødvendig utstyr (vekt, høydemåler, BMI-beregner), samt tilpassede lokale retningslinjer var nødvendig for å lykkes. Eide og Moene Kuven peker på at det er nødvendig å gjøre medarbeiderne bevisste om behov for å endre praksis, og at dette er en utfordring i en sektor med høyt sykefravær, svangerskapspermisjoner, turnusarbeid og deltidstillinger. De peker på at det er viktig å verdsette personalets erfaringskompetanse. Videre etterlyses det praksisnær forskning(38).

En norsk studie viste at regelmessig samarbeid med klinisk ernæringsfysiolog gir større interesse og mer kunnskap om ernæring blant helsepersonell(39).

WHO har konkludert med at omkring 10 % av sykehuspasienter i vestlige land pådrar seg en pasientskade. Under – og eller feilernæring er bidragende årsak til flere av de uønskede hendelsene/ pasientskadene utpekt som innsatsområder i pasientsikkerhetskampanjen, slik som postoperative komplikasjoner, sårinfeksjoner, trykksår, infeksjoner og fall. Å forebygge og behandle underernæring inngår som del av tiltakene for å forebygge disse.

Ernæring ble i 2015 vedtatt som et nytt innsatsområde i nasjonalt [pasientsikkerhetsprogram](#). Helseforetakene fikk i 2013 oppdrag om å utarbeide ernæringsstrategier slik at først og fremst personer i ernæringsmessig risiko/underernærte får målrettet behandling. Helse Bergen hadde allerede utviklet dette. Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring har satt i gang et arbeid med å få en oversikt over landets helseforetak sine ernæringsstrategier. Vi har per i dag ingen nasjonal oversikt over andelen underernærte eller i ernæringsmessig risiko i sykehus og i hvilken grad de får målrettet behandling.

Det vises også til rapport fra Nasjonalt råd for ernæring som utdyper status og utfordringer i ernæringsarbeidet i spesialisthelsetjenesten.

## 4. RUS OG PSYKIATRI

### 4.1 Status og utfordringer

---

Pasienter med psykiske lidelser har økt risiko for å utvikle overvekt, fedme og hjerte- og karlidelser, metabolsk syndrom og diabetes type 2 og dermed også økt risiko for tidlig død.

Mone Sæland fant at mer enn 60 pst. av personer med omfattende rusproblemer i Oslo, ikke fikk i seg mat nok og kunne gå dager uten å spise. Kostholdet inneholder svært mye sukker, og ensidigkost gir lav tilførsel av vitaminer. Rusmiddelmissbrukere har generelt høyere risiko for mangelfullt kosthold, dårlig ernærings- og tannhelsestatus, og en total dårlig helsestatus(40;41).

Feil- og underernæring hos personer med rusproblemer kan få alvorlige konsekvenser hvis det ikke følges opp. Under- og feilernæring bidrar til redusert immunforsvar og økt risiko for infeksjoner. Mange med rusproblemer har dårligere tannhelse enn den øvrige befolkningen, og har et stort behov for tannbehandling. Tannbehandlingen er viktig, ikke bare for å bli kvitt smerter og ubehag, men også for sosial omgang og for å oppnå verdighet.

### 4.2 Eksempler på gode tiltak

---

Prosjekt ERT (ernæring, rus og tannhelse) ble satt i gang av Oslo kommune på bakgrunn av Folkehelseplan for Oslo 2005-2008, forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene for tjenesteyting etter kommunehelsetjenesteloven og sosialtjenesteloven, og rapporter om ernæringsstatus og tannhelse blant rusmiddelmissbrukere i Oslo. Folkehelseplan for Oslo 2005-2008 hadde kosthold og tannhelse som innsatsområder, og hovedmålet var å redusere helseforskjellene i Oslo gjennom å forbedre helsen til utsatte grupper. Dette omfattet forbedret mattilbud til rusmiddelmissbrukere, bedre oppfølging innen ernæring og tannhelse blant rusmiddelmissbrukere, kompetanseheving blant ansatte i Rusmiddeletaten og klargjøring av ansvarsforhold innen ernæring og tannhelse på de ulike institusjonene. Prosjektet resulterte blant annet i en mastergrad som fremhever viktigheten av å ha fokus på mat og ernæring i arbeidet med rusmiddelavhengige(42).

# 5. REHABILITERING OG HABILITERING

## 5.1 Status og utfordringer

---

[Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator](#) anbefaler at hovedtyngden av habilitering og rehabilitering må skje i kommunene(43). Ved behov skal kommunen henvisse til spesialisthelsetjenesten, som har ansvaret for tjenester som er mer spesialiserte enn det kommunen kan tilby.

I helsedirektoratets rapport om oppgavedeling innen rehabiliteringsområdet ulike brukergrupper det særlig etterspørres rehabiliteringstilbud til fra private rehabiliteringsinstitusjoner innen spesialisthelsetjenesten. Blant mange av disse står ernæring sentralt, f.eks. overvekt og ikke-smittsomme folkehelsesykdommer (hjerte- og karsykdom, diabetes, kols og kreft) og brukergrupper med høy forekomst av underernæring (orto-geriatiske pasienter, kreft, slag, hjerneslag, nevrologiske lidelser, reumatiske lidelser)(44). FFO/ SAFO peker i sin merknad i rapporten på at klinisk ernæringsfysiolog må inngå i tverrfaglig team i kommunen (sammen med lege, fysioterapeut, ergoterapeut, logoped, synspedagog, sosionom, sykepleier).

I ny veileder om rehabilitering, habilitering, individuell plan og koordinator fremkommer at kompetanse innen ernæring kan være sentralt for mange brukergrupper. Spisevansker er blant annet et velkjent fenomen hos barn med funksjonsnedsettelse og andre tilstander. Mange barn med funksjonsnedsettelse i Norge har store problemer med å få i seg den maten de trenger. God ernæringsstatus er avgjørende for at et barn skal utvikle seg best mulig fysisk, psykisk og mentalt.

