

# Rapport

## Ernæringsstatus i sykehjem – Er det en sammenheng mellom underernæring og kognitive svikt?



*Liv Wergeland Sørbye og Christine Grave 2010*

## Forord

Tre sykehjem i Oslo gjennomførte i februar/mars 2009 og ca 12 måneder senere en kvalitetssikringsstudie. Beboerne ble vurdert med det internasjonale verktøyet "Resident Assessment Instrument" ([www.interrai.org](http://www.interrai.org)). Nasjonalforeningen for Folkehelse, Rådet for Demens støttet et forskningsprosjekt som hadde som hensikt å sammenligne beboere med moderat til alvorlig demens med andre beboere relatert til ernæringsstatus i løpet av et års oppfølging.

Prosjektet er godkjent av Datatilsynet og Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning (REK) under forutsetning at de pårørende ga skriftlig informert samtykke. Forskningsstudien inkluderer 65 pasienter.

Vi vil gjerne få takke alle som har bidratt til å gjennomføre prosjektet.

Liv Wergeland Sørbye

Oslo 22.10.2010

Prosjektleder

FORORD .....	2
Sentrale funn .....	4
Ernæringsstatus i sykehjem – beboere med demens versus andre beboere .....	5
Ernæringsstatus i sykehjem .....	5
Bakgrunn .....	5
Målsetting .....	8
Metode .....	8
Praktisk gjennomføring .....	9
Resultater .....	10
Drøfting .....	14
Begrensninger i materialet .....	15
Oppsummering .....	16
Referanser .....	16
Vedlegg .....	18

## Sentrale funn

- Totalt 65 beboere (80% kvinner og 13% menn) deltok i undersøkelsen
- Gjennomsnittsalderen var 86,7 år den yngste var 61 og den eldste 103 år.
- Gjennomsnittlig botid ved første vurdering var 2,5 år med variasjon fra noen dager til fjorten år.
- Det var 36 (55%) av beboerne som ble vurdert til å ha moderat til veldig alvorlig svekket kognitiv funksjon (CPS=3-6<sup>1</sup>).
- Ved første vurdering (2009) var KMI<sup>2</sup> < 20.5 for 14 (26,7%) av beboerne (N=53)
- Normalkost ble servert til 55 (85,9%), de resterende beboerne fikk tilpasset mat, fortrinnsvis for å svelge lettere (N=64).
- De ni beboerne som *ikke* fikk normalkost hadde ingen større risiko for en KMI < 20,5 enn pasienter med normalkost.
- Det var 3 av de 9 beboere som fikk tilrettelagt kost som trengte omfattende hjelp for å spise og fem av de ni beboerne var alvorlig demente CPS=5.
- Det ble funnet statistisk sammenheng mellom lav KMI og trykksår OR=4,6; CI; 1,067-20,337), p=0,03.
- Antall botid i år på sykehjemmet hadde ingen sammenheng med det å være undervektig eller å ha moderat til alvorlig kognitiv svikt.
- Det var relativt liten endring i vekten til beboerne i løpet av prosjektiden.
- Vi har ikke statistikk på hvordan ernæringsstatusen var den siste tiden før de døde, men vi har gitt noen illustrasjoner ved hjelp av korte kasuistikker fra sykepleiernes beskrivelse.
- Ved vurdering av nøkkelvariabler for beboere med lav KMI, burde det være mulig å sette i gang individuelle tiltak for å øke ernæringsstatus hos denne gruppen.
- Det bør nøye vurderes hvordan informert samtykke fra pårørende til sykehjempasienter skal innhentes – spesielt når det multisenter kvalitetsutviklingsstudier.

---

<sup>1</sup> Cognitive performance scale (CPS se s. 8)

<sup>2</sup> Kroppsmasse indeks (KMI)

## Ernæringsstatus i sykehjem – beboere med demens versus andre beboere

### Ernæringsstatus i sykehjem

Forskningsprosjektet skulle omfatte ernæringsstatus hos beboere ved tre sykehjem i Oslo (A, B og C. Sykehjem C har i flere år benyttet det internasjonale vurderingsverktøyet ”Resident Assessment Instrument” for langtidspleie (RAI-LTCF) som en del av sitt kvalitetssikringssystem og de andre to sykehjemmene ønsket som en prøveordning å benytte samme skjema (norsk versjon Sørbye 2008). Dette prosjektet hadde som hensikt å sammenligne beboere med moderat til alvorlig demens med andre beboere relatert til ernæringsstatus i løpet av et års oppfølging.

### Bakgrunn

Eldreomsorg i de nordiske landene er blant den beste i verden (Carpenter m.fl. 2004, Herard m.fl. 2006 ). Likevel er omsorgen for de gamle stadig i medias søkelys. En viktig årsak er at norsk eldreomsorg er offentlig og de pårørende forventer at det offentlige skal ha høy standard. Ernærings situasjonen er en sentral sykepleiefaglig utfordring og et tema som gis stor samfunnmessig oppmerksomhet og vekker engasjement (Sørbye mfl. 2008, Smedshaug 2009). Beboere som blir innlagt i sykehjem er ofte meget pleietrengende. En viktig indikator på helse og trivsel er i hvilken grad den gamle er i stand til å nyttiggjøre seg ernæring. Vekttap er et kjent problem hos skrøpelige eldre, og de med kognitiv svikt er ekstra utsatt (Mowé 2005, Mamhidir m.fl. 2007). Så langt vi kjenner til er det ikke gjort noen studier i norske sykehjem hvor ernærings situasjonen til beboere med demens er vurdert i forhold til andre beboere.

For å øke kvaliteten på ernæringsstatus i sykehjem er det ulike fremgangsmåter. Her vil vi gi eksempler på en prevalensstudie, en kvalitetssikringsstudie og vårt eget forskningsprosjekt.

