

# Vedlegg



## Ordforklaringer

**Antropometriske målinger:** Antropometri er fellesbetegnelse for de ulike kroppsmålinger som bl.a. omhandler måling av høyde, vekt og proporsjonene i kroppen. Til antropometriske mål hører også KMI, hudfoldstykkelse, liv, hoft- og hodeomkrets.

**Bioelektrisk impedans analyse (BIA):** En metode for å bestemme kroppssammensetning. BIA måler den elektriske ledningsevnen i kroppssvev. På grunnlag av ledningsevnen og vekt estimeres kroppens væskeinnhold som brukes for å beregne kroppens fettmasse og fettfri kroppsmasse ("lean body mass").

**BMI:** Se KMI  
Bruker: Person som mottar sosialtjenester, for eksempel innenfor rusomsorg.

**DXA-scan:** Dual energy X-ray absorptiometry (tidligere DEXA) er en metode for å måle bentetthet. DXA skann kan også brukes til å måle kroppens fettmasse og fettfri kroppsmasse ("lean body mass").

**Ernæring:** Næring gitt enten oralt, gjennom sonde, eller intravenøst

**Ernæring:** Sammenhengen mellom mat, næringsstoffer og helse. Omfatter behovet for energi og hvordan næringsstoffene fordøyes og omsettes i kroppen

**Ernæringsarbeid rettet mot syke:** Ernæringsbehandling med utgangspunkt i pasientens diagnose og helse-tilstand. Kartlegging og dokumentasjon av ernæringsstatus, samt individuell kostveiledning og målrettet ernæringsbehandling

**Ernæringsarbeid:** Arbeid relatert til ernæring og kosthold som har til hensikt enten å fremme helse, forebygge og/eller behandle og lindre sykdom.

**Ernæringsarbeid i rettet mot friske:** Generell kostveiledning og tilrettelegging av et godt og forsvarlig mattilbud til ulike grupper i befolkningen, med utgangspunkt i de nasjonale kostrådene.

**Ernæringsbehandling:** Omfatter alle tiltak som har til hensikt å bedre pasientens ernæringsstatus; fra tilrettelegging av spisesituasjon til tiltak gjennom munnen (kostholdstilrettelegging, beriking, næringsdrikker, mellommåltider) inkludert sonde og intravenøs ernæring.

**Ernæringsmessig risiko:** En tilstand som disponerer for underernæring og komplikasjoner i forbindelse med dette.

**Ernæringsstatus:** Uttrykker i hvilken grad det fysiologiske behovet for næringsstoffer er oppfylt og et resultat av tilførsel, forbruk og tap av næringsstoffer.

**Ernæringsvurdering eller -screening:** En enkel metode som benyttes på alle pasienter for å kunne vurdere ernæringsstatus som sier om hvorvidt en person er i god ernæringsstatus, i risiko for underernæring eller underernært.

**Generell ernæring:** Se ernæringsarbeid rettet mot friske

**ICD-10:** Den internasjonale klassifiseringen for diagnoser i institusjonshelsetjenesten

**ICPC:** Den internasjonale klassifikasjonen for diagnoser i primærhelsetjenesten

**Intravenøs ernæring:** Ernæring gitt direkte i blodåre enten via perifer eller sentral vene.

**Kartlegging av ernæringsstatus:** "Nutritional assessment" – en grundig og detaljert undersøkelse som inkluderer medisinsk historikk og ernæringshistorikk, antropometriske målinger, klinisk undersøkelse og laboratoriedata.

**Klinisk ernæring:** Se ernæringsbehandling rettet mot syke

**KMI:** Kroppsmasse indeks =  $\text{kg/m}^2$

**Kosthold:** Det totale inntaket av mat og drikke som inntas i en periode og inkluderer inntak av næringsstoffer og måltidsrytme

**Kvalitetsindikator:** En kvalitetsindikator er en målbar variabel som skal gi informasjon om et komplekst fenomen, som ofte kan være vanskelig å måle. Deles inn i struktur-, prosess- og resultatindikatorer.

**MNA:** Mini Nutritional Assessment

**Monitorering:** Overvåkning eller kontroll av en tilstand eller igangsatt behandling.

**MUST:** Malnutrition Universal Screening Tool, "Mini Underernæring Screeningsverktøy"

**Nasogastrisk sonde:** Ernæringssonde for sondeernæring via nese og spiserør og til magesekk.

**Nasojejunal sonde:** Ernæringssonde for sondeernæring via nese og spiserør, magesekk og til jejunum (øvre del av tynntarm).

**Nattfaste:** Tiden fra kveldens siste måltid til dagens første måltid

**NRS 2002:** Nutrition Risk Screening 2002

**Palliativ:** Lindrende

**Parenteral ernæring:** Intravenøs ernæring.

**Pasient:** Enhver som mottar og/eller har behov for pleie, omsorg eller behandling fra helsevesenet i eller utenfor institusjon

**PEG:** Perkutan endoskopisk gastrostomi

**PEG:** Perkutan endoskopisk jejunostomi - gastrostomi

**PEJ:** Perkutan endoskopisk jejunostomi

**Primærhelsetjenesten:** Helse- og omsorgstjenester i kommunen, som for eksempel omfatter sykehjem, hjemme- sykepleien, helsestasjons, skolehelsetjeneste og fastlege.

**SGA:** Subjective Global Assessment

**Sondeernæring:** Ernæring gitt direkte til magesekk eller tarm via sonde.

**Spesialisthelsetjenesten:** En helse- og omsorgstjeneste som omfatter sykehus- tjenester og deler av rehabilitering- og habiliteringstjenesten.

**Underernæring:** Ernærings situasjon der mangel på energi, proteiner og/eller andre næringsstoffer forårsaker en målbar ugunstig effekt på kroppssammensetning og -funksjon samt klinisk resultat.

## isoKMI grenser for overvekt barn 2-18 år

Barn og unge må vurderes etter andre KMI- verdier enn voksne. IOTF- (The International Obesity Task Force) har utarbeidet grenseverdier for overvekt og fedme hos barn og unge. Disse verdiene kalles Coles indeks (cole, 2000) og mange bruker betegnelsen Iso-KMI. For barn og unge mellom 2 og 18 år brukes tabellen under til å finne grenseverdien

på KMI tilsvarende overvekt (iso-KMI 25) eller fedme (iso-KMI 30). Iso- KMI kan ikke brukes som eneste vurderingsmål for enkeltpersoners grad av overvekt, fordi kroppsform, beinmasse og muskelmasse også varierer. KMI er først og fremst interessant for å følge utviklingen over tid.

### isoKMI 25, 30 og 35

Alder (år)	isoKMI 25		isoKMI 30		isoKMI 35	
	gutter	jenter	gutter	jenter	gutter	jenter
2	18	18	20	20	25	25
2,5	18	18	20	20	25	25
3	18	18	20	19	25	24
3,5	18	17	19	19	24	24
4	18	17	19	19	24	24
4,5	17	17	19	19	24	24
5	17	17	19	19	24	24
5,5	17	17	19	19	24	24
6	18	17	20	20	25	25
6,5	18	18	20	20	25	25
7	18	18	21	21	26	26
7,5	18	18	21	21	26	26
8	18	18	22	22	27	27
8,5	19	19	22	22	27	27
9	19	19	23	23	28	28
9,5	19	19	23	24	28	29
10	20	20	24	24	29	29
10,5	20	20	25	25	30	30
11	21	21	25	25	30	30
11,5	21	21	26	26	31	31
12	21	22	26	27	31	32
12,5	22	22	26	27	31	32
13	22	23	27	28	32	33
13,5	22	23	27	28	32	33
14	23	23	28	29	33	34
14,5	23	24	28	29	33	34
15	23	24	28	29	33	34
15,5	24	24	29	29	34	34
16	24	24	29	29	34	34
16,5	24	25	29	30	34	35
17	24	25	29	30	34	35
17,5	25	25	30	30	35	35
18	25	25	30	30	35	35

## BMI – tabell

# Body Mass Index<sup>5)</sup> BMI = kg/m<sup>2</sup>

■ < 18 alvorlig undervekt  
 ■ 18-20 undervekt  
 ■ 20-25 idealvekt  
 ■ > 25 overvekt  
 ■ > 30 fedme