Det er høy forekomst av overvekt og ugunstig livsstil hos ungdom med Downs syndrom, Prader-Willis syndrom og Williams syndrom og det stilles spørsmål ved om dagens helse- og omsorgstjenester er gode nok til å legge til rette for sunn livsstil hos voksne med utviklingshemming (45).

## 5.2 Eksempler på gode tiltak

---

Nasjonal kompetansetjeneste for habilitering av barn med spise- og ernæringsvansker ved Oslo Universitetssykehus jobber med kompetansebygging, kompetansespredning og fagutvikling innen området spise- og ernæringsvansker hos barn. Det arrangeres ulike kompetansegivende kurs om barn og spising.

Det er gitt tilskudd fra 2015 til utviklingstiltak og tiltak for å for å øke kompetansen i helse- og omsorgstjenestene til personer med utviklingshemming. Sentrale satsningsområder blant annet er å legge til rette for mer fysisk aktivitet og riktig ernæring. Tilskuddet inngår i kompetanseløft 2020.

Frisklivs-, lærings- og mestringstilbud i kommunene, vil være viktige elementer i individuelle rehabiliteringsprosesser.

Rehabiliteringstilbud i spesialisthelsetjenesten om hjerte-, kols- og diabetesskoler og gruppetilbud til pasienter med kreft er vist å kunne bremse forløp, bedre livskvalitet, og hindre sykehusinnleggelse og bidra til at pasienter kommer raskere tilbake i jobb.

# 6. PLEIE OG OMSORGSTJENESTEN

## 6.1 Status og utfordringer

---

Etter innføring av samhandlingsreformen har det vært en reduksjon i liggetiden på sykehus, spesielt for pasienter som skrives ut til videre oppfølging eller behandling i kommunene. Hele 95 % av kommunene opplever at pasienten er sykere enn før når de overføres til kommunene. Mange kommuner opplever at pasienter ofte skrives ut så tidlig at det er vanskelig for kommunene å tilby et godt tjenestetilbud(5). Både for tidlig utskrivning, mangler ved behandling under innleggelse og mangler ved det kommunale tjenestetilbudet, er årsaker til at flere pasienter blir re-innlagt i sykehus innen 30 dager etter utskrivning til kommunene i følge helseforetak og kommuner. Manglende fokus på annet enn det akutte pasienten er innlagt for, herunder manglende ernæring under sykehusoppholdet er en av årsakene til hyppigere reinnleggelse(21). Universitetssykehussaken ([Ahus](#)) i mars 2015, er eksempel på at oppfølging av ernæringsstatus forårsaker fatal svekkelse av pasienten etter utskrivelse.

De norske undersøkelsene fra henholdsvis Bergen og Ahus finner at nesten halvparten av pasienter i alle aldre eller halvparten av de eldre pasientene som skrives ut fra sykehus er i ernæringsmessig risiko. Særlig utsatt er eldre og pasienter med kreft og infeksjoner, men man fant altså høy forekomst av ernæringsmessig risiko i de fleste pasientgrupper, uavhengig av alder, vekt og sykdom.

Tall fra Helsetilsynet i 2010 viste at to av tre sykehjem har [avvik](#) på ernæring. En oppfølgingsrapport fra [2013](#) viser at tilsynet har virket bevisstgjørende, men at det fortsatt bare er omlag halvparten av de ansatte i sykehjem som rapporterer at de har skriftlige rutiner vedrørende ernæringsstatus. Det rapporteres om fortsatt behov for kompetanse(46). En avhandling basert på befolkningsundersøkelser i Tromsø og Nord-Trøndelag, fant at om lag 8 % av de hjemmeboende eldre hadde enten moderat eller høy risiko for underernæring(47). I gruppen underernærte eldre finner man også økt forekomst av kronisk lungesykdom, depressive plager og redusert funksjonsnivå/muskelstyrke. Enkeltrapporter og undersøkelser viser at man kan anslå at om lag hver tredje beboer i kommunale sykehjem i Oslo er, eller står i fare for å bli underernært.

Tall fra 2015 viser at et av fire sykehjem rapporterer at de verken serverer tidlig frokost eller sen kvelds, og de fleste serverer middagen midt på dagen. Det er mye som tyder på flere sykehjem serverer kun 3 hovedmåltider per dag, og det er for lite til å kunne dekke dagens behov for energi og næringsstoffer, uavhengig av når middagen serveres(46).

Status viser at det behov for kompetanse innen ernæring og implementering av gode rutiner for oppfølging av ernæringsstatus. Dette må sees i sammenheng med utvikling og implementering av kvalitetsindikatorer på ernæring i pleie og omsorgstjenesten.

Eide m fl. undersøkte i 2014 barrierer for å endre praksis i sykehjem i forbindelse med implementering av nasjonale retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring(38). De fant at manglende bevissthet både i forhold til *at* det pågikk endringsarbeid og i forhold til *hvorfor* det var behov for endring blant ansatte. Motivasjon for å følge nye rutiner varierte fra interesse og engasjement til distanse og direkte motvilje. Sykepleierne opplevde å bli kastet ut i noe uten å vite hvem, hva eller hvorfor og noen så ikke behovet for å endre. Flere av tilbakemeldingene gjenspeiler opplevelse av at nye retningslinjer kom ovenfra, og at de oppfattes som kritikk mot eksisterende praksis. Eide og Kuven undersøkte også holdninger til ny praksis og fant at mange tilbakemeldinger handlet om egne holdninger og verdier, og enkelte ansatte uttrykte klar skepsis til de nye rutinene. Manglende kunnskap, samt praktiske og organisatoriske hindringer utgjorde barrierer for endret praksis.

Personalet har behov for å bli veiledet av fagpersoner med ernæringskompetanse, sier Johanne Alhaug, som har ledet et prosjekt et «Ernæring i sykehjem», som var rettet mot forebygging og behandling av underernæring. Kurs og seminarer er nødvendig, men ikke tilstrekkelig for å sikre

et jevnt fokus på ernæring. Undervisningen må gjentas regelmessig for å holde kunnskapen ved like.