Prevalensstudie: Oslo kommune har med bakgrunn i RAI valgt ut fem objektive kvalitetsindikatorer. Utsiktet vekttap er en av dem. Tre ganger i året (uke 17, 34 og 49) blir alle beboere i sykehjem veid og målt og KMI regnet ut. Dataene samles inn av ansatte på de enkelte avdelingene og registrert på excel-ark. Gjennomsnittsverdiene for hvert sykehjem blir publisert online (Oslo kommune 2009 og 2010). Enkelt individer blir ikke identifisert. Dataene kan heller ikke kobles til IPLOS (Helsedirektoratet 2009) eller andre persondata. Det blir derfor opp til ansvarlig helsepersonell å gjøre en helhetlig vurdering av hvilke risikofaktorer som kan ligge til grunn for en lav KMI.

*Kvalitetssikringsprosjekt* består av data som samles inn som en del av de etablerte rutiner på avdelingen for alle beboerne. Et hvert foretak har ansvar for å sørge for kvalitetssikring, innenfor de rammer som krav til personvern setter. Når ansatte undersøker og registrerer data som et ledd i sine daglige rutiner, kreves dette ikke godkjenning fra Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning. Grensen mellom kvalitetssikring og forskning relatert til beboere kan ofte være uklar (Utne & Thelle 2009). Nettopp denne grensen har vært utfordrende i forhold til dette prosjektet.

*Forskningsprosjekt* karakteriseres ved å være bygget på anerkjente transparente metoder som kan etterprøves. I helseforskningsloven § 4 ([www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no)) defineres medisinsk og helsefaglig forskning som «virksomhet som utføres med vitenskapelig metodikk for å skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom». Det stilles krav til utvalg og forskning og mennesker har krav på god informasjon om prosjektet og dets egenart og eventuelt ulemper ved å delta. Om ikke forskningen vil komme den aktuelle deltaker til nytte må prosjektet vise

til at dersom prosjektet gjennomføres vil det være samfunnsnyttig, dvs. komme andre til gode. I informasjonsskrivet til potensielle deltakere skal det komme tydelig frem at den som samtykker, når som helst kan trekke seg fra prosjektet uten at dette får konsekvenser for videre behandling eller omsorg. Data om vedkommende blir slettet. Et forskningsprosjekt skal ha klare hypoteser eller forskningsspørsmål. Prosjektbeskrivelsen skal gi teoretisk rammeverk for og vise til relevant forskning innen samme tema. For å starte et forskningsprosjekt kreves godkjenning fra aktuelle regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning (REK). I følge helseforskningsloven § 2 ([www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)) faller forskning på anonyme data der det ikke har vært direkte kontakt mellom forsker og deltaker utenfor loven. Her er det viktig å skille mellom aidentifiserbare og anonyme data. Ofte benyttes begrepet ”Anonyme på forskers hånd”. Det vil si at det eksisterer en kodenøkkel som er oppbevart hos en ansvarlig instans utenfor forskers rekkevidde. Data som blir innhentet av ansvarlig personale, uten at forsker møter pasienten kan derfor leveres anonymisert til forsker – og faller uten for REK sitt ansvar (Simonsen & Hølen 2010).

Prosjektansvarlig hadde vurdert ernæringsstatus i hjemmetjenesten som et ledd i sitt doktorgradsarbeid og ønsket å videreføre disse erfaringene til omsorg for eldre i sykehjem. Hun hadde da benyttet det internasjonale vurderingsverktøyet ”Resident Assessment Instrument” (RAI) som både hadde en versjon for hjemmesykepleie og sykehjem. For å kunne realisere et slikt prosjekt var det tre viktige komponenter som måtte være på plass a) en forskningsarena, b) finansiering, c) godkjenning fra datatilsynet og regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning.

Upubliserte data fra 314 beboere ved sykehjem C viste at det ikke var noen signifikant forskjell på beboernes ernæringsstatus ved innkomst. Det viste det seg imidlertid, at over tid hadde moderat til alvorlige demente beboere statistisk signifikant dårligere ernæringsstatus og var mer dehydrerte enn andre skrøpelige eldre. Ledelsen ved sykehjemmet stilte seg positive til å delta på et forskningsprosjekt, men for dette sykehjemmet ble bare vanlige rutiner fulgt for dokumentasjon.

For å få et større materiale ble to andre sykehjem (A og B) kontaktet. Prosjektleder var bevisst på at disse skulle være i Diakonhjemmets sykehus sin sektor og at høgskolen skulle ha samarbeidsavtale om studentplasser. Intensjonen var at en skulle få en positiv synergieffekt av å ha både lærere og studenter til stede i miljøet. Ansvarlig ledelse ved begge sykehjemmene var interessert i å bli med i den videre planleggingen, men med forbehold. Begge sykehjemmene forhandlet med kommunen om fortsatt drift. Begge aktørene tapte sine anbudsrunder – og nye eierne overtok. Det samarbeidet som var initiert med ledelsen våren, måtte derfor starte på nytt høsten 2008.

### **Finansiering**

God forskning koster penger. Forskning basert på overskuddsaktivitet blir sjelden god. Nasjonalforeningen for Folkehelse utlyste midler øremerket for forskning til beboere med demenslidelser med søknadsfrist 01.06.08. Det ble utarbeidet en søknad underbygget med nyere forskningsartikler. Søknaden på 200.000 kr ble innvilget og tilsagnsbrev mottatt 26.09.2008. Dette tilsa et stramt budsjett, med lite muligheter for frikjøp av forskningstid. For å få allerede travle sykehjemsansatte til å delta i opplæring og datasamling var det viktig med noe økonomisk godtgjørelse.

### Juridiske og etiske aspekt

Det stilles strenge krav til de juridiske og etiske aspekt til prosjektet som skulle omfattet en stor andel beboere med demenslidelser. Et kvalitetssikringsprosjekt består av data som samles inn som en del av de etablerte rutiner på avdelingen for alle pasientene. Et sykehjem har som et hvert foretak ansvar for å sørge for kvalitetssikring, innenfor de rammer som krav til personvern setter. Når ansatte undersøker og registrerer data som et ledd i sine daglige rutiner, kreves dette ikke godkjenning fra Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning. Grensen mellom kvalitetssikring og forskning relatert til pasienter kan ofte være uklare (Utne & Thelle 2009).