Høyde i meter

1.92	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25
1.90	8	9	9	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26
1.88	8	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27
1.86	9	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27
1.84	9	9	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	28
1.82	9	10	10	11	11	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28
1.80	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29
1.78	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30
1.75	10	10	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30
1.74	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31
1.72	10	11	11	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32
1.70	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33
1.68	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33
1.66	11	12	12	13	14	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	
1.64	11	12	13	13	14	15	16	16	17	17	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	34	35
1.62	11	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36
1.60	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37
1.58	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38
1.56	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39
1.54	13	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40
1.52	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41

Vekt i kilo

## Vekttap- tabell (kg og prosent)

### Utregning av vekttap (%)

Vekttap i %	-5 %	-10 %	-15 %	-20 %
Vekt før vekttap (kg)				
90	85,50	81,00	76,50	72,00
89	84,55	80,10	75,65	71,20
88	83,60	79,20	74,80	70,40
87	82,65	78,30	73,95	69,60
86	81,70	77,40	73,10	68,80
85	80,75	76,50	72,25	68,00
84	79,80	75,60	71,40	67,20
83	78,85	74,70	70,55	66,40
82	77,90	73,80	69,70	65,60
81	76,95	72,90	68,85	64,80
80	76,00	72,00	68,00	64,00
79	75,05	71,10	67,15	63,20
78	74,10	70,20	66,30	62,40
77	73,15	69,30	65,45	61,60
76	72,20	68,40	64,60	60,80
75	71,25	67,50	63,75	60,00
74	70,30	66,60	62,90	59,20
73	69,35	65,70	62,05	58,40
72	68,40	64,80	61,20	57,60
71	67,45	63,90	60,35	56,80
70	66,50	63,00	59,50	56,00
69	65,55	62,10	58,65	55,20
68	64,60	61,20	57,80	54,40
67	63,65	60,30	56,95	53,60
66	62,70	59,40	56,10	52,80
65	61,75	58,50	55,25	52,00

Vekttap i %	-5 %	-10 %	-15 %	-20 %
Vekt før vekttap (kg)				
64	60,80	57,60	54,40	51,20
63	59,85	56,70	53,55	50,40
62	58,90	55,80	52,70	49,60
61	57,95	54,90	51,85	48,80
60	57,00	54,00	51,00	48,00
59	56,05	53,10	50,15	47,20
58	55,10	52,20	49,30	46,40
57	54,15	51,30	48,45	45,60
56	53,20	50,40	47,60	44,80
55	52,25	49,50	46,75	44,00
54	51,30	48,60	45,90	43,20
53	50,35	47,70	45,05	42,40
52	49,40	46,80	44,20	41,60
51	48,45	45,90	43,35	40,80
50	47,50	45,00	42,50	40,00
49	46,55	44,10	41,65	39,20
48	45,60	43,20	40,80	38,40
47	44,65	42,30	39,95	37,60
46	43,70	41,40	39,10	36,80
45	42,75	40,50	38,25	36,00
44	41,80	39,60	37,40	35,20
43	40,85	38,70	36,55	34,40
42	39,90	37,80	35,70	33,60
41	38,95	36,90	34,84	32,80
40	38,00	36,00	34,00	32,00

Gjengitt med tillatelse fra [www.nske.no](http://www.nske.no). [http://www.fresenius-kabi.no/internet/kabi/no/fkintpub.nsf/AttachmentsByTitle/Screeningsverkt%C3%B8y/\\$FILE/Screeningsverkt%C3%B8y.pdf](http://www.fresenius-kabi.no/internet/kabi/no/fkintpub.nsf/AttachmentsByTitle/Screeningsverkt%C3%B8y/$FILE/Screeningsverkt%C3%B8y.pdf)

# Screening av ernæringsmessig risiko (NRS 2002)

## Innledende screening

		JA	NEI
1	Er BMI < 20,5?		
2	Har pasienten tapt vekt i løpet av de siste ukene?		
3	Har pasienten hatt redusert næringsinntak de siste ukene?		
4	Er pasienten alvorlig syk.		
<b>Ja:</b> Dersom svaret er JA på noen av disse spørsmålene, gjennomføres hovedscreeningen på neste side. <b>Nei:</b> Dersom svaret er NEI på alle svarene, gjennomføres innledende screening ukentlig. Dersom pasienten skal gjennomgå planlagt større kirurgi, skal en forebyggende ernæringsplan vurderes for å unngå assosiert ernæringsrisiko.			

## NRS 2002

Forklaring til besvarelse av spørsmål (gjengitt med tillatelse fra Haukeland universitetssykehus)

### Spørsmål 1 ("nå-situasjonen")

KMI (= Body mass indeks = KMI = kroppsmasseindeks) gir en rask vurdering av protein- og energistatus basert på individets høyde og vekt. Bestem høyde (se i journalen, spør pasienten eller mål) og vei pasienten for å kalkulere KMI (kg/m<sup>2</sup>), eller bruk KMI-tabell.

KMI < 18,5 kg/m <sup>2</sup> :	Lav protein/energistatus er sannsynlig
KMI 18,5 – 20,5 kg/m <sup>2</sup> :	Lav protein/energistatus er mulig
KMI > 20,5 kg/m <sup>2</sup> :	Lav protein/energistatus lite sannsynlig

### Spørsmål 2 (Stabil/ustabil tilstand?)

Vekttap: JA/NEI. Ufrivillig vekttap over en periode på 3-6 måneder er en mer akutt risikofaktor for underernæring enn KMI. Hvis vekten ikke er journalført, spør pasienten hva hun/han veide før hun/han ble syk. Sammenlign dette med aktuell vekt.

### Spørsmål 3. (Vil situasjonen forverres?)

Spist lite: JA/NEI. Har pasienten spist mindre enn normalt de siste ukene (opp til siste tre måneder) før sykehusinnleggelsen? Har pasienten kostrestriksjoner som medfører et ensidig kosthold? Har pasienten svelgeproblemer? Har pasienten redusert appetitt?

### Spørsmål 4. (Vil sykdomsprosessen akselerere situasjonen?)

Alvorlig syk: JA/NEI. Har pasienten en økt stressmetabolisme i forbindelse med aktuell sykdom (traume, intensivpasient).

### Resultat av innledende kartlegging:

Dersom svaret er JA på ett eller flere spørsmål, gå videre til hovedvurdering. Dersom svaret er NEI på alle spørsmål skal man ikke sette i gang noen ernæringstiltak. Den innledende vurderingen repeteres etter en uke dersom pasienten fremdeles er inneliggende.

Gjennomføres hos pasienter som fyller minst ett av kriteriene i innledende kartlegging.

## Hovedscreening – vurdering av risikograd

Score	Ernæringstilstand	Score	Sykdommens alvorlighetsgrad
0	Normal ernæringstilstand	0	Ikke syk
1	Vekttap > 5% siste 3 måneder eller Matinntak 50-75% av behov siste uke.	1	En pasient med kronisk sykdom eller en pasient som har gjennomgått et mindre kirurgisk inngrep. Studier er gjort på pasienter med levercirrose, nyresvikt, kronisk lungesykdom, kreftpasienter, pasienter med collum femoris fraktur, etter cholecystectomi og laparoskopiske operasjoner.
2	Vekttap > 5% siste 2 måneder eller BMI 18,5 - 20,5 + redusert allmentilstand eller Matinntak 25-50% av behov siste uke	2	En pasient med tydelig redusert allmentilstand pga sin sykdom. Studier er gjort på pasienter med alvorlig pneumoni, inflammatorisk tarmsykdom med feber, akutt nyresvikt, større kirurgiske inngrep som kolektomi og gastrektomi, ileus, anastomoselekkasje og gjentatte operasjoner.
3	Vekttap > 5% siste måned (> 15% siste 3 måneder) eller BMI < 18,5 + redusert allmentilstand eller Matinntak 0-25% av behov siste uke.	3	En pasient som er kritisk syk. Studier er gjort på pasienter med store apopleksier, alvorlig sepsis, intensivpasienter (APACHE>10), benmargstransplantasjoner, store hodeskader, brannskader > 40 % og alvorlig akutt pancreatitt.