## 6.2 Eksempler på gode tiltak

---

Det pågår et arbeid med å utvikle nasjonale kvalitetsindikatorer i ernæring i pleie og omsorgstjenesten. Andelen pasienter og brukere i ernæringsmessig risiko skal rapporteres i IPLOS fra 1.1.16. Følgende spørsmål skal besvares: 1. Er søker/tjenestemottakers ernæringsstatus kartlagt? 2. Er søker i ernæringsmessig risiko/underernæring? 3. Er det utarbeidet en ernæringsplan som en del av tjenestemottakers tiltaksplan?

Det ble arrangert en møteplass om ernæringskartlegging i november regi av Innomed. Det ble avholdt en erfaringskonferanse med tilskuddsmottakere knyttet til kompetansehevende tiltak i ernæring i pleie og omsorgstjenesten den 23. mars 2015. Gode prosjekter er også publisert i en idebank. Det er utviklet gode prosjekter og verktøy for å styrke ernæringskompetansen i pleie og omsorgstjenesten. Et eksempel er e-læringsverktøyet utviklet av Bergen kommune(38).

Prosjektet «Ernæring i sykehjem», ga flere positive resultater.. En pasient hadde slitt med et sår som ikke ville gro og hadde fått sårstell i 12 år (hjemmesykepleien). Etter hvert ble allmenntilstanden så dårlig at hun ble lagt inn på kortidsplass på sykehjem. Etter et halvt år med energi- og næringstett mat var såret grodd (per.med. J. Alhaug) Middagen ble flyttet til senere på dagen, nattfasten ble kortere, bruken av sovemedisin gikk ned

En kunnskapsoppsummering fra Danmark viste at tverrfaglig målrettet innsats gav forbedring av både livskvalitet, funksjonsevne og ernæringstilstand. Et optimaliseret samarbejde mellem klinisk ernæringsfysiolog, ergoterapeut og fysioterapeut var mere effektivt end en innsats fra hver av gruppene alene(39).

# 7. TANNHELSETJENESTEN

## 7.1 Status og utfordringer

---

Tannhelsen kan påvirke ernæringsstatus og ernæringen kan påvirke tannstatus.

Oral sykdom utgjør en stor helsebyrde for mange land. Oral sykdom deler vanlige risikofaktorer og kan dra nytte av felles respons mot ikke-smittsomme sykdommer (NCDs). God ernæring er et kriterium for god oral helse. Sukker, syre og alkohol påvirker den orale helse negativt. Sukker spiller hovedrollen i utvikling av karies («hull i tennene»), en av de største folkesykdommene både i Norge og verden. De næringselementene som kan koples til antall tenner hos mennesker er først og fremst karbohydrater. Generelt høyt sukkerinntak, ved måltider og mellommåltider som inneholder sukker og fett, øker risikoen for karies og overvekt/fedme hos barn, unge og den øvrige befolkningen. Sure drikker for eksempel leskedrikker, brus og juice utgjør en kjemisk belastning på tannemaljen som kan føre til tannerosjoner. Barn, ungdom og unge voksne er særlig i risikogruppen for å utvikle tannerosjoner(47).

Helsefremmende og forebyggende ernæringsarbeid er en integrert del av tannhelsetjenesten. Veiledning og rådgiving med hensyn til kosthold er en av grunnpilarene i det daglige arbeidet til hele tannhelseteamet (tannhelsesekretærer, tannpleiere og tannleger).

Tannhelsetjenesten har et særlig godt utgangspunkt for å bidra i folkehelsearbeid, inkludert kostholdsveilednings siden denne tjenesten ser store deler av befolkningen regelmessig. Tannhelsetjenesten kompetanse på kosthold - spesielt på problematikk rundt et høyt sukkerinntak.

Kariesforekomsten er de siste 40 årene sterkt redusert hos 5- og 12-åringer. Nedgangen har ikke vært like sterk i aldersgruppen 12 til 18 år, her er det rom for ytterligere forbedring. Ungdomsårene er en overgangsfase, ofte også ernæringsmessig, og utgjør en utfordring for tannhelsen både med hensyn til karies og syreskadeproblematikk.

Tannhelsen i Norge er generelt god i store deler av befolkningen, men enkelte grupper/individer har store utfordringer innen oral helse eller er mer utsatte for sykdom. En liten del av befolkningen har en stor del av sykdomsbyrden. Sosial og økonomisk ulikhet gjør seg gjeldene i tannhelse på samme måte som i helse for øvrig. Denne gruppen har et enda større veilednings- og oppfølgingsbehov også i forhold til kosthold.

Den offentlige tannhelsetjenesten gir tilbud til prioriterte grupper; barn og unge, psykisk utviklingshemmede og eldre, langtidssyke og uføre i institusjon og hjemmesykepleie. I tillegg har rusavhengige og innsatte i fengsel et vist tilbud. I alle marginaliserte og svakerestilte grupper vil god ernæring være viktig, da risikoen for oral sykdom er økt og tannbehandling kan være både utfordrende og belastende.

Ved sykdom eller funksjonsnedsettelse kan tannhelsen raskt bli dårlig hvis munn- og tannstell ikke ivaretas. Det er sammenheng mellom dårlig tannstatus og manglende tyggeevne(49). Munntørrhet på grunn av medikamentbruk kan gjøre det vanskelig å tygge og svelge mat. Ufrivillig vekttap og underernæring hos barn, eldre og kronisk syke er en risiko. Ved uttørking og underernæring reduseres selve spyttsekresjonen, og kan være en medvirkende årsak til karies. Tanntap kan bidra til endringer i kosthold og kostholdsvaner. Svelgebesvær kan øke risikoen for



underernæring på grunn av redusert matinntak eller på grunn av flytende kost med lavere energi- og næringsinnhold.

Undersøkelser viser at jo flere tenner de eldre har, dess bedre var deres kostvaner og kosthold. De med færrest tenner hadde høyere inntak av sukker og mer karies. Eldre med mange tenner spiste mer frukt og grønt og har generelt bedre helse, mens eldre med få tenner eller dårlig tannhelse spiser flere kaker og boller. Tannhelsestatus bør inkluderes i epidemiologiske studier. Flere internasjonale studier viser sammenheng mellom kosthold og hull i tennene.