Prosjektet som startet som et kvalitetssikringsprosjekt fikk problemer med å innhente skriftlig samtykke fra de pårørende. Sykehjem C som hadde benyttet RAI i flere år som en del av sin kvalitetssikring, noe som det ble gitt opplysninger om i informasjonsskriv til nye beboere og deres pårørende. Dersom de skulle sende ut en forespørsel om informert samtykke visste de av erfaring at svarprosenten ville være lav. Ville da konsekvensene bli at de ikke kunne forsette å benytte RAI til andre pasienter enn der hvor det var blitt gitt eksplisitt samtykke? De valgte derfor ikke å etterkomme REK sin anmodning og dataene fra dette sykehjemmet blir ikke analysert i denne rapport.

Sykehjem B har en skjermet avdeling for pasienter med alders demens. Fra denne avdelingen ble det sendt ut informasjonsbrev til alle pårørende. Åtte pårørende returnerte et skriftlig samtykke. Ingen svarte nei til deltakelse, men kravet er et aktivt positivt samtykke. På den andre avdelingen på sykehjem B var flere av beboerne samtykke kompetente og pårørende ble også orientert. Avdelingsleder som hadde kontakt med pasient og pårørende sa at ingen hadde noe i mot prosjektet, men det ble ikke fylt ut skriftlig samtykke. Disse ble også ekskludert.

Sykehjem A sendte ut informasjons og mottok 57 positive samtykker og fire avslag.

REK anmodet at det skulle bli tilbakereportert til sykehjemmene der det var pasienter i ernæringsmessig dårlig status. Dette ble gjort etter at sykehjemmene hadde avsluttet sin første vurdering våren 2009. Det ble laget en tilbakemelding til sykehjem A og B med sykehjemmenes kodenummer for pasientene. Tilbakemeldingen fulgte en anbefalt mal fra Nasjonale faglige retningslinjer (Guttormsen 2009). Sykehjem C hadde sine interne rutiner for oppfølging.

Totalt vurderte personalet 329 beboere ved de tre sykehjemmene. Av disse døde 107 (32,5%) i løpet av prosjektperioden (ca 12 måneder). I samarbeid med kontaktpersonene ved sykehjemmene ble det ut fra anonymiserte data utarbeidet en internrapport til hvert av de tre sykehjemmene.

I denne aktuelle rapporten som blir overlevert til Nasjonalforeningen for Folkehelsen, Rådet for demens inngår bare data fra de beboerne hvor pårørende har gitt skriftlig samtykke N= 65.

## Målsetting

Hensikten med forskningsprosjektet var å synliggjøre risikofaktorer som personalet i sykehjem må være oppmerksom på for å forbedre matinntaket til beboerne, samt identifisere tegn på underernæring som predikerer en naturlig del av dødsprosessen og ikke er et resultat av ukynndig pleie av pasienter med demenssykdom.

Hypotese: Gode intensjoner er ikke tilstrekkelig for å redusere andel demente pasienter med utilsiktet vekttap og/eller dehydrering i løpet av ett år.

## Metode

Viktige variabler var blant annet dokumentasjon angående ernærings- og hydreringsstatus, fysisk og kognitiv fungering (jfr. Vibe, Sørbye & Grue 2003).

*Ernærings- og hydreringsstatus* Vekt: kroppsmasse indeks (KMI), vektendring (utilsiktet vekttap 5% eller mer de siste 30 døgn eller 10% eller mer de siste 180 døgn).

Mat og væskeinntak: evne til å svelge (behov for spesielt tilrettelagt mat); oralstatus slik som problem med tygging eller svelging (f eks. smerter ved spising) og munntørighet.

Spesielle sykepleietiltak relatert til spise og svelgproblemer. Her ble det registrert antall dager beboerne får slik hjelp i mer enn 15 minutter.

*Funksjonsnivået* ble målt ved hjelp av den hierarkiske ADL- skalaen (0-6) som baserer seg på individuell utførelse av fire funksjoner: Mobiliteten på avdelingen, spisesituasjonen, toalettbesøk og personlig hygiene.

*Trykksår* var definert på en skala 0-5. 0) intet trykksår, 1) Et hvert område med rød hud 2) Delvis tap av hudlag 3) Dype hudkrater 4) Brudd i hudoverflate med synlig muskel eller ben 5) Ikke kodbar f.eks. nekrotisk vev dominerer. Vi har vurdert en hver form for trykksår som tilstedeværelse av trykksår (1-4).

*Kognitiv funksjon* ble målt ved hjelp av ”Cognitive Performance Scale” CPS (Hartmaier m.fl.1995). Den er sammensatt av variablene korttidshukommelse, evne til å gjøre seg forstått, evne til å ta daglige beslutninger, avhengighet av å bli matet og bevissthetsnivå. CPS har en skala fra 0 til 6 («0» er helt intakt og «6» er meget alvorlig svekket). En pasient med en CPS skåre fra 0 til 3 er i stand til å svare på spørsmål om egne prioriteringer og vurdere sin egen tilstand. En CPS skåre på 4-6 tyder på moderat til alvorlig kognitiv svikt og er ekvivalent til en skåre på 15 eller mindre i Mini Mental State Examination (MMSE). I dette materialet har vi benyttet 3 som grensesnitt for å dele beboerne i to grupper, da dette delte materialet i to relativt like store grupper dvs. CPS= 0-2 vs. 3-6.

*Psykisk helse* Tegn på depresjon, angst og tristhet ble vurdert ut fra følgende variabler: En opplevelse av tristhet eller depresjon: Livet er ikke verd å leve, ingenting betyr noe, konstant sint på seg selv eller andre, uttrykker ubegrunnet frykt, gjentatte klager over helsen, tilbakevendende gråt, trekker seg fra aktiviteter redusert sosial interaksjon, uttrykker (inkludert nonverbalt) mangel på glede i livet. Depression Rating Scale (DRS – skala 0-14). En verdi på ”3” eller mer gir risiko for depresjon (Burrows mfl. 2000).