## Vekttap

Sammenlign aktuell vekt med tidligere vekt. Kalkuler sykdomsrelatert vekttap:

Prosent vekttap = vekttap i kg x 100/ opprinnelig vekt i kg

Vekttap < 5 % siste 3 måneder: Innenfor normalvariasjon

Vekttap > 5 % siste 3 måneder: Tidlig indikator på risiko for underernæring

Vekttap > 5 % siste 2 måneder: Klinisk signifikant vekttap

## Summér skår:

+ Skår for ernæringstilstand 0-3

+ Skår for sykdommens alvorlighetsgrad: 0-3

= Risikoskår 0-6

## Tolkning:

Summen av score på ernæringstilstand og sykdommens alvorlighetsgrad tilsier om pasienten er i en underernæringstilstand eller ikke. Dersom skåren blir 3 eller høyere er pasienten underernært og må få ernæringstiltak.

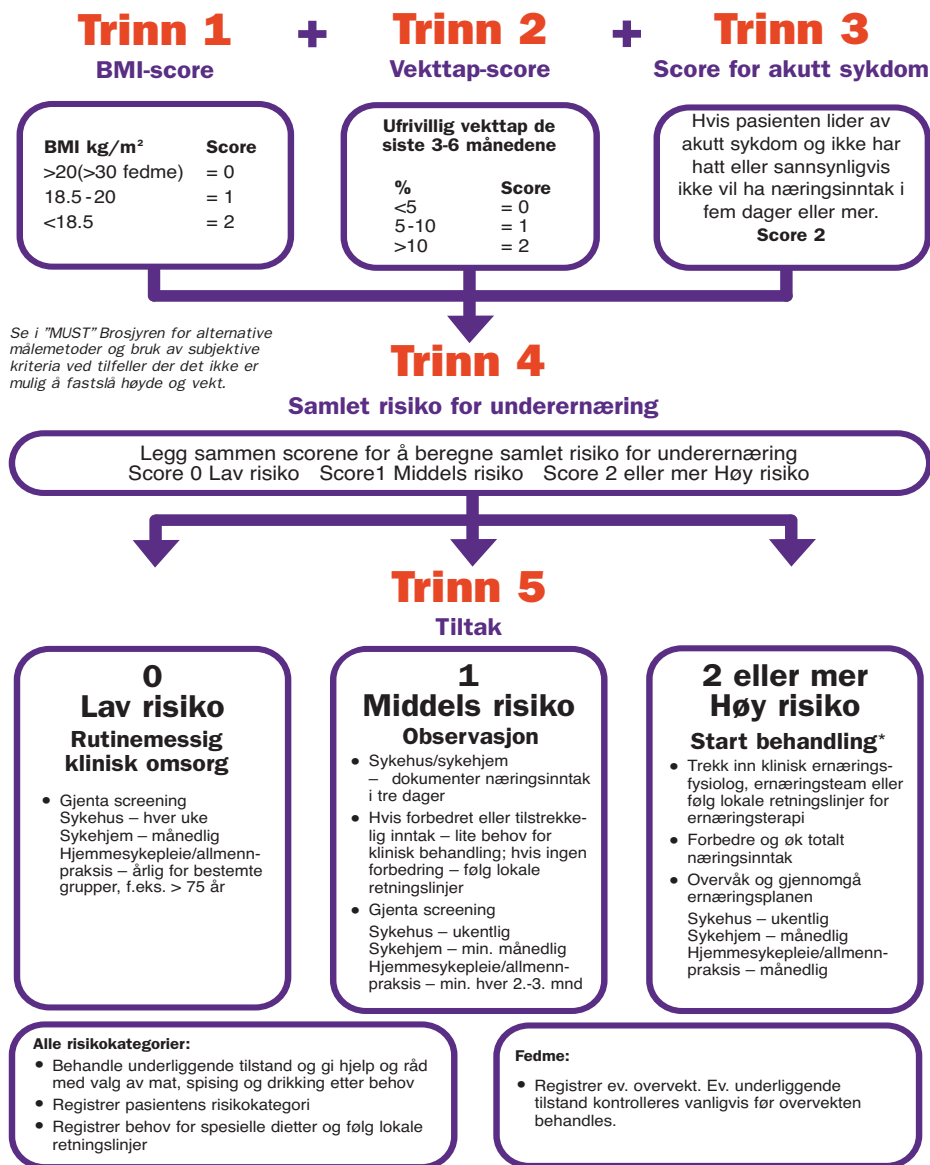
Gjengitt med tillatelse fra [www.nske.no](http://www.nske.no) og Fresenius kabi ([www.freseniuskabi.no](http://www.freseniuskabi.no)).

Se også god ernæringspraksis i Helse Bergen:

[http://www.helse-bergen.no/omoss/avdelinger/napos/Documents/Retningslinjer\\_god%20ern%C3%A6ring\\_helsebergen.pdf](http://www.helse-bergen.no/omoss/avdelinger/napos/Documents/Retningslinjer_god%20ern%C3%A6ring_helsebergen.pdf)

# Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

## "MUST" (Mini UnderernæringScreeningverktøy)



\*Med mindre man forventer at ernæringsterapi ikke har noe positiv effekt, f.eks. ved umiddelbar død.

**Pasienter med identifisert risiko bør revideres ved flytting innenfor helsesystemet**

Se "MUST" Brosjyren for mer informasjon og "MUST" Report for dokumentasjon.

MUST tilhører British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). Oversatt av Nutricia Norge AS.

Gjengitt med tillatelse fra Nutricia. <http://www.nutricia.no/NR/rdonlyres/544A2A8B-A2CF-4458-AC94-E27DE7C8884E/0/3MUSTflytskjema.pdf>



# Mini Nutritional Assessment (MNA)

Etternavn:		Fornavn:		Kjønn:	Dato:
Alder:	Vekt, kg:	Høyde, cm:	ID-nummer:		

Besvar undersøkelsen ved å fylle inn de riktige poengsifferene. Bruk tallene fra hvert enkelt spørsmål og summer. Hvis oppnådd sum er 11 eller mindre på vurdering del I, fortsett med vurderingen del II for å komme fram til en gradering av ernæringsstilstanden.

## Vurdering, del I

**A Har matinntaket gått ned i løpet av de 3 siste månedene pga nedsatt appetitt, fordøyelsesproblemer, vanskeligheter med å tygge eller svelge?**

- 0 = alvorlig nedsatt appetitt  
 1 = moderat nedsatt appetitt  
 2 = ikke nedsatt appetitt

**B Vekttap i løpet av de 3 siste månedene**

- 0 = vekttap over 3 kg  
 1 = vet ikke  
 2 = vekttap mellom 1 og 3 kg  
 3 = ikke vekttap

**C Mobilitet**

- 0 = sengeliggende/sitter i stol  
 1 = i stand til å gå ut av seng/stol, men går ikke ute  
 2 = går ute

**D Har opplevd psykologisk stress eller akutt sykdom i løpet av de 3 siste månedene**

- 0 = ja 2 = nei

**E Neuropsykologiske lidelser**

- 0 = alvorlig demens eller depresjon  
 1 = mild demens  
 2 = ingen psykologiske lidelser

**F Kroppsmasseindeks (KMI) (vekt kg) / (høyde x høyde)**

- 0 = KMI mindre enn 19  
 1 = KMI 19 til mindre enn 21  
 2 = KMI 21 til mindre enn 23  
 3 = KMI 23 eller større

**Undersøkelsespoengsum vurdering, del I (sumtotal maks. 14 poeng)**

12 poeng eller mer: Normal - ikke i faresonen - ikke nødvendig å gjennomføre vurderingen, del II

11 poeng eller mindre: mulig underernæring - fullfør vurderingen, del II

## Vurdering, del II

**G Bor i egen bolig (ikke på alders/sykehjem eller sykehus)**

- 1 = ja 0 = nei

**H Bruker mer enn tre typer reseptbelagte medisiner pr dag**

- 0 = ja 1 = nei

**I Trykksår eller hudsår**

- 0 = ja 1 = nei

**J Hvor mange fullstendige måltider spiser pasienten pr dag?**

- 0 = 1 måltid  
 1 = 2 måltider  
 2 = 3 måltider

**K Utvalgte markører for proteininntak**

- Minst en porsjon melkeprodukter (melk, ost, yoghurt) pr dag  ja  nei
  - To eller flere porsjoner belgfrukter eller egg pr uke  ja  nei
  - Kjøtt, fisk eller kylling/kalkun hver dag  ja  nei
- 0.0 = hvis 0 eller 1 ja  
 0.5 = hvis 2 ja  
 1.0 = hvis 3 ja