En god og fungerende tann- og munnhelse er grunnlaget for matglede og appetitt. Måltidene er viktig som sosial begivenhet, for mestring og trivsel, og god oral helse er et kriterium for å oppnå dette. Studier blant eldre pasienter viser at få tenner vanskeliggjør tygging av kjøtt, frukt, brødskorper, salater og grønnsaker. Smerter fra munn og tenner, dårlig renhold, munntørrhet, redusert tyggefunksjon og dårlig estetikk kan få innvirkning på smak, tale, søvn, sosial fungering og gi psykologiske, emosjonelle og atferdsmessige negative konsekvenser i tillegg til negative konsekvenser på generell helse. Både barn, eldre og syke er spesielt utsatt for underernæring på grunn av problem relatert til munn- og tannhelse. Ved kartlegging av ernæringsstatus bør en kartlegging av oral helse og munnhygiene være en naturlig og obligatorisk del. Kosthåndboken er et nyttig verktøy for at oral helse ikke blir uteglemt i helse- og omsorgstjenesten.

Studier blant barn uten påvisbare generelle sykdommer har dokumentert at ubehandlet karies i tidlige barneår gir vekttap eller forsinket vekst. Alder, sykdom, medikament, dårlig oral helse, munntørrhet og dårlig munnhygiene er faktorer som reduserer smaksevnen. Nedsatt smaksevne synes også å være en sterk prediktor for død hos syke eldre. Å opprettholde god munnhygiene hos pleietrengende og syke eldre, samt gjøre maten mer smaksrik bør derfor få langt høyere prioritet både på sykehus og institusjon.

Det er satt i gang mange tiltak i regi av tannhelsetjenesten i de ulike fylkeskommunene og på de ulike klinikkene innen tannhelse og ernæring, men mange av tiltakene har i liten grad vært forankret hos samarbeidspartnere og det har manglet kontinuitet. Mange tiltak, spesielt forebyggende og helsefremmende tiltak, i liten grad er evaluert.

Det finnes lite forskning på forebyggende tiltak, og dokumentasjon av effekt er derfor ofte manglende. For at tannhelsetjenesten skal kunne sikre en best mulig oral helse og ernæring i hele befolkningen, med særlig fokus på utsatte grupper, krever det et godt samarbeid med resten av helse- og omsorgstjenestene, sosialtjenester, skoler og barnehage og andre instanser i samfunnet. En er avhengig av å spre kompetanse om både oral helse og ernæring tverrsektorielt, da det begge er områder som krever en kontinuerlig ivaretagelse og oftest av andre enn fagpersoner på området.

## 7.2 Eksempler på gode tiltak

---

Den offentlige tannhelsetjenesten har i dag undervisning både i utdanningsløpet til ulike helse- og sosialutdanninger, undervisning hos institusjoner, skoler, barnehager, asylmottak og til pasientgrupper på gruppenivå og individnivå i forhold til oral helse og ernæring. Gjennom undervisning av elever, studenter og ansatte i ulike typer institusjoner, oppnår en at kunnskapen ikke bare når disse, men at de bruker kunnskapen videre til å hjelpe andre.

Tannhelsetjenesten er ikke alltid bare enn samarbeidspart med hensyn til kosthold og ernæring, men tannhelsepersonell er også selv kursveileder i kurs som for eksempel «Bra mat» eller initiativtager i forhold til markeringer av for eksempel «Verdens vanndag» eller munnhelsedagen. Det internasjonale tema munnhelsedagen for 2015 var vårt økende inntak av sukkerholdig mat og drikke, og FDI World Dental Federation støttet her opp om WHO's viktige arbeid for å redusere sukkerinntaket. Tannlegeforeningen (NTF) valgte å markere dagen med fokus på folkehelsearbeid og at tannhelseteamet tar opp kampen mot diabetes, i samarbeid med Diabetesforbundet og Norsk Tannpleierforening.

Tannhelsetjenesten har hatt og har mange ulike prosjekt og tiltak for ungdomsgruppen. «Tanntastisk» er en ungdomsskolesatsing knyttet opp mot læreplanverket som ble utviklet av den offentlige tannhelsetjenesten i Rogaland i 2003, blant annet ved hjelp av midler fra Helsedirektoratet. Grunnpilarene for kosthold og livsstil blir dannet i ung alder, og hovedtanken bak «Tanntastisk» er tidlig innsats for livslang læring. Med bruk av teori og praksis synliggjør «Tanntastisk» at tannhelse henger sammen med generelle holdninger til helse, hygiene, kosthold, fysisk aktivitet, snus, tobakk og andre rusmidler. I tillegg er det et siktemål at elevene skal få tro på egne evner og vilje til å endre helseatferd. I 2011 kjøpte den offentlige tannhelsetjenesten i Hordaland rettigheter til «Tanntastisk»(48).

«Tanntastisk» ble evaluert i 2014 med godt resultat. Svarene fra denne undersøkelsen skal danne grunnlaget for et nytt digitalt folkehelseprogram (HEART- Helse, Ernæring, Aktivitet, Rus, Tenner) for 8. og 9. klasse i ungdomsskolen. Appen HEART er planlagt ferdig i 2015 og sluttrapport til Helsedirektoratet er forventet i april 2016.

Et eksempel på tiltak for å utjevne sosial ulikhet i tannhelse er prosjektet «Puss fra første tann» i regi av tannhelsetjenesten i Oslo, som beskrives som et omfattende og grundig arbeid med å bedre tannhelsen hos barn i språklige minoritetsgrupper. Prosjektet tar opp tema som tannhelse, tannpuss og kosthold. Tannhelsetjenesten i Oslo mottok Zendiumprisen 2015 for dette prosjektet.