*Sosial tilbaketrekning* Sosial engasjement skala beskriver beboerens initiativ og deltakelse i sosiale aktiviteter. Skalaen er validert på sykehjemspopulasjoner ved å sammenligne tiden beboerne har brukt på ulike aktiviteter. Skalaen går fra 0 (alvorlig tilbaketrekning) til 6 (et høyt nivå på deltakelse og initiativ). Her har vi valgt to ”3” som grenseverdi.

*Ulike sykdommer* Demens og andre nevrologiske sykdommer, artritt, KOLS, hjertelidelse, lever- og nyre lidelser, kreft, diabetes, hypothyreose, postoperative tilstander, infeksjonssykdommer eller andre akutte sykdommer med feber, kroniske smerter.

*Beboernes botid* Ved oppstart av studien hadde noen av beboerne bodd lenge på sykehjemmene, andre kort. Dataene fra hele populasjonen ble analysert med utgangspunkt i resultatene fra den første og siste vurderingen med RAI-NH og lengden på botid ble vurdert.

### **Dataanalyse**

Anonymiserte data fra rutine vurdering av beboerne i 2009 og 2010 ble overført fra sykehjemmetsdataansvarlig og lagret på en minnepinne. Data ble så analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Dataanalysen ble utført i SPSS versjon 17.

De to nøkkelvariablene var kroppsmasse indeks ( $KMI = \text{vekt}/\text{høyde}^2$ ) og ”Cognitive Performance Scale” (CPS). CPS er en algoritme som er bygget opp av ulike variabler i RAI-skjemaet og gir et godt bilde av pasientens evne til kognitiv fungering.

### **Praktisk gjennomføring**

På sykehjem C foregikk RAI- vurderingen slik den alltid hadde gjort og sykehjemmets fagkonsulent kjørte ut aktuell statistikk på enkelte nøkkelvariabler våren 2009. På sykehjem A og B ble det gitt opplæring til nøkkelpersoner på hver post. Prosjektleder og en høgskolelektor (”forskerne”) fulgt opp hvert sitt sykehjem. Ga veiledning og påså at det var progresjon i prosjektet. De møtte aldri en pasient, men hadde kontakt med pleiere som hadde daglig pleie av ulike pasienter. Forskerne hadde ikke innsyn i verken medisinsk- eller sykepleiefaglig dokumentasjon (dvs. elektronisk- eller papirversjon av journal).

RAI- skjema hadde ingen personidentifiserbare opplysninger, men et kodennummer som den enkelte avdelingsleder skulle kunne identifisere. Dette viste seg imidlertid å være vanskelig nok fordi det ikke var noe godt system for å dokumentere flytting av pasientene. Dette gjaldt både internt på avdelingen eller til en annen etasje. Ved dødsfall ble papirene levert sentralt til administrasjonen og dette ble ikke formeldt avsluttet i forhold til RAI- skjemaet.

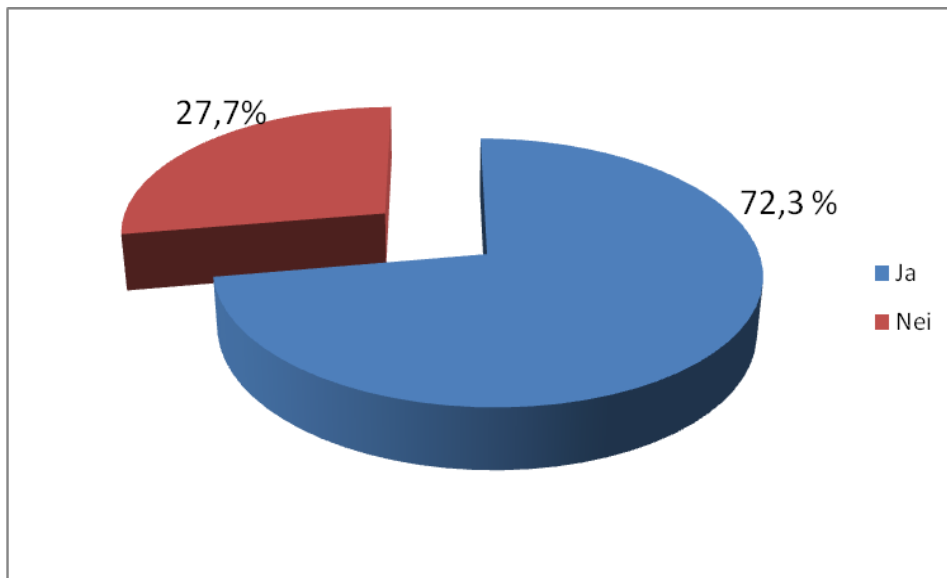
## Resultater

I denne rapporten presenterer vi utvalgte data som omhandler vurderinger gjort i forhold til å dokumentere sentrale områder knyttet til ernærings situasjonen til beboerne. Først presenteres noen bakgrunnsdata deretter nøkkelvariabler som kroppsmasse indeks og kognitiv fungering. Dersom ikke noe annet er presisert, er tabellene angitt i 2009 tall. Da prosjektet har lagt vekt på de prediktive aspektene ved funksjonssvikt relatert til ernæring.

**Tabell 1. Andel beboere etter kjønn, alder og botid i sykehjem**

	Kvinner N (%)	Menn N (%)	Totalt N (%)
Kjønn	52 (80%)	13 (20)	65 (100)
Alder Mn, min/maks	86,8 (61-103)	84,5 (71-91)	86,0 (61-103)
Botid ved første intervju antall år			
Gj.snitt. (mean og median) max. og min.	2,7; 2,2 (0-14,1)	1,8; 1,0 (0-7,2)	2,5; 1,9 (0-14,1)

**Figur 1 Alzheimer eller annen demens lidelse. N=65 (18 og 47).**



Det var 18 av beboerne som ikke hadde noen demensdiagnose, så langt pleierne var informert.