**L Spiser to eller flere porsjoner frukt eller grønnsaker pr dag?**

- 1 = ja 0 = nei

**M Hvor mye væske (vann, juice, kaffe, te, melk...) inntas pr dag?**

- 0.0 = mindre enn 3 kopper  
 0.5 = 3 til 5 kopper  
 1.0 = mer enn 5 kopper

**N Matinntak**

- 0 = ikke i stand til å spise uten hjelp  
 1 = spiser selv med noe vanskeligheter  
 2 = spiser selv uten vanskeligheter

**O Eget syn på ernæringsmessig status**

- 0 = ser på seg selv som underernært  
 1 = er usikker på ernæringsmessig tilstand  
 2 = ser ikke på seg selv som underernært

**P Hvordan vurderer pasienten sin egen helsetilstand sammenlignet med mennesker på samme alder?**

- 0.0 = ikke like bra  
 0.5 = vet ikke  
 1.0 = like bra  
 2.0 = bedre

**Q Overarmens omkrets (OO) i cm**

- 0.0 = OO mindre enn 21 cm  
 0.5 = OO 21 til 22 cm  
 1.0 = OO mer enn 22 cm

**R Leggomkrets (LO) i cm**

- 0 = LO mindre en 31 cm  
 1 = LO 31cm eller større

**Vurdering, del II (maks. 16 poeng)**

**Undersøkelsespoengsum, vurdering, del I**

**Totalvurdering, del I + del II (maks. 30 poeng)**

**Gradering av underernæringsstilstand**

17 til 23.5 poeng  i fare for underernæring

Mindre enn 17 poeng  underernært

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JQ, Sahia A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001;56A: M366-377.

Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M  
 For more information : [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

Gjengitt med tillatelse fra [www.baben.org](http://www.baben.org) via Nestlé.  
[http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html)

# SGA skjema

## SGA for ERNÆRINGSSTATUS

*Denne siden kan fylles ut av pasient eller pårørende*

Navn:

Fylt ut dato:

### Matinntak

Sammenliknet med ditt normale, har matinntaket ditt siste måneden vært

- uendret
- mer enn vanlig
- mindre enn vanlig

Hvis mindre

- små mengder vanlig mat
- for det meste supper og drikker
- veldig lite eller ingen ting
- sondeernæring eller intravenøs ernæring

### Fysisk kapasitet

Den siste måneden vil jeg beskrive aktiviteten min som

- normal, ingen begrensninger
- ikke normal, men er oppe og har noen aktiviteter
- sitter for det meste i stol
- tilbringer det meste av tiden i senga
- fullt sengeliggende

### Symptomer

De siste ukene har jeg hatt følgende problem som har hindret meg fra å spise tilstrekkelig (flere enn ett kryss hvis aktuelt)

- |   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ingen problem  | <input type="checkbox"/> sår i munnen            | <input type="checkbox"/> kvalme  |
| <input type="checkbox"/> liten appetitt | <input type="checkbox"/> munntørrehet            | <input type="checkbox"/> oppkast |
| <input type="checkbox"/> diaré          | <input type="checkbox"/> spiser alene            |                                  |
| <input type="checkbox"/> forstoppelse   | <input type="checkbox"/> maten smaker annerledes |                                  |
| <input type="checkbox"/> smerter        | <input type="checkbox"/> annet _____             |                                  |

### Vektendringer

Høyde:  cm      Vekt:  kg

Har du hatt ufrivillig vekttap?       ja     nei      Om ja, hvor mye  kg

Tidligere normalvekt:  kg      På hvor lang tid?  mnd

De siste 2 ukene har vekten min:

- vært stabil
- økt
- minsket
- vet ikke

13.november 2001

Seksjon lindrende behandling  
Kreftavdelingen  
Regionsykehuset i Trondheim

Klinisk ernæringsfysiolog  
Lene Thoresen

Denne siden fylles ut av lege, sykepleier eller klinisk ernæringsfysiolog

Diagnose \_\_\_\_\_

Metabolsk påvirkning \_\_\_\_\_ (0-3)

0 = ingen,  
1 = litt  
2 = en del  
3 = svært mye

(Med metabolsk påvirkning menes eventuelt feber, infeksjon, kjent økning i CRP)

Fysisk påvirkning

Deklive ødem \_\_\_\_\_ (0-3)      Tap av underhudsfett \_\_\_\_\_ (0-3)

Pleuravæske \_\_\_\_\_ (0-3)      Tap av muskelmasse \_\_\_\_\_ (0-3)

Ascites \_\_\_\_\_ (0-3)

(Deklive ødem; i føtter/ankler hos oppegående pasienter, over hofter/bak hos sengeliggende pasienter. Ascitesvæske kan utgjøre mange kilo og derfor maskere eventuelt vekttap.)

(Tap av underhudsfett og muskelmasse inspiseres på muskelgrupper og hudområder der det faller naturlig å undersøke i løpet av konsultasjonen. Hender og ansikt kan inspiseres uten at pasienten behøver å kle av seg. 1-3 brukes ved grader av synlig tap. 3 innebærer at pasienten er betydelig avmagret. Vurderingen er subjektiv.)

---

## Vurdering av ernæringstilstanden (ring rundt)

### A - Velernært

Pasienten har ikke hatt vekttap, har ingen ernæringsrelaterte symptomer, normal kroppsbygning, ingen tegn til underernæring. Velges også når pasienten har hatt noe vekttap, men er i positiv energibalanse og har god symptomkontroll

### B - Noe/mistenkt underernært

Velges når pasienten har hatt vekttap og ikke oppnådd stabilisering/økning i vekt, har sikkert redusert matinntak og ernæringsrelaterte symptomer, noe tap av fettvev og muskelmasse, men har normal KMI. KMI >20 for alder opp til 65 år, KMI > 24 for alder over 65 år

### C - Alvorlig underernært

Pasienten har hatt alvorlig vekttap. Synlig tap av fettvev og muskelmasse, kan ofte ha ødemer. KMI er vanligvis < 20, (<24 for alder over 65 år)

---

13.november 2001

Seksjon lindrende behandling  
Kreftavdelingen  
Regionsykehuset i Trondheim

Klinisk ernæringsfysiolog  
Lene Thoresen

Gjengitt med tillatelse fra forfatteren)  
[http://www.ulleva.no/modules/module\\_123/proxy.asp?D=2&C=601&I=11693&mids=a276a#](http://www.ulleva.no/modules/module_123/proxy.asp?D=2&C=601&I=11693&mids=a276a#)

# Ernæringsjournal

Pasientdata

Navn .....

Alder .....

## Ernæringsjournal

### 1. Høyde

målt liggende  målt stående  ..... m dato: .....

### 2. Vekt og vektutvikling

• Tidligere vekt: ..... kg mnd/år: .....

• Vekt ved innleggelse: ..... kg dato: .....

• Vekt ved registrering: ..... kg dato: .....

• Vekttap/vektøkning ..... kg ..... % over antall mndr/år: .....

(se nærmere veiledning på baksiden)

Vekt skal videre kontrolleres 1 g/uke i sykehus og 1g/mnd i sykehjem, og vektendringer skal bedømmes. Pasienter i sykehjem som har ernæringsproblemer /dårlig ernæringsstatus skal veies 1g/uke.

### 3. Kroppsmasseindex KMI (=BMI) .....

(se veiledning for utregning på baksiden)

### 4. Andre ernæringsrelaterte data (kryss av og skriv anmerkninger)

- |                             |                             |                              |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| • Nedsatt matlyst           | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Tannproblemer             | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Tygge/svelgeproblemer     | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Munnsårhet/munntørrhet    | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Kvalme/oppkast            | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Forstoppelse/diaré        | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Ødemer                    | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Gripe/bevegelsesproblemer | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Trenger hjelp til å spise | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |
| • Synsproblemer             | ja <input type="checkbox"/> | nei <input type="checkbox"/> |

Anmerkninger (se baksiden)

.....  
.....  
.....

### 5. Vurdering (se baksiden)

.....  
.....  
.....  
.....

Ernæringsstat 2018

## Veiledning til utfylling av Ernæringsjournalen

**1. Høyde** måles inn til en vegg eller med målebånd i seng langs ryggraden. Vær oppmerksom på at aldringsprosessen medfører lengdereduksjon.