# 8. MATTILBUDET I HELSEINSTITUSJONER

## 8.1 Status og utfordringer

---

Kosthåndbokens kapittel om mattilbudet og standardkost er førende for tilrettelegging av mattilbudet i offentlige institusjoner. Kosthåndboken ble utgitt i 2012 og er en revidering av Statens ernæringsråds retningslinjer for kosthold i helseinstitusjoner fra 1995. Kosthåndboken ble trykket i 60 000 eksemplarer og hele opplaget er distribuert. Den er lagt ut på Helsedirektoratets nettsider både i sin helhet og kapittelvis og i enkeltartikler, og det er utarbeidet en powerpoint presentasjon.

Vi har ikke kunnskap om i hvilken grad Kosthåndbokens føringer for standardkostholdet er implementert i helse- og omsorgsinstitusjoner i Norge.

En nasjonal spørreundersøkelse fra 2015 i sykehjem viser at en av fire sykehjem verken serverer tidlig frokost eller sen kvelds, og de fleste serverer middagen midt på dagen. Det er mye som tyder på flere sykehjem serverer kun 3 hovedmåltider per dag, og det er sannsynligvis for lite til å kunne dekke dagens behov for energi og næringsstoffer, uavhengig av når middagen serveres(46).

En brukerundersøkelse blant beboere på alle sykehjem i Østfold fylke viste at tiden mellom siste måltid om kvelden og første måltid neste dag var for lang. Kun 23 % svarte at de fikk servert frukt daglig, og flere ønsket seg et bedre tilbud. Selv om de fleste var fornøyde med maten og spisemiljøet, var det 26 % som ikke så fram til måltidet med glede(48).

Det var lite fokus på involvering av beboerne i aktiviteter knyttet til måltid. Det er ønskelig å involvere beboere mer, men det må sees i forhold til pasientens helsetilstand og krav til håndtering av næringsmidler på institusjoner. Det kan være situasjoner der involvering ikke er praktisk eller faglig tilrådelig.

I dag skjer matservingen hovedsakelig enten ved hjelp av kok/kjøll eller kok/server. I begge tilfellene er det viktig at det er mat/kjøkkenfaglig kompetanse i siste leddet. Den som står og serverer/legger opp maten til pasienten skal ha kunnskap om ernæring og spesialkost. Det er ikke per i dag formelle kompetansekrav for alle som håndterer mat. Maten kan holde høy

kvalitet når den forlater kjøkkenet, men om den ikke behandles riktig på veien til pasienten, kan næringsinnholdet forringes, og i verste fall kan pasienten bli syk.

Vi mangler effektive virkemidler for å implementere et fullverdig og forsvarlig mattilbud i offentlige institusjoner i Norge. Kosthåndboken har i praksis lite normerende kraft. I 1995 var anbefalingene status som retningslinjer, men i dag er det en håndbok/veileder. Det er ikke utviklet nasjonale kriterier for ernæringsmessig kvalitet i offentlige anskaffelser.

[Folkehelsemeldingen](#) peker på at det skal jobbes videre med dette.

## 8.2 Eksempler på gode tiltak

---

Det ble i perioden 2011-2015 gjennomført en rekke ernæringsprosjekter i pleie og omsorgstjenesten for å styrke ernæringskompetansen med tilskudd fra Helsedirektoratet. Flere av prosjektene hadde som hovedfokus på å legge til rette for et godt måltidstilbud. Det å servere middagen senere på dagen og innføre et fjerde måltid på kvelden har flere fordeler. Med et kveldsmåltid blir det mer normal måltidsrytme for beboerne, og det blir ikke så lang nattefaste. Erfaringer fra sykehjem som har et slikt mattilbud i tråd med Kosthåndbokens anbefalinger viser at det blir mer ro rundt måltidene, pasienter fikk bedre ernæringsstatus, de som trengte hjelp til mating fikk dette uten å måtte vente unødig, og færre pasienter var urolige og våkne på nattestid.

Forbrukerrådet har sammen med Kost og ernæringsforbundet i 2016 fremmet syv krav til mat og matomsorg på sykehjem:

- Alle kommuner skal ha en mat- og måltidspolitik som gir våre eldre appetitt på livet.
- Alle mottakere av pleie- og omsorgstjenester må sikres et trygt, velsmakende og ernæringsmessig godt mattilbud.
- Det må legges vekt på å skape trivelige rammer rundt måltidene med fokus på sosialt fellesskap.
- Det må legges til rette for individuelle ønsker og behov, innflytelse på matvalg og involvering av pårørende.
- Det må gjennomføres regelmessige bruker- og pårørendeundersøkelser.
- Viktigheten av det gode måltid må forankres hos ledelsen på sykehjemmet og i kommunen.
- Alle ansatte må ha god forståelse av betydningen av god matomsorg for eldres helse og livskvalitet, og de må ha kompetanse på oppgavene som skal utføres.

## 9. KOST-NYTTE

Det ble gjort et søk etter vitenskapelige publikasjoner om kost-nytteanalyser av ernæringsintervensjon 2010-2016 (se vedlagt søkehistorikk). Vi fant to studieprotokoller fra henholdsvis Danmark<sup>i</sup> og Nederland<sup>ii</sup>. Disse viser at det planlegges å utføre økonomisk evaluering og kostnad—nytteanalyse av en multidisiplinær ernæringsintervensjon rettet mot pasienter i hjemmesykepleie og sykehjem (Danmark) og å undersøke effektivitet og kostnadseffektivitet av «transmural» ernæringsintervensjon hos underernærte eldre, dvs. intervensjon som starter ved innleggelse på sykehus og videreføres inntil tre måneder etter utskrivelse. En studie fra Sverige viste at oppfølging av fysisk aktivitet og kostholdsveiledning over tre år gav flere kvalitetsjusterte leveår (QALYs) og færre besøk hos fastlegen<sup>iii</sup>.