**Tabell 2. Andel beboere med ulik kognitiv fungering. Cognitive performance scale (CPS).**

Kognitiv fungering	N (%)
0. Ingen svikt, intakt	-
1. Grenseland intakt	-
2. Mild svekkelse	29 (44,6)
3. Moderat svekkelse	22 (33,8)
4. Moderat- alvorlig svekkelse	-
5. Alvorlig svekket	12 (18,5)
6. Veldig alvorlig svekket	2 (3,1)
Totalt	65 (100)

I vurderinger fra pleierne førte imidlertid dataanalysen til at 29 (44,6%) av beboerne ble vurdert til å ha ”mild kognitive svekkelse”. Det var 36 (55%) av beboerne som ble vurdert til å ha moderat til moderat veldig alvorlig svekket kognitiv funksjon (jfr. CPS (3-6).

**Tabell 3. Andel beboere etter kjønn i ulike kroppsmasse indeks grupper**

KMI- grupper	Kvinner N (%)	Menn N (%)	Totalt N (%)
≤ 18,49: Alvorlig undervekt	9 (17,6)	1 (8,7)	10 (15,6)
18,50-20,49: Undervektig	7 (13,7)	2 (15,4)	9 (14,1)
20,50-21,99: Risiko for undervekt	7 (13,7)	4 (30,8)	11 (17,2)
22,00-25,99: Normal vekt	10 (19,6)	1 (7,7)	11 (17,2)
26,00-29,99 Overvekt	18 (35,3)	5 (38,5)	23 (35,4)
≥ 30 Fedme	-	-	-
Totalt	51 (100)	13 (101)	64 (100)

I gruppen undervektige eller risiko for undervekt var det 30 beboere (46,9%). Det var 9 av beboerne som ble vurdert til å ha ulike stadier av trykksår (1-4) 5 av disse hadde en KMI < 20,5. (OR=5,65; CI; 1,067-20,337; p=0,03).<sup>3</sup>

**Tabell 4. Andel beboere med KMI<20,5 og Kognitive svikt (CPS >3) etter liggetid**

Liggetid	Under ett år	1-2 år	Mer enn 2 år	Mer enn 5 år
KMI < 20,5	Ikke signifikant	Ikke signifikant	Ikke signifikant	Ikke signifikant
CPS ≥ 3	Ikke signifikant	Ikke signifikant	Ikke signifikant	Ikke signifikant

Både i forhold til alvorlig kognitiv svikt (CPS: 4-6) og undervekt (KMI< 20,5) var det ingen statistisk signifikans relatert til botid og kognitivsvikt.

**Tabell 5. Andre ernæringsforhold**

Seksjon K. 2 Ernærings spørsmål	N	%
Dehydrering	2	3,1
Utilstrekkelig væsketilførsel siste tre døgn	4	6,3
Vekttap 5% eller mer de siste 30 døgn eller 10% eller mer de siste 180 (n=61)	11	18,0

Utsiktet vekttap var det hyppigste problem relatert til aktuelle ernæringsvariabler. For fire av beboerne var det registrert alvorlig vekttap i løpet av prosjektperioden. Av de beboerne som hadde en lav KMI (jfr. tabell 10) var det bare en (case 1) som ble vurdert til å ha utsiktet vekttap.

*Case 1. Kvinne, 90 år; mild kognitiv svikt. Hun hadde selvrapporert dårlig helse. Hun var plaget av angst og brukte gåstativ etter et lårhalsbrudd. Hun trengte tilsyn når hun skulle dusje. Pasienten hadde endret KMI fra 23,3 til 18,2 på fire måneder. Hun hadde normal kost og spiste ved egen hjelp.*

<sup>3</sup> Dette er små tall og gir stor spredning i konfidensintervallet. Men analyse på større materialer bekrefter en signifikant sammenheng.

Case 2. Kvinne, 80 år, moderat kognitiv svikt. Hun hadde ustabil gange og trengte til dels omfattende hjelp til personlig stell. Hun hadde endret KMI fra 23,3 til 21,1 i løpet av det siste året. Hun hadde normalkost og spiste ved egen hjelp.

Case 3. Kvinne, 80 år, mild kognitiv svikt. Hun hadde selvrapportert dårlig helse. Hun var plaget av angst. Hun hadde redusert sin KMI fra 25,4 til 21,9 i løpet av det siste året. Hun hadde normalkost og spiste ved egen hjelp.

Case 4. Kvinne 85 år, moderat kognitiv svikt. Hun hadde tegn på depresjon og hadde ustabil gange og trengte hjelpemidler for å gå. Hun hadde omfattende pleiebehov. Hun hadde endret KMI fra 19,3 til 17,5 i løpet av det siste året. Hun fikk normalkost og spiste ved egen hjelp.

**Tabell 6. Type konsistens på maten (hvordan maten ble gitt)**

Seksjon K.3 Type konsistens på maten	N	%
Normal - Svelger all slags konsistens på maten	55	85,9
Modifisert uavhengig - Inntak er begrenset av pasienten selv	2	3,1
Krever tilpasset diet for å svelge fastmat	4	6,3
Krever tilrettelegging for å svelge flytende væske	1	1,6
Kan bare svelge pure eller tyktflytende	2	3,1
Ingen ting gjennom munnen og ingen parenteral/sondemating	-	-
Total	64	100,0

De aller fleste av beboerne fikk normalkost.

**Tabell 7. I hvilken grad trengte beboerne hjelp til å spise**

Seksjon G. j) Hjelp til spising	N	%
0. Uavhengig -	34	52,3
1. Tilrettelegging	13	20,0
2. Tilsyn	6	9,2
3. Begrenset assistanse	5	7,7
4. Omfattende assistanse	5	7,7
5. Maksimal assistanse	-	-
6. Totalt avhengig	2	3,1
Total	65	100

Det var 12 av de beboerne som var avhengig av personlig hjelp til å spise (variablene 3-6) Pasienter med en CPS på  $\geq 4$  hadde en langt høyere risiko for å trenge hjelp ( $p < 0,001$ ).