**2. Vekt** skal alltid registreres ved innleggelse.

Sper også om tidligere vekt og om mulig kartlegg evt vekttap siste 2 – 6 mnd før innleggelse. Vektregistrering skal foretas før frokost, fortrinnsvis uten tøy (kun undertøy/hattøy) og etter at blårenn er tømt. Pålitelige data forutsetter standardiserte betingelser og evt. avvik må anmerkes. Vekttap i forhold til siste vektregistrering angis i %.

**Prosentberegning av vektendring:**

$$\frac{\text{Vektendring i kg (mellom siste og tidligere/siste veing)} \times 100}{\text{Tidligere vekt (kg)}} = \% \text{ vekttap/ vektøkning}$$

**3. KMI (=BMI)** er et relativt mål for forholdet mellom høyde og vekt. Bruk kalkulator. Utrekning av KMI:

$$\frac{\text{Vekt (kg)}}{\text{Høyde}^2 \text{ (angitt i meter)}} = \text{KMI}$$

$$\frac{60 \text{ kg}}{1,68 \text{ m} \times 1,68 \text{ m}} = \text{KMI ca 21}$$

**WHO's referanseverdier for KMI hos voksne (15 – 65 år)**

undervekt:	Under 18,5
normalvekt:	Mellom 18,5 – 24,9
overvekt:	Mellom 25,0 – 29,9
fedme:	Over 30

Når det gjelder personer over 65 år, har vi i Norge ingen andre referanseverdier. Studier viser imidlertid at KMI-verdien for eldre personer bør være høyere, og det er foreslått at normalverdien på KMI bør være 24 – 29, og at KMI under 22 som tegn på undervekt. (Mowe M, 2002, Beck A.M, Øvesen L, 1998)

**4. Andre ernæringsrelaterte data.** Under anmerkninger tilføyes tilleggsopplysninger som kan ha innvirkning på matinntak / ernæringsstatus som for eksempel kognitiv svikt, feber, tretthet, slapphet eller tungpustethet under måltider, tydelige tegn på underernæring som magerhet, tynn/tørr hud, svimmelhet.

### 5. Vurdering

De registrerte opplysninger må vurderes og ende i en bedømmelse av ernæringsstatus:

- **God ernæringsstatus** forutsetter indikatorer som vanlig matinntak, normal KMI, manglende vekttap og ingen kliniske tegn på over- / underernæring.
- **Risiko for underernæring** kan være til stede ved en eller flere av følgende indikatorer: redusert matinntak, KMI under 18,5 hos voksne / under 22 hos eldre, vekttap på inntil 5% siste 2 måneder eller inntil 10% de siste 6 måneder, ett eller flere ernæringsrelaterte problemer, se pkt 4.
- **Alvorlig underernæring** forutsetter redusert matinntak, KMI under 18,5 hos voksne / under 22 hos eldre, vekttap over 5% de siste 2 måneder eller over 10% de siste 6 måneder og synlige kliniske tegn på underernæring.

# MATKORTET

1. Hvor mange måltider pleier du å spise til daglig?

- 3 eller flere  OK →  
 2 eller færre  OBS ↓

Dersom bare 2 måltider, hvilke er det?

.....  
 .....

2. Hvor mange brødskeer eller knekkebrød pleier du å spise til daglig?

- 3 eller flere  OK →  
 2 eller færre  ↓

Hvor ofte spiser du grøt eller kornblanding?

- Minst annenhver dag  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

3. Hvor mange ganger i uken pleier du å spise poteter?

- 4 eller flere  OK →  
 3 eller færre  ↓

Hvor ofte spiser du ris eller spagetti i stedet for poteter?

- 2 ganger pr. uke  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

4. Hvor mange glass melk drikker du vanligvis i løpet av dagen?

- 1 glass eller mer  OK →  
 Mindre enn 1 glass  ↓

Hvor ofte spiser du ost?

- 3 eller flere ganger pr. uke  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

5. Hvor ofte spiser du appelsin eller drikker du et glass juice?

- Minst 3 ganger pr. uke  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

6. Hvor ofte spiser du grønnsaker?

- Minst 4 ganger pr. uke  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

7. Hvor ofte spiser du brødskeer med fiskepælegg (f.eks. makrell i tomat, sardiner eller sursild)?

- Minst 4 skiver med fiskepælegg pr. mnd.  OK →  
 Sjeldnere  ↓

Hvor ofte spiser du fet fisk som sild, makrell, ørret eller lignende til middag?

- Omtrent hver 2. uke  OK →  
 Sjeldnere  OBS →

8. Bruker du vitamintilskudd daglig?  Ja  Nei

## Tilleggsinformasjon for å vurdere ernærings situasjonen

1. Klientens kjønn:  mann  kvinne

2. Alder: ..... år

3. Klienten bor:

- alene  sammen med ektefelle  sammen med andre

4. Hvor lenge har du kjent klienten? .

antall uker.....  mer enn 1 år

5. Er det noen typer mat klienten ikke tåler? .....

.....

6. Hvilke oppgaver får klienten hjelp til?

- bare husarbeid  husarbeid og personlig stell  
 bare personlig stell  bare sykepleie

7. Får klienten hjelp til å:

- gjøre innkjøp  lage middag  lage til brødmåltid  
 spise  matombringning

8. Hvor ofte har klienten hjemmehjelp?

- daglig  flere g/uke  1 g/uke  
 sjeldnere  har ikke hjemmehjelp

Hvor ofte har klienten hjemmesykepleie?

- daglig  flere g/uke  1 g/uke  
 sjeldnere  har ikke hjemmesykepleie

9. Hvordan er klientens appetitt for tiden?

- god  dårlig, har blitt verre  god, har blitt bedre  
 stabilt dårlig  det varierer  vet ikke

10. Hvor mange ganger i uken er klienten ute?

- daglig  1 eller flere ganger  sjeldnere enn 1 gang  
 aldri

11. Hvordan er klientens førlighet?

- god  dårlig, men kan gå innendørs  
 dårlig  sengeliggende  annet

12. Er det matvarer klienten ikke kan tygge?

- nei  ja  
 Hvis ja:  kjøtt  grønnsaker og frukt  brød  annet

13. Har klienten gått ned i vekt eller opp i vekt det siste halvåret?

- opp  ned  vekten er stabil  vet ikke

Klienten er:

- i godt hold  tynn  svært tynn  overvektig

Omtrent hvor mye veier klienten? .....kg

Bruk disse opplysningene sammen med opplysningene fra første side til å vurdere ernærings situasjonen. Hvor ligger eventuelt problemene?

Hva bør eventuelt endres i kostholdet? Hva er bra? Hva kan gjøres?

Vurdering:

.....  
 .....

Kari Tove Eivbakken og Mari Nes, Statens ernæringsråd 1993

Gjengitt med godkjennelse fra forfatterne. <http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/Helse-%20og%20velferdsetaten/Internett/Dokumenter/dokument/samfunnshelse/matkort.pdf>



## Energi- og proteintabell

### Oversikt over porsjoner, energi (kcal) og proteiner

BRØDMAT	g	kcal	protein (g)
Brød, en hel skive med margarin og pålegg		150	
Brød, en skive	30	80	6
Knekkebrød, 1 stk	12	40	3
Rundstykke, 1 stk	60	170	

PÅLEGG	g	kcal	protein (g)
Syltetøy (1 kuvertpakke)	20	40	0
Lettsyltetøy	20	25	0
Leverpostei (1 porsj. beger)	22	65	2,5
Mager leverpostei (1 porsj. beger)	22	45	2,5
Smelteost/Smøreost (1 porsj. tube)	18	60	3
Hvit ost (1 porsj. skive)	15	50	4
Lettere hvit ost (1 porsj. skive)	15	40	5
Brun ost (1 porsj. skive)	15	70	1,5
Lettere brun ost (1 porsj. skive)	15	55	1,5
Prim (1 porsj. beger)	20	60	1,5
Kokt skinke (1 skive)	12	12	2,5
Fårepølse (per påleggsskive)	4	15	1
Cottage cheese (2 ss)	35	34	4,5
Kaviar (1 porsj. tube)	12	50	1,5
Makrell i tomat/olje (1 porsj. beger)	22	60	3
Sursild	25	50	2
Tunfisk i olje/gele/kraft	25	40	6
Røkt fisk	30	55	7
Majonesalat	30	125	1
Nugatti	10	50	0,5
Sjokoladepålegg	10	40	0
Peanøttsmør	15	100	3,5

GRYN/GRØT	g	kcal	protein (g)
Frokostblanding (1,5 dl solfrokost)	75	320	7,5
Corn Flakes/ honnikorn (2 dl)	26	100	2
Havregrøt, kokt på vann	250	95	3,5
Semuljegrøt/ risgrøt	250	180	8

MIDDAG	g	kcal	protein (g)
1 mellomstor potet	70	55	1
1 dl kokt ris	80	75	2,5
1 dl kokt spaghetti	60	90	2,5
1 dl potetmos	100	90	2
100 g kjøtt	100	120-150	27
1 kjøttkake	50	100	6,5
100 g fisk (torsk/laks)	100	75/200	22,5
1 fiskekake	50	55	4,5
Saus (tillaget av pulver), ½ dl	50	30	2

DESSERT	g	kcal	protein (g)
1 "institusjonsporsjon"		150	4

SUPPE	ml	kcal	protein (g)
Rett i koppen suppe, 2 dl (1 pose)	200	80	2
Havresuppe	250	35	1,5



### 1. KVALITETSMÅL

Brukers ernæringstilstand og behov er utredet og vurdert, og bruker får dekket sitt ernæringsbehov.