Intervensjonsstudier fra Kina<sup>iv</sup>, Finland (Finnish Diabetes prevention Trial)<sup>v,vi</sup> og USA (Look Ahead)<sup>vii, viii</sup>, har alle vist at intensiv livsstils-veiledning kunne føre til langvarig vektreduksjon og forebygge utviklingen av type 2 diabetes hos risikoindivider. Kost- og mosjonsendringer kan være like effektiv behandling som insulin hos personer med type 2 diabetes<sup>ix, x</sup>. Til tross for at intensiv livsstilsveiledning av kvalifisert personell er ressurskrevende, er det kostnadseffektivt<sup>xi, xii, xiii, xiv</sup>. En kostnad-nytte analyse fra Nederland viste at individuell kostveiledning gitt av dietist ga en kostnadsbesparelse som er fire ganger større enn tiltakskostnadene og bidrar til økt livskvalitet og bedre helse hos pasienter med overvekt, diabetes, høyt blodtrykk og høyt kolesterol<sup>xv</sup>.

En oppgave i kostnad-nytte analyse ved UiO<sup>xvi</sup> viser at målrettet forebygging og behandling av underernæring i sykehus kan bidra til en besparelse i spesialisthelsetjenesten på rundt 800 millioner i året. En målrettet identifisering i primærhelsetjenesten sannsynligvis vil gi enda større helse- og økonomiske gevinster, da flere kan behandles på et lavere og billigere tjenestenivå og dermed redusere behovet for spesialisthelsetjenester.

Freijer et al publiserte i 2015 en kost-nytteanalyse over medisinsk ernæringsintervensjon sammenlignet med «usual or standard care», dvs. ingen intervensjon eller intervensjon uten medisinsk ernæring<sup>xvii</sup>. Man fant at å behandle pasienter med / i risiko for underernæring med medisinsk enteral ernæring var effektivt, og i de fleste tilfeller førte det til kostnadsbesparelser.

## 10. REFERANSER

1. Oslo Universitetssykehus. Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring. [lest]. Tilgjengelig fra: [http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss\\_/avdelinger\\_/nasjonal-kompetansetjeneste-for-sykdomsrelatert-underern%C3%A6ring\\_](http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss_/avdelinger_/nasjonal-kompetansetjeneste-for-sykdomsrelatert-underern%C3%A6ring_)
2. Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen. Anbefalinger for videre arbeid,. HelseDirektoratet 2013. IS 0368. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Documents/Publikasjonsvedlegg/IS-0368%20Handlingsplan%20for%20bedre%20kosthold%20i%20befolkningen%202007-2011%20-%20Anbefalinger%20for%20videre%20arbeid.pdf>
3. Evaluation of the Norwegian nutrition policy with a focus on the Action Plan on Nutrition, 2007-2011, . WHO Regional Office for Europe. Tilgjengelig fra: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/192882/Evaluation-of-the-Norwegian-nutrition-policy-with-a-focus-on-the-Action-Plan-on-Nutrition-20072011.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/192882/Evaluation-of-the-Norwegian-nutrition-policy-with-a-focus-on-the-Action-Plan-on-Nutrition-20072011.pdf?ua=1)
4. OECD Reviews of Health Care Quality. NORWAY. 2014. Tilgjengelig fra: [http://www.oecd.org/els/health-systems/ReviewofHealthCareQualityNORWAY\\_ExecutiveSummary.pdf](http://www.oecd.org/els/health-systems/ReviewofHealthCareQualityNORWAY_ExecutiveSummary.pdf)
5. Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen, . Riksrevisjonen. Tilgjengelig fra: <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Sider/Samhandlingsreformen.aspx>
6. Wennberg AL. Pregnant women and midwives are not in tune with each other about dietary counseling – studies in Swedish antenatal care. Department of Public Health and Clinical Medicine, Family Medicine and Department of Nursing University U; 2015.
7. HelseDirektoratet. Utviklingsstrategi for helsestasjons- og skolehelsetjenesten 2010. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Sider/Utviklingsstrategi-for-helsestasjons--og-skolehelsetjenesten.aspx>
8. Folkehelseinstituttet. Barns vekst i Norge 2014. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nyheter/2014/overvekt-blant-barn-ulikt-fordelt-i/>
9. Folkehelseinstituttet. Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013. 2016/1 utg. 2016.
10. HelseDirektoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for forbygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge, IS-1734. 2010.
11. HelseDirektoratet. Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten. 2010. IS-1735.
12. HelseDirektoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for veiing og måling i helsetstasjons- og skolehelsetjenesten. 2010;(IS-1736).
13. Bringedal BoA, O.G. Evaluering av legers bruk av Grønn Resept 2005. Forskningsinstitutt. L; 2005.
14. medarbeidere. Bo. Ein resept å gå for? . Møreforsk; 2008.