**Tabell 8. Tann og munnstatus. Andel som er vurdert til å ha problem. N=148**

Seksjon K.5 Tann og munn status	N	%
Har tannproteser og/eller fjernbar bro	17	26,6
Brukende, skadede, løse eller på andre måter ikke intakte naturlige tenner	15	23,4
Smerter/ubehag i munn eller ansikt	4	6,3
Munntørrhet	12	15,6
Svelgproblemer	5	7,8
Betente eller bløende gommer, i tilknytning til naturlige tenner eller tannrester	5	7,8

Tabell 8 viser at flere av beboerne ble plaget med dårlig munn og tannstatus.

### Sykdomsgrupper og vekttap

Det er foretatt t-test med  $KMI < 20.5$  som avhengigvariable og de mest vanlige sykdomsgrupper (se metodekapitlet). Det ble funnet statistisk sammenheng mellom lav KMI og trykksår  $OR=4,6$ ;  $CI$ ;  $1,067- 20,337$ ),  $p=0,03$ .

### Hjelp til personlig stell

En lav kroppsmasseindeks  $KMI < 20.5$  førte ikke til mer behov for hjelp til personlig stell.

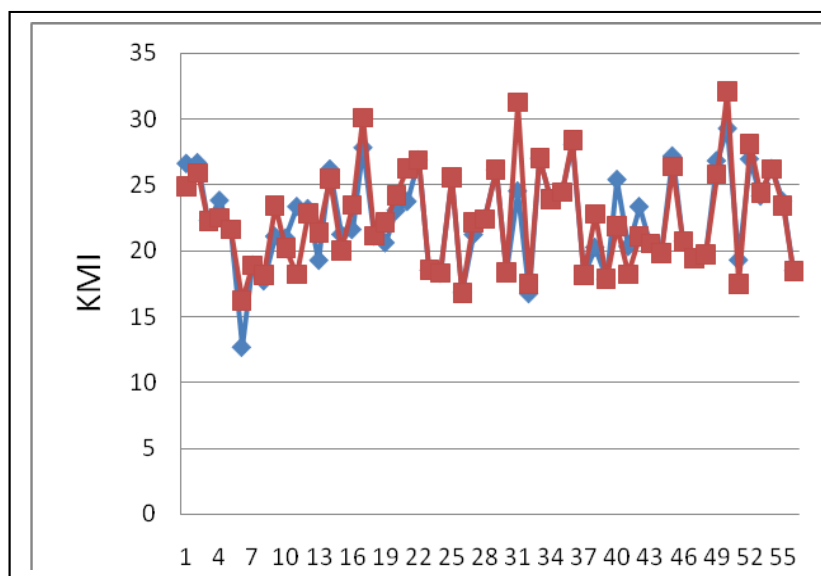
### Sosial tilbaketreking

En lav kroppsmasseindeks  $KMI < 20.5$  førte ikke til mindre sosial aktivitet.

### Vektendring i løpet av ett år

Det var 56 av beboerne som det ble regnet ut KMI både for 2009 og 2010.

Figur 2. Oversikt over KMI til de beboerne som deltok både ved første og andre vurdering. N=56.



2009: Blå kurve, 2010: Rød kurve

Tabell 9. KMI i 2009 og 2010

Årstall	KMI	Standardavvik	Minimum	Maksimum
2009	22,77	4,26	12,66	29,27
2010	22,49	3,81	16,22	32,10

Som det fremgår av figur 1 og tabell 9 har beboerne som deltok både i 2009 og 2010 vurderingen hatt relativt liten vektendring.

## Dødsfall

Det var 8 av beboerne hvor det var innhentet informert samtykke fra som døde i løpet av den tiden oppfølgingen varte. Dette ga derfor for lave tall til å vise signifikante statistisk sammenheng mellom  $KMI \leq 20,5$  i 2009 og risiko for å dø. Det samme gjaldt forekomst og grad av smerter, svimmelhet, ustabil gange, dyspnoe og fall.

For de pasientene som var døde i løpet av året var det derfor få prediktive variabler relatert til  $KMI \leq 20,5$  eller kognitiv fungering.

Tabell 10. Kort beskrivelse av kompleksiteten i utfordringen for personalet.

Kjønn, alder, BMI	Død	Diagnose	Beskrivelse
<i>K, 85 år; KMI: 12,7</i>	<i>Nei</i>	<i>Moderat kognitiv svikt, depresjon</i>	<i>Svært urolig, gikk ned i vekt – startet med antidepressiva og begynte å legge på seg.</i>
<i>K, 90 år; KMI: 18,2</i>	<i>Nei</i>	<i>Mild kognitiv svikt, angst, lårhalsbrudd</i>	<i>Pasienten hadde endret KMI fra 23,3-18,2 på fire måneder.</i>
<i>K, 95 år; KMI: 18,4</i>	<i>Ja</i>	<i>Moderat kognitiv svikt, tegn på depresjon og angst, pneumoni</i>	<i>Pasienten fikk normalkost, stelte seg for det meste selv.</i>
<i>K, 75 år; KMI: 25,3</i>	<i>Ja</i>	<i>Veldig alvorlig kognitiv svikt, hjertelidelse</i>	<i>Pasienten står på normalkost men går ned i vekt. Hun får hjelp til å spise og er etter hvert totalt sengeliggende.</i>
<i>M, 80 år; KMI: 27,9</i>	<i>Ja</i>	<i>Mild kognitiv svikt, ca. prostata</i>	<i>Ved første vurdering mente han at helse var bra. Etter noen uker ble han dårligere, sengeliggende slet med tung pust og angst, gikk ned i vekt og døde etter kort tid.</i>
<i>K, 75 år; KMI: 16,4</i>	<i>Nei</i>	<i>Alvorlig kognitiv svikt, diabetes</i>	<i>Pasienten er sengeliggende og totalt avhengig av pleie. Han har normalkost (minus sukker)</i>

\*Alder oppgitt i nærmeste fem årsintervall. Kropps masse indeks (KMI-målt ved oppstart i 2009). Grad av kognitiv svikt følger definisjonene i tabell 2 for CPS. Død: Pasienter som døde før ett års oppfølging.