### 2. DEFINISJONER

Ernæring: Mat og matens innhold av næringsstoffer som menneskekroppen trenger for å fungere. Ernæringstilstand: Mål på ernæringstilstand er for eksempel KMI og blodprøvestatus. Ernæringsbehov: den mengde næringsstoffer som må til for å sikre optimale kroppsfunksjoner. Kroppsmasseindeks(KMI)/ body mass index(BMI) = vekt i kg delt på høyde i meter ganger høyde i meter: Normal KMI for eldre fra 70 år er 22 – 27 og normal KMI for personer fra 18-70 år er 20-25.

### 3. UTFØRELSE

- Brukers ernæringstilstand og behov innhentes, vurderes og dokumenteres i tiltaksjournal
- Bruker har rett til veiledning om riktig kosthold og rimelig valgfrihet når det gjelder mat og drikke. Det avklares med bruker og eller pårørende/hjelpeverge hva som er rimelig valgfrihet. Det forutsettes at ansatte har kunnskap om ernæring og utøver faglig skjønn i kommunikasjon med bruker og pårørende/hjelpeverge.
- Utred årsaken dersom bruker har sviktende evne til å spise/drikke.
- Ved fare for uttørring/feilernæring og/eller obstipasjon, observeres og dokumenteres mengde drikke/matinntak fortløpende.
- Ved behov tilrettelegges spesialkost som for eksempel diabeteskost eller glutenfri kost.
- Ved behov for ekstra ernæring tilbys *ekstra energitett kost* og eventuelt næringsdrikke.
- Tilby brukere som trenger det t ilgjengelige, små, delikate måltider, og mellommåltider.

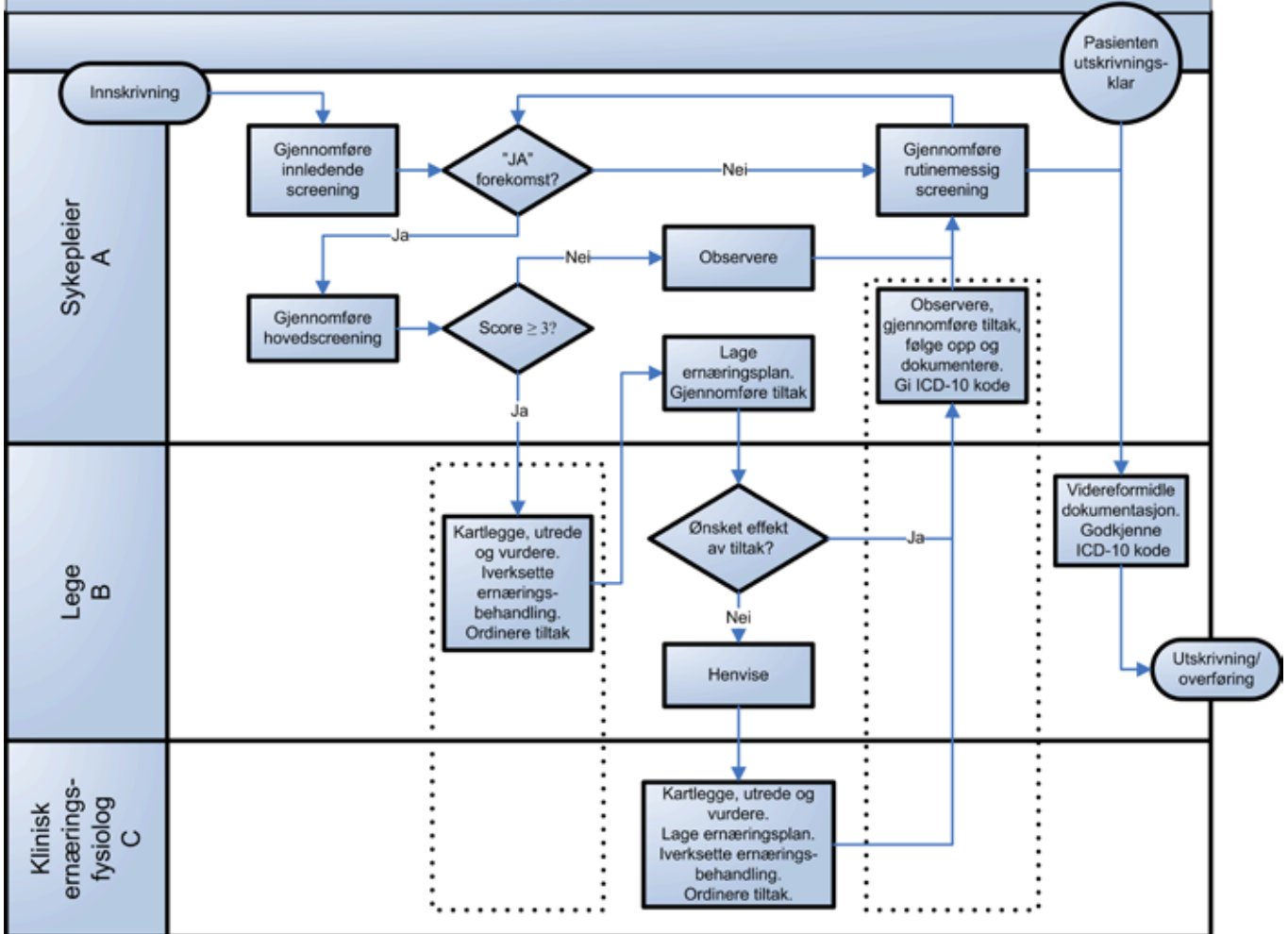
- Brukere med annen etnisk bakgrunn imøtekommes så langt det lar seg gjøre i henhold til ønsker om mat og spisevaner.
- Bruker bør ikke ha lengre nattefaste enn 11 timer. Helsedirektoratet anbefaler 4 hovedmåltider og 1 -2 mellommåltider fordelt over minimum 13 timer.
- Avsett nok tid til måltidene.
- Der det er aktuelt tilpasses sammen-setningen av spisegruppene.
- Matkortet er det daglige verktøyet som revideres jevnlig.
- Vektkontroll gjennomføres regelmessig hver måned eller etter annen faglig vurdering, registreres i generelt journalnotat under høyde/vekt. Ved markant vektendring vurderes hyppigere veiing og lege bør kontaktes.
- Alle brukere får tilbud om tran med A og D-vitamin daglig.

### 4. EVALUERING/ SELVEVALUERING

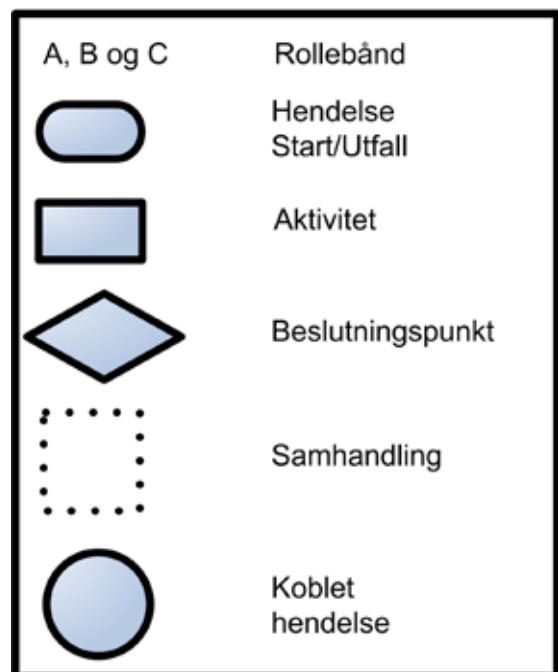
Er brukers ernæringstilstand vurdert og dokumentert med utgangspunkt i KMI, vektforandring siste 3 måneder? Er brukers ernæringsbehov dekket? Blir brukers ressurser og behov når det gjelder ernæring fortløpende kartlagt? En dokumentasjonen om ernæring oppdatert i journal? Er eventuell årsak til underernæring undersøkt, og er tiltak satt i gang? Evalueringsspørsmål til bruker: "Synes du maten smaker, og har du nok tid til å spise?"