15. Cost benefit of dietary treatment. Commissioned by the Dutch Association of Dietitians (Nederlandse Vereniging van Diëtisten). SEO economic research.; 2012. Tilgjengelig fra: [http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a\\_Cost-benefit\\_analysis\\_of\\_dietary\\_treatment.pdf](http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a_Cost-benefit_analysis_of_dietary_treatment.pdf)
16. Effektevaluering av "Bra mat for bedre helse": en kvasiekseptimentell intervensjonsstudie. 2012.
17. SSB. Frisklivssentraler i kommunane. 2016. 2016/07. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/frisklivssentraler-i-kommunane>
18. Prop. 90 L Lov om folkehelsearbeid. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>
19. Prop. 91 L . Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.
20. Helse- og omsorgsdepartementet. Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet, . 2015. Meld.St.26 (2014-2015).
21. Krumholz HM. Post-hospital syndrome--an acquired, transient condition of generalized risk. N Engl J Med 2013;368(2):100-2.
22. Mortensen KH. Effektevaluering av "Bra mat for bedre helse": en kvasiekseptimentell intervensjonsstudie. University of Oslo; 2012. Masteroppgave. Tilgjengelig fra: <https://www.duo.uio.no/handle/10852/28643?show=full>
23. Lindgren P, Lindstrom J, Tuomilehto J, Uusitupa M, Peltonen M, Jonsson B, et al. Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective  
2. IntJTechnolAssessHealth Care 2007;23(2):177-83.
24. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin  
4. NEnglJMed 2002;346(6):393-403.
25. Lindstrom J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemio K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study  
1. Lancet 2006;368(9548):1673-9.
26. Marloes Lammers LK. Cost- benefit analysis of dietary treatment. Amsterdam2012. Tilgjengelig fra: [http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a\\_Cost-benefit\\_analysis\\_of\\_dietary\\_treatment.pdf](http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a_Cost-benefit_analysis_of_dietary_treatment.pdf)
27. Liv Giske I-KØE. Effekt av konservativ behandling for pasienter med overvekt og fedme. . Kunnskapssenteret; 2013. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/effekt-av-konservativ-behandling-for-pasienter-med-overvekt-og-fedme>
28. Helsedirektoratet. Ernæringskompetanse i helse og omsorgstjensten. Oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet 2009–2012 2013. IS-2032.
29. Beck AM, Balknas UN, Furst P, Hasunen K, Jones L, Keller U, et al. Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition--report and guidelines from the Council of Europe. Clin Nutr 2001;20(5):455-60.
30. Mowe M, Bosaeus I, Rasmussen HH, Kondrup J, Unosson M, Irtun O. Nutritional routines and attitudes among doctors and nurses in Scandinavia: a questionnaire based survey. Clin Nutr 2006;25(3):524-32.
31. Juul H, Frich Jan C. Kartlegging av underernæring i sykehus – Hva hemmer og fremmer sykepleieres bruk av screeningverktøy for identifisering av ernæringsmessig risiko? NOrdisk Sykeplejeforskning 2013;3(2).

32. Tangvik RJ, Tell GS, Eisman JA, Guttormsen AB, Henriksen A, Nilsen RM, et al. The nutritional strategy: four questions predict morbidity, mortality and health care costs. *Clin Nutr* 2014;33(4):634-41.
33. Eide HK, Saltyte Benth J, Sortland K, Halvorsen K, Almendingen K. Prevalence of nutritional risk in the non-demented hospitalised elderly: a cross-sectional study from Norway using stratified sampling. *J Nutr Sci* 2015;4:e18.
34. Eide HD, Halvorsen K, Almendingen K. Barriers to nutritional care for the undernourished hospitalised elderly: perspectives of nurses. *J Clin Nurs* 2015;24(5-6):696-706.
35. Leistra E, van Bokhorst-de van der Schueren MA, Visser M, van der Hout A, Langius JA, Kruizenga HM. Systematic screening for undernutrition in hospitals: predictive factors for success. *Clin Nutr* 2014;33(3):495-501.
36. Stratton RJGJ, Elia, M. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. London.: CABI publishing; 2003.
37. Pedersen E-MK. Hva er det, der gjør, at sygeplejesker får ernæringscreenet pasienter senest 48 timer etter innlæggelse? Danske professionhøyskoler (online): Bacheloroppgave; 2011.
38. Eide J, Moene Kuven B. Endret ernæringspraksis. *Sykepleien* 2014;(10):60-2.
39. Thoresen L, Rothenberg E, Beck AM, Irtun O. Doctors and nurses on wards with greater access to clinical dietitians have better focus on clinical nutrition. *J Hum Nutr Diet* 2008;21(3):239-47.
40. Saeland M, Haugen M, Eriksen FL, Wandel M, Smehaugen A, Bohmer T, et al. High sugar consumption and poor nutrient intake among drug addicts in Oslo, Norway. *Br J Nutr* 2011;105(4):618-24.
41. Saeland M, Wandel M, Bohmer T, Haugen M. Abscess infections and malnutrition--a cross-sectional study of polydrug addicts in Oslo, Norway. *Scand J Clin Lab Invest* 2014;74(4):322-8.
42. Nøding IS. Mattilbud for rusmiddelavhengige [Master]212. Tilgjengelig fra: [https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/1196/2/maeh\\_noeding\\_2012.pdf](https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/1196/2/maeh_noeding_2012.pdf)
43. Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1256>
44. HelseDirektoratet. Avklaring av ansvars- og oppgavedeling mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten på rehabiliteringsområdet. 2012.
45. Nordstrom M, Paus B, Andersen LF, Kolset SO. Dietary aspects related to health and obesity in Williams syndrome, Down syndrome, and Prader-Willi syndrome. *Food Nutr Res* 2015;59:25487.
46. Aagaard H, Grøndahl Abrahamsen, Vigdis. Mat og måltid i sykehjem 2. Høgskolen i Østfold.; 2015.
47. Kvamme JM, Holmen J, Wilsgaard T, Florholmen J, Midthjell K, Jacobsen BK. Body mass index and mortality in elderly men and women: the Tromso and HUNT studies. *J Epidemiol Community Health* 2012;66(7):611-7.
48. Aagaard H. "Ærlig talt" : mat og måltider i sykehjem : en undersøkelse blant beboere i somatiske sykehjem i Østfold. Halden: Høgskolen i Østfold; 2010.

<sup>i</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25163483>

<sup>ii</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20146794>

<sup>iii</sup> <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/53/IS-1896-Frisklivsveileder.pdf>  
file:///C:/Users/brita/Downloads/loi05077\_1470\_1479.pdf

<sup>iv</sup> Pan XR et al. Da Qing IGT and diabetes study. *Diabetes care* 1997;20:537-544

<sup>v</sup> [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(06\)69701-8/abstract?version=printerFriendly](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(06)69701-8/abstract?version=printerFriendly)

<sup>vi</sup> Lindstrom et al: Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet*. 368(9548):1673-9, 2006 Nov 11.