## Drøfting

Utgangspunktet for denne studien var å sammenligne beboere med moderat til alvorlig demens med andre beboere relatert til ernæringsstatus i løpet av et års oppfølging.

Denne rapporten inneholder bare data fra beboere hvor de pårørende har gitt et skriftlig samtykke. Resultatene fra det enkeltes sykehjem sine kvalitetssikringsprosjekt viser imidlertid tilnærmet de samme konklusjonene som denne forskningsrapporten.

Ved oppstart av prosjektet hadde beboerne en gjennomsnittelig botid på 2,4 år (median 1,9 år). Personalet har ikke klart å følge opp dødsdatoen på alle beboerne, men for de 56 beboerne som ble vurdert både i 2009 og 2010 ble den gjennomsnittlige botid 3,6 år.

Av det totale antall beboere ved sykehjemmene døde 1/3 av beboerne i løpet av ett år. Dette er en andel som har vært relativt stabil i sykehjemssammenheng. Dersom vi antar at beboerne ved disse tre sykehjemmene døde jevnt fordelt på et kalenderår, vil det si at gjennomsnittlig liggetid vil bli 2,8 år. I 1987 var gjennomsnittlig liggetid 2,7 år ved sykehjem i Oslo. Den gangen var 80% av de som døde i sykehjem over 80 år (Sørbye 1988: 69), tilsvarende tall for dette materialet er stipulert til 85- 88% .

Det var 55 av beboerne hvor det var utregnet KMI både i 2009 og 2010; henholdsvis 18 (32,1%) og 19 (33,9) av beboerne hadde en KMI < 20.5.

Oslo kommune registrerer også kognitiv svikt som en del av sine KI data. Det hadde vært ønskelig om disse registreringene hadde blitt gjenstand for en bredere analyse. Det var 11 (18%) av beboerne i vårt materiale som ble vurdert til å ha utilsiktet vekttap. På en oversikt fra Oslo kommune sine objektive kvalitetsindikatorer (KI), varierer prosentandelen fra 4-31% på de ulike sykehjemmene, med et gjennomsnitt på 12% (Oslo 2009). Erfaring fra studier i hjemmetjenesten viser at det er ikke en lav kroppsmasse indeks i seg selv som gir stor risiko for sykdom og død, men utilsiktet vekttap (Sørbye 2008). Eksempelene som er vist i teksten og tabell 10, illustrerer hvor sårbare de eldre kan være i forhold til ernæring. Ut fra dette materialet har vi ingen resultater som viser at moderat til alvorlig demente beboere får mindre hjelp til ernæring enn andre beboere. Materialet viser at det er forbedringspotensiale uansett grad av kognitiv svikt.

Det ble registrert at 55 (85,9) % av beboerne får normalkost. Her kan det være aktuelt å se nærmere på tiltak til de ”letteste” beboerne. En stor andel er vurdert til å mestre spisesituasjonen ved hjelp av tilrettelegging. Her bør det også vurderes hvilke beboere det er som trenger tettere oppfølging og konkret hjelp både til å få i seg tilstrekkelig med mat og væske.

For mange pleiere var det å vurdere ”primærpatientene” etter et omfattende vurderingsskjema en god oppsummering av pasientens allmenntilstand. Flere av forholdene som skulle vurderes hadde de ikke tilstrekkelig informasjon på og måtte undersøke nærmere med eksisterende skriftlig dokumentasjon, pasienten og/eller kollegaer. Flere ga uttrykk for at deltakelsen i prosjektet hadde gjort dem mer bevisst på hva det var viktig å observere, rapportere og å samtale med pasienten om.

### **Begrensninger i materialet**

De ansatte på sykehjemmene hadde en travel arbeidsdag. Ernæringsprosjektet ble enda en ny ting å forholde seg til. Prosjektet ble derfor ikke en integrert del av hverdagen, men en oppgave for de som hadde fått tildelt oppdraget.

Dette materialet har benyttet KMI som en viktig variabel. Vi vet det er en utfordring å måle nøyaktig høyden og vekt på de eldre. Det er derfor behov for god opplæring og veiledning underveis. For ikke å få en urettmessig lav KMI er det viktig at ikke høyden på den eldre blir målt for rikelig.

Det er flere grunner til at vi finner så lite forskjeller på de demente vs andre pasienter. Den positive varianten er at uansett diagnose og funksjonssvikt får beboerne hjelp. De fleste av beboerne er generelt skrøpelige. Flere er ikke i stand til å gi en god beskrivelse av sine ulike plager og symptomer og sykepleierne som har ansvaret for å registrere kan ha underrapportert ulike plager eller ressurser.

Et viktig budskap blir opplæring til å vurdere symptomer og tilstander som er med på å hindre god ernæringsstatus. Observasjonene må dokumenteres skriftlig og pleieplaner relatert til aktuelle beboere må utarbeides.

## Oppsummering

Utgangspunktet for dette kvalitetssikrings studie var å vurdere ernæringsstatus til beboere med moderat og alvorlig kognitiv funksjonssvikt versus andre beboere i sykehjemmet. Så langt vi kan se av våre analyser skiller er det liten statistisk signifikante forskjeller mellom disse to pasientgruppene i aktuelle sykehjem. Det er heller ikke funnet noen statistisk sammenheng verken med Alzheimers sykdom og annen demens, slag, kreft eller andre aktuelle sykdommer.