Gjengitt og omarbeidet med tillatelse fra Gudrun Ustad, Bærum kommune. <https://www.baerum.kommune.no/Organisasjonen/Pleie--og-omsorg/Prosjekter-/Undervisningshjemmetjenester/Fagutviklingsprosjekter/Ernaring-1/>

# Utredning og behandling av underernæring i sykehus – forslag til arbeidsflyt



Gjengitt med tillatelse fra Hanne J. Jul, Stavanger Universitetssykehus.



## Om ernæringsstrategien

I Helse Bergen skal vurdering av ernæringsstatus vere ein del av det kliniske undersøkingssog behandlingstilbodet. Det er innført rutinar for oppfølging av ernæringsstatus og utarbeida retningslinjer for ernæringsbehandling som har til mål å førebyggja og behandla sjukdomsrelatert undernæring.

I Helse Bergen skal:

- Alle vaksne pasientar vurderast for ernæringsmessig risiko (ved innlegging og deretter kvar veke eller etter eit anna fagleg grunna opplegg).
- Pasientar som er i ernæringsmessig risiko få ei målretta ernæringsbehandling.
- Vurdering av ernæringsstatus og - behandling dokumenterast i elektronisk journal.
- Vurderingar og behandlingssopplegg inngå i epikrisa når pasienten vert utskriven

## Helse Bergen har sidan 2006 hatt ein ernæringsstrategi.

### *Organisering*

FOU-avdelinga har det overordna ansvaret for oppfølging av ernæringsstrategien og dei har tilsett ein ernæringskoordinator.

Andre viktige avdelingar er Avdeling for Klinisk ernæring med fagkompetanse på klinisk ernæring og 4K – kjøkkenet som har ansvar for mattilbodet i Helse Bergen.

Avdelingar og postar med vaksne inneliggjande pasientar i somatikken har ansvar for å innføre rutiane og følgje opp behandlingsansvaret. Det er etablert eit nettverk av ernæringsfagleiarar og ernæringskoordinatorar på avdelingar/postar. Desse har ei spesiell oppgåve med å følgje opp innføring av ernæringsrutinar.

### **Litt historikk**

I 2003 tok Brukarutvalet opp manglande forhold når det gjaldt matsservering og ernæringsbehandling med Føretaksleiinga. Dette var viktig, for det sette i gang ein prosess i føretaket som leia fram mot det som i dag er Helse Bergen sin ernæringsstrategi, God ernæringspraksis.

Føretaksleiinga etablerte ei prosjektgruppe som fekk til oppgåve å kome med forslag til tiltak for å betre mattilbod og forhold rundt ernæringsbehandling.

Prosjektgruppa leverte ein rapport som vart behandla i Føretaksleiinga i 2005 (sak 75/05). Føretaksleiinga vedtok då følgjande:

1. Det skal etablerast nettverk innan kosthald og ernæring
2. Det skal setjast i gang systematisk ernæringsregistrering i Helse Bergen
3. Matsserveringa skal vidareutviklast
4. Det skal tilsetjast ein ernæringskoordinator i FOU som får ansvar for gjennomføringa.

Brukarutvalet peika på fleire forhold ved mattilbodet som dei meinte ikkje var tilfredsstillande:

- For mykje bruk av ferdigmat, for lite fleksibilitet og for dårleg kvalitet; særleg at varm mat ikkje var varm når brukaren fekk den servert.
- Ernæringsbehandling var for dårleg ivareteke
- For liten tilgang til ernæringsfagleg kompetanse.

### **Styringsgruppa for ernæringsstrategien**

Styringsgruppa for ernæringsstrategien er det overordna organet med ansvar for oppfølging av ernæringsstrategien. Styringsgruppa er eit rådgivande organ og har myndigheit til å ta avgjerder.

Styringsgruppa er leia av FOU-direktør.

Styringsgruppa består i all hovudsak av leiarar frå ulike kliniske avdelingar, samt fagpersonar. Brukarutvalet er representert i gruppa. Ernæringskoordinator er sekretær for arbeidsgruppa. Styringsgruppa har fire møte i året.

Nettsted: [www.helse-bergen.no/fagfolk/temasider/ernæringsstrategi](http://www.helse-bergen.no/fagfolk/temasider/ernæringsstrategi)

# Eksempel på Ernæringsplan



## Pasient

Fød.nr.: 244364 28800

Navn: Alvik\*, Kholoud\*

## Ernæringstiltak voksen

Opprettet dato: 05.10.2012

Avsluttet dato:

Vekt, høyde og Estimering av behov						Resultat behov			
Dato	Vekt	Høyde	BMI	Aktivitetsnivå	Proteinnivå	Energi	Protein	Væske	Sign
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	JENI
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	
		cm		kcal/kg	g/kg	0 kcal	0 g	0 ml	

Kommentar (faktorer som kan påvirke estimert behov, f eks feber, ødem, mål om vektøkning/vekttap, sår, operasjon, diaré eller stomitap)

Tiltak ordinert	
Kost/diett	Kost/diett kommentar
Beriking /Ekstra måltider (type, dosering, antall)	
Næringsdrikk (type, smak, dosering)	
Sondeernæring (type, dosering)	
Parenteral ernæring (type, dosering)	

Regnskap energibalanse								
Dato	Behov kcal	Kost inn	Nær.drikk inn	Sondeern. inn	Parenteral ern. inn	Totalt	Differanse	Sign / init
							0	
							0	
							0	
							0	
							0	
							0	
							0	

Kommentar

Søkt Helfo / blåresept skrevet  Ja  Nei      Sendt søknad til Seksjon for behandlingshjelpemidler  Ja  Nei

# Eksempel på Screening Ernæringsmessig risiko



Pasient

Fød.nr.:

Navn:

## Vurdering av ernæringsmessig risiko

Opprettet dato: 07.06.2011

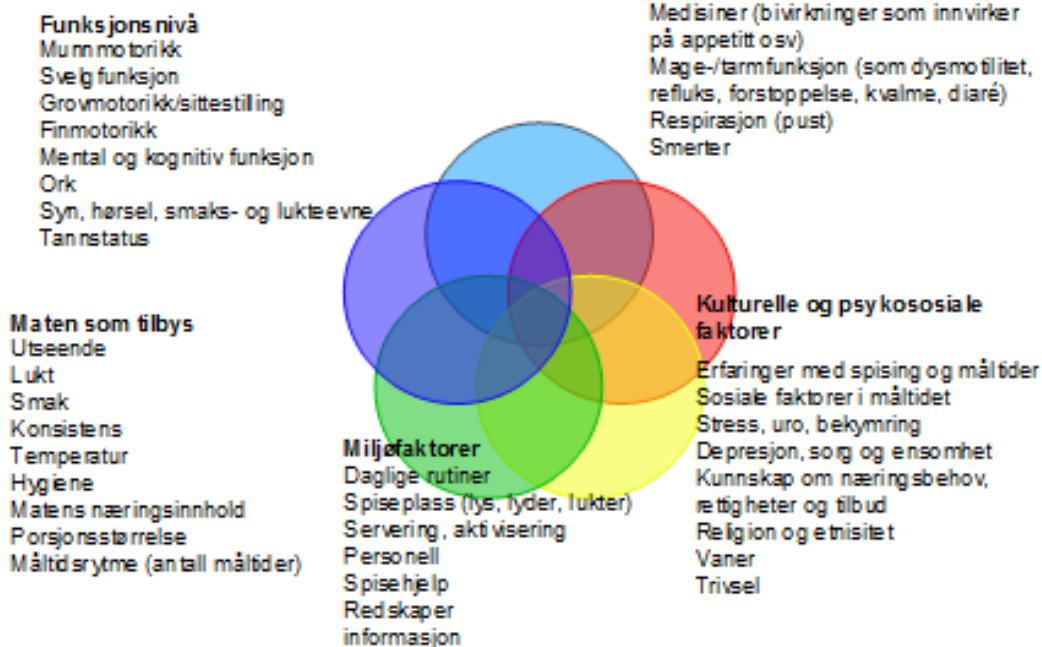
Opprettet av:

Godkjent dato	Godkjent av
---------------	-------------

INNLEDENDE SCREENING	
Undersøkellesdato	
Tidspunkt	
Vekt (kg)	
Høyde (cm)	
BMI	
Ødem, amputasjon, spise/fordøyelsesproblem, stråleskade, allergi/intoleranse	
Dersom JA på et eller flere av følgende spørsmål, fyll ut hovedscreening under. Dersom NEI, gjennomfør ny screening om en uke. Nytt skjema opprettes.	
Er BMI < 20,5	
Har pas. tapt vekt de siste ukene?	
Har pas. hatt redusert næringsinntak de siste ukene?	
Er pasienten kritisk syk?	