- vii [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1930-739X](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1930-739X).
- viii <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/preventionprogram/DPP.pdf>
- ix <http://www.med.uio.no/klinmed/forskning/aktuelt/arrangementer/disputaser/2008/aas-anne-marie.html>
- x Herman et al. 2005. The cost-effectiveness of lifestyle modification or metformin in preventing type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance. *Ann Intern Med* 2005 Mar 1; 142(8): 323-32
- xi <http://care.diabetesjournals.org/content/33/8/1872.full>
- xii <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14760571>
- xiii <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Dalziel+%5Bauthor%5D+AND+nutrition&TransSchema=title&cmd=detailsearch>
- xiv <http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/170/16/1470>
- xv [https://www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/cost\\_benefit\\_of\\_dietitians](https://www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/cost_benefit_of_dietitians)
- xvi <https://helsedirektoratet.no/Documents/Publikasjonsvedlegg/Is-1580-kostnad-nytte-oppgave-ernering.pdf>
- xvii [http://www.jamda.com/article/S1525-8610\(13\)00529-X/pdf](http://www.jamda.com/article/S1525-8610(13)00529-X/pdf)

## 1.1 Tabell 1

Offentlige publikasjoner som omtaler ernæring i helse- og omsorgstjenesten (ikke utfyllende)

- 1985: Retningslinjer for kostholdet ved helseinstitusjoner
- 1987: Strategi/tiltak for å forebygge underernæring blant pasienter
- 1993: Stortingsmelding nr. 37 Utfordringer i helsefremmende og forebyggende arbeid
- 1998: NOU 1998:18; Det er bruk for alle – styrking av folkehelsearbeidet i kommunen
- 1995: Retningslinjer for kostholdet i helseinstitusjoner
- 2002: Rett person på rett plass. Rapport fra Sosial- og helsedirektoratet
- 2003: Stortingsmelding nr 16 (2002-2003). Resept for et sunnere Norge Folkehelsepolitikken
- 2006: Når matinntaket blir for lite. Rapport fra Sosial- og helsedirektoratet
- 2007: St.prp nr.1 (2006-2007) kapittel 6, Nasjonal Helseplan (2007-2010)
- 2007: Handlingsplan for et bedre kosthold i befolkningen (2007-2011)
- 2007: Ernæring i helsetjenesten. Helsedirektoratet
- 2008: Meld St. nr. 47 (2009-2010) Samhandlingsreformen
- 2009: Nasjonale faglige retningslinjer. Diabetes - forebygging, diagnostikk og behandling
- 2009: Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring
- 2011: Meld.St. 16 Nasjonal helse- og omsorgsplan 2011-2015
- 2011: Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)
- 2011: Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven)
- 2012: Kosthåndboken, veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. Hdir,
- 2012: Melding til Stortinget nr.10 (2012-2013) God kvalitet- trygge tjenester
- 2013: God helse for alle, Nasjonal strategi om innvandreres helse 2013-2017
- 2012: Ernæringskompetanse i helse- og omsorgstjenesten. Fire deloppdrag. Helsedirektoratet
- 2012: Meld.st. 13 (2011-2012) Utdanning for velferd
- 2013: Oppdragsdokumentet fra Helse- og omsorgsdepartementet til Helseforetakene
- 2013: Meld. St 19 (2012-2013) Folkehelsemeldingen – God helse- felles ansvar
- 2013: Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer. Nasjonal oppfølging av WHO's mål. Helsedirektoratet.
- 2013: Regjeringens NCD-strategi 2013-2017
- 2013: Nasjonal kreftstrategi (2013-2017) Sammen – mot kreft
- 2015: Meld. St. 34 (2014-2015) Folkehelsemeldingen- Mestring og muligheter
- 2015: Meld. St. 26. (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet
- 2015: Meld St 11. Nasjonal helse- og sykehusplan ( 2016-2019)
- 2015: Prop 15 S: Opptrappingsplan for rus

---

## 1.2 Søkestrategi

---

Search for: limit 34 to ((danish or english or norwegian or swedish) and yr="2010 -Current" and (adult <18 to 64 years> or aged <65+ years>))

Results: 149

Database: Embase <1974 to 2016 February 25>

Search Strategy:

- 
- 1 exp diabetes mellitus/ or diabetes mellitus.tw. (725705)
  - 2 exp cholesterol/ or cholesterol.tw. (328923)
  - 3 exp hypertension/ or hypertension.tw. (694707)
  - 4 exp obesity/ or obes\*.tw. (418211)
  - 5 exp body weight/ or (overweight or body weight).tw. (615720)
  - 6 ((lifestyle or life style) adj2 (disease\* or illness\*).tw. (2561)
  - 7 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 (2131286)
  - 8 exp protein calorie malnutrition/ (5026)
  - 9 exp malnutrition/ (129028)
  - 10 (undernutrition or malnutrition or nutritional defienc\*).tw. (44181)
  - 11 8 or 9 or 10 (142956)
  - 12 7 and 11 (36023)
  - 13 exp diet therapy/ (277107)
  - 14 exp diet/ (242320)
  - 15 ((nutrition\* or diet\*) adj2 (therap\* or counsel\* or guidance\*).tw. (16462)
  - 16 13 or 14 or 15 (479399)
  - 17 12 and 16 (9129)
  - 18 exp hospital/ or exp health care/ (4245441)
  - 19 (healthcare or health care or hospital\*).tw. (1729664)
  - 20 18 or 19 (4980337)
  - 21 17 and 20 (3800)
  - 22 exp "cost benefit analysis"/ (70636)
  - 23 (cost-effective\* or cost-benefit\* or cost-utilit\*).tw. (133064)
  - 24 exp economic aspect/ or exp economic evaluation/ or exp "cost effectiveness analysis"/ (1255925)
  - 25 (economic adj (evaluation\* or aspect\*).tw. (13638)
  - 26 (marginal adj analys\*).tw. (212)
  - 27 (cost\* adj benefit\*).tw. (12041)
  - 28 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 (1303335)
  - 29 21 and 28 (380)
  - 30 limit 29 to ((danish or english or norwegian or swedish) and yr="2010 -Current") (181)
  - 31 limit 30 to (adult <18 to 64 years> or aged <65+ years>) (44)
  - 32 intervention\*.tw. (867633)
  - 33 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 32 (2079690)
  - 34 21 and 33 (949)
  - 35 limit 34 to ((danish or english or norwegian or swedish) and yr="2010 -Current" and (adult <18 to 64 years> or aged <65+ years>)) (149)