Beboere med moderat til kognitiv svikt er ikke mer utsatt for underernæring enn andre sykehjemsbeboere. En mer kontinuerlig vurdering av ulike sider ved ernæringsstatus hos den individuelle bruker vil kunne stimulere til et høyere væske og matinntak. For å kunne vurdere standarden ved "sitt eget" sykehjem vil det bli nyttig å sammenligne disse resultatene med de to andre sykehjemmene som inngår i prosjektet.

## Referanser

- Burrows AB, Morris JN, Simon SE, Hirdes JP, Phillips C. Development of a minimum data set-based depression rating scale for use in nursing homes. *Age Ageing* 2000 Mar;29(2):165-72.
- Carpenter I, Gambassi G, Topinkova E, Schroll M, Finne-Soveri H, Henrard JC, et al. Community care in Europe. The Aged in Home Care project (AdHOC). *Aging Clin Exp Res*. 2004 Aug;16(4):259-69.
- Forskningsetiske komiteer. Etiske retningslinjer og veiledninger relevante for medisinsk og helsefaglig forskning. 2009. <http://www.etikkom.no/no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/> (lest 12.04.10).
- Guttormsen AB, Helsedirektoratet Avdeling ernæring. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring elektronisk ressurs. Oslo: Helsedirektoratet; 2009.
- Hartmaier SL, Sloane PD, Guess HA, Koch GG, Mitchell CM, Phillips CD. Validation of the Minimum Data Set Cognitive Performance Scale: agreement with the Mini-Mental State Examination. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1995 Mar;50(2):M128-33.
- Helsedirektoratet. IPLOS veileder for personell i kommunale helse- og sosialtjenester. Oslo: Helsedirektoratet; 2009.



- Henrard JC, Ankri J, Frijters D, Carpenter I, Topinkova E, Garms-Homolova V, et al. Proposal of a service delivery integration index of home care for older persons: application in several European cities. *Int J Integr Care*. 2006;6:e11.
- Lov 2008-06-20 nr 44. Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven).
- Mamhidir AG, Karlsson I, Norberg A, Mona K. Weight increase in patients with dementia, and alteration in meal routines and meal environment after integrity promoting care. *J Clin Nurs*. 2007 May;16(5):987-96.
- Mowé M. Kosthold og demens. Demens i allmennpraksis. 2005 <http://www.dia-online.no/artikkel.asp?ID=241> (lest 12.04.10).
- Oslo. kommune. Objektive kvalitetsindikatorer. [http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/helse-%20og%20velferdsetaten%20\(HEV\)/Internett%20\(HEV\)/Dokumenter/dokument/omsorg/Rapport%20OKI-1%202009.pdf](http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/helse-%20og%20velferdsetaten%20(HEV)/Internett%20(HEV)/Dokumenter/dokument/omsorg/Rapport%20OKI-1%202009.pdf). 2009 og <http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/helse-%20og%20velferdsetaten%20%28HEV%29/Internett%20%28HEV%29/Dokumenter/dokument/omsorg/Rapport%20OKI-2%202010.pdf>
- Simonsen S, Hølen J. Er forskningsprosjekter med innsamling av anonyme data å anse som forskning på mennesker? . *Forskningsetikk*. 2010;10(1):22-3.
- Smedshaug G. Ernæring til eldre med bakgrunn i de nye nasjonale retningslinjene for forebygging og behandling av underernæring. *Geriatrisk sykepleie, Tidsskrift for sykepleiere i geriatri og demens*. 2009;3(1):6-9.
- Sørbye LW. Respekt for livet - respekt for døden faglige og etiske utfordringer ved livets slutt i sykehjem. Oslo; SIFF, Avdeling for helsetjenesteforskning 5/1988.
- Sørbye L. Resident Assessment Instrument for long term care facilities (RAI-LTCF) norsk versjon, 2008. Oslo: Diakonhjemmet høgskole, copy right [www.interRAI.org](http://www.interRAI.org).
- Sørbye L, Finne-Soveri H, Schroll M, Jónnson P, Topinkova EL, Ljunggren G, et al. Unintended weight loss in the elderly living at home: the Aged in HOME Care Project (AdHOC). *Journal of Nutrition, Health and Ageing* 2008;12(1):10-6.
- Utne PH, Thelle DS. Kvalitetssikring eller forskning? *Tidsskr Nor Legeforen*. 2009 Nov 19;129(22):2385.
- Vibe OS, LW; Grue, EV. Hvordan vet du det? - Dokumentasjon i sykehjem. *Sykepleien*. 2003;91(8):36-9.

## Vedlegg:

### DRS - Depression Rating Scale (Burrows mfl. 2000)

E1a + E1b + E1fc + E1d + E1e + E1f + E1g = 0 – 14

Tegn på depresjon, angst og nedstemthet

Observerte tegn, uansett årsak.

0. Tegn ikke til stede
  1. Tilstede men ikke synlig siste 3 siste døgn
  2. Tilstede og synlig 1-2 av de 3 siste døgn
  3. Tegn av denne typen er sett daglig de 3 siste døgn
- a. Negative utsagn ”ingenting betyr noe”, ”ville heller vært dø” ”hvilken hensikt har det” ”angrer på at jeg har levd så lenge”; la meg få dø”.
  - b. Konstant sint på seg selv eller andre - blir f eks. Lett irritert, sint over mottatt hjelp
  - c. Utrykker ubegrunnet frykt for eksempel frykt for å bli sviktet, overlatt til seg selv, være sammen med andre, intens frykt for spesielle ting eller situasjoner.
  - d. Gjentatte klager over helsen, søker stadig om medisinsk oppmerksomhet, tvangstanker om kroppens fungering.
  - e. Gjentatte klager/bekymringer - søker f eks. Konstant oppmerksomhet/ bekreftelse i forhold til avtale, måltider, vasking, påkledning, familieforhold
  - f. Sorgfullt, smertefullt, urolig ansiktsuttrykk rynkede bryn
  - g. Tilbakevendende gråt, tar lett til tårer