HOVEDSCREENING			
Vekttap	Forrige vekt:	Dato	Vekt nå:
Vekttap i %			
Matinntak i % (På en skala fra 0-10, hvor mye spiser pasienten nå mot normalt? 4 = 40 %)			
Score - Ernæringstilstand			
0 Normal ernæringstilstand			
1 Vekttap > 5% siste 3 mnd <i>eller</i> Matinntak 50-75% av behov sist uke			
2 Vekttap > 5% siste 2 mnd <i>eller</i> BMI 18,5-20,5 + redusert allmentilstand <i>eller</i> Matinntak 25-50% av behov sist uke			
3 Vekttap > 5% siste mnd <i>eller</i> BMI <18,5 + redusert allmentilstand <i>eller</i> Matinntak 0-25% av behov sist uke			
Score - Sykdommens alvorlighetsgrad			
0 Ikke syk			
1 Kronisk sykdom eller gjennomgått mindre kirurgisk inngrep F.eks.leverchirrosee, nyresvikt, kronisk lungesykdom, kreftpasienter, pasienter med collum femoris fraktur, etter cholecystektomi og laparoskopiske operasjoner.			
2 Tydelig redusert allmentilstand pga sykdom F.eks alvorlig pneumoni, inflammatorisk tarmsykdom med feber, akutt nyresvikt, større kirurgiske inngrep som kolektomi og gastrektomi, ileus, anastomoselekkasje og gjentatte operasjoner.			
3 Alvorlig/kritisk syk F.eks pasienter med store apopleksier, alvorlig sepsis, intensivpasienter (APACHE>10), benmargstransplantasjoner, store hodeskader, brannskader >40 % og alvorlig akutt pancreatitt.			
Er pas. over 70 år, gi ett score			
Total score for ernæringsmessig risiko		Samlet score er >= 3, lag ernæringsplan	

## Faktorer som kan påvirke matinntaket







## Gode kilder til vitaminer

Vitamin	Funksjon	Gode kilder	Andre kilder
A	Styrke immunforsvaret. Er også nødvendig for syn, hud, slimhinner og fosterutvikling.	Fet fisk, fiskelever og tran. Gulrot og fargerike grønnsaker.	Lever, tørket frukt, smør.
D	Styrke kroppens opptak av kalsium. Styrker derved skjelett og tenner.	Fet fisk, tran, sollys.	Fiskelever, beriket melk og margarin
E	Normal utvikling av nervesystemet og blodlegemene. Dette er en antioksidant.	Vegetabiliske oljer, smør, margarin og fet fisk. Fullkorn, egg, nøtter, tørket frukt.	Grønne grønnsaker
K	Blodkoagulering og for benhelsen	Grønne bladgrønnsaker. Kjøtt, korn, vegetabiliske oljer, egg og ost.	Lever og innmat.
B1 (Tiamin)	Karbohydratomsetningen, konsentrasjonsevne, nervefunksjon	Fullkorn, kjøtt, lever og melk	Det er litt tiamin i de fleste matvarer.
B2 (Riboflavin)	Energiomsetningen, slimhinner,	Melk og lever	Kjøtt, innmat, belgfrukter. Finnes i de fleste matvarer
B3 (Niacin)	Energiomsetningen, hud og slimhinner	Kjøtt, innmat, fisk, fullkorn og belgvekster.	Potet
B6 (Pyridoksin)	Nervefunksjon, hud, blodceller	Kjøtt, lever og fullkorn.	Finnes i de fleste matvarer
B12	Spesielt viktig i dannelsen av blodceller, tarmslimhinne og nervevev.	Kjøtt, lever, egg, melk.	Skalldyr, fisk og rogn.
Folat (folsyre)	Blodceller, blodstatus	Lever, spinat, brokkoli og mørkegrønne bladgrønnsaker.	Grønnsaker, appelsin, melk og fullkorn
Vitamin C (askorbinsyre)	Normal utvikling av celler, vev og for immunforsvaret. Øker opptaket av jern.	Sitrusfrukter, frukt og bær	Grønnsaker og poteter

## Gode kilder til mineraler og sporstoffer

Mineraler og sporstoffer	Funksjon:	Gode kilder	Andre kilder
Kalsium	Oppbygging av skjelett og tenner, blodkoagulering og nerver.	Melk	Skalldyr, sardiner, tørket frukt og grønne grønnsaker.
Jern	Røde blodceller og transport av oksygen i blodet.	Kjøtt og innmat.	Fullkorn, belgvekster og mørkegrønne bladgrønnsaker.
Fosfor	Oppbygging av skjelett og tenner, syre-basereguleringen, bestanddel av membraner.	Kjøtt, fisk, lever, egg, melk, belgfrukter og nøtter.	Finnes i alle matvarer, spesielt proteinrike matvarer.
Kalium	Overføring av nerveimpulser	Potet, grønne grønnsaker, fisk, erter og banan.	Alle matvarer inneholder kalium.
Magnesium	Energiomsetning i cellene og overføring av nerveimpulser.	Fullkorn, grønne grønnsaker og belgfrukter.	Fisk, kjøtt, frukt, melk, sjokolade, nøtter og kaffe.
Sink	Normal cellevekst, sårheling, appetitt, immunforsvar.	Kjøtt, ost, lever og torskerogn.	Belgfrukter, fullkorn og grønnsaker.
Jod	Skjoldbruskkjertelens funksjon.	Fisk og skalldyr.	Melk og egg.
Selen	Antioksidant. Immunforsvar.	Fullkorn, fisk, kjøtt og lever.	Melk og skalldyr.
Kobber	Karbohydrat, fett og jernomsetning, regulering av kroppstemperatur og oppbygging av benvev	Fullkorn og andre vegetabiliske matvarer.	Skalldyr, kjøtt og fisk.
Krom	Omsetning av energi (glukose, fett og protein).	Innmat, kjøtt og fisk.	Fullkorn, nøtter og belgfrukter.



## Nøkkelråd for et sunt kosthold

Det du spiser og drikker påvirker helsen din. Helsedirektoratet anbefaler et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt, bær, grove kornprodukter, fisk og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker. Velg gjerne nøkkelhullsmerkede matvarer.

- Spis minst fem porsjoner grønnsaker, frukt og bær hver dag.
- Spis grove kornprodukter hver dag.
- La magre meieriprodukter være en del av det daglige kostholdet.
- Spis fisk til middag to til tre ganger i uken.  
Bruk også gjerne fisk som pålegg.
- Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter.  
Begrens mengden bearbeidet og rødt kjøtt
- Velg matoljer, flytende margarin og myk margarin,  
fremfor hard margarin og smør.
- Velg matvarer med lite salt og begrens bruken  
av salt i matlagning og på maten.
- Unngå mat og drikke med mye sukker til hverdags.
- Velg vann som tørstedrikk.
- Ha en god balanse mellom hvor mye energi du får i  
deg gjennom mat og drikke, og hvor mye du forbruker  
gjennom aktivitet.

Nøkkelrådene er basert på rapporten "Kostråd for å fremme folkehelsen og forbygge kroniske sykdommer" fra Nasjonalt råd for ernæring.

Mer informasjon  
[www.nokkelhullsmerket.no](http://www.nokkelhullsmerket.no)