

Kostholdsråd

ved høyt kolesterol eller høye triglyserider



Opphavsrett

Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi og Lipidklinikken ved Oslo universitetssykehus har utarbeidet undervisningsmateriellet og har enerett til å lage eksemplarer av dette



NKT for FH

Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familiær hyperkolesterolemi

Innhold

- Introduksjon s. 4
- Kosthold s. 12
- Fysisk aktivitet s. 79
- Oppsummering s. 82
- Vegetarisk og vegansk kosthold ved høye blodlipider s. 83
- Hjerterevennlige oppskrifter s. 97



NKT for FH

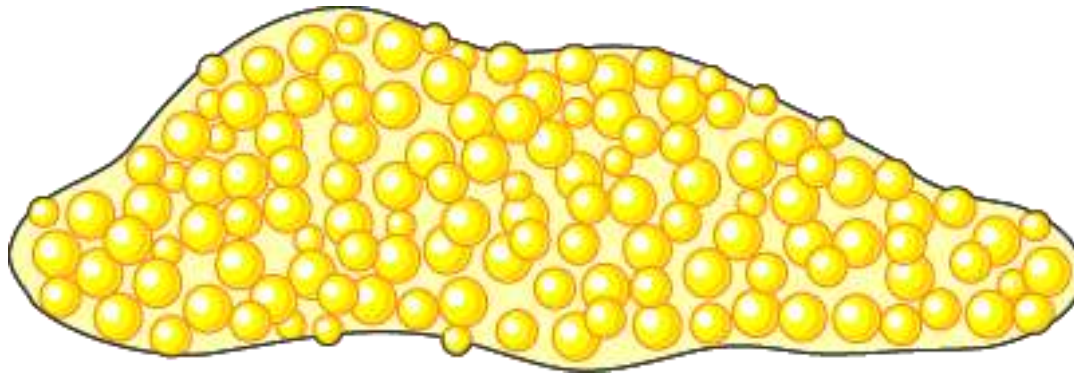
Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familiær hyperkolesterolemi

Hva er lipider?

- Lipider = fettstoffer
- Blodlipider = fettstoffer i blodet
- Eksempler
 - Kolesterol
 - Triglyserider



Hva er kolesterol?

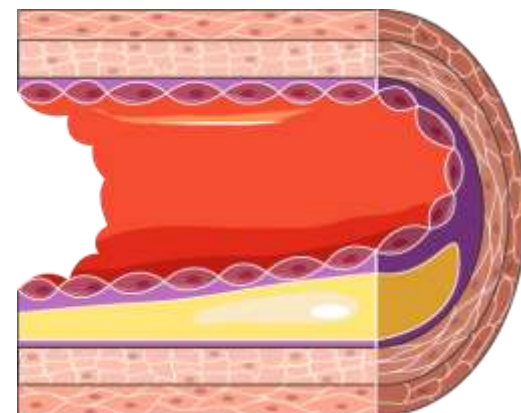
- Fettstoff som kroppen kan lage
- Finnes i blodet, celler, hormoner, gallsyrer og matvarer fra dyreriket
- Fraktes i lipoprotein-partikler i blodet som LDL, HDL og lipoprotein(a)
- Totalkolesterol = alt kolesterolet i blodet



Lipoproteiner i blodåre

Ulike typer kolesterol

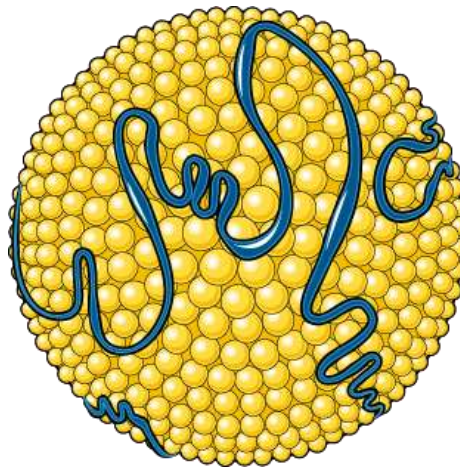
- **LDL og lipoprotein(a):**
 - Avleires i blodårene → hjerte- og karsykdommer
 - Jo lavere verdi, jo lavere risiko for hjertesykdom
- **HDL:**
 - Transport fra perifert vev til leveren
 - Lav verdi kan være en risikofaktor for hjerte- og karsykdommer



Kolesterolavleiring i blodåre

Hva er triglyserider?

- Fettstoffer i blodet, celler og matvarer som inneholder både mettet og umettet fett
- Kalles fett i dagligtale
- Forhøyet i blodet: risikofaktor for hjerte- og karsykdom og akutt betennelse i bukspyttkjertelen (pankreatitt)



Triglyserider fraktes med lipoprotein i blodet



Blodprøve

Analyse	Anbefaling
Kolesterol	Under 5 mmol/L
HDL-kolesterol	Menn: over 1,0 mmol/L Kvinner over 1,3 mmol/L
LDL-kolesterol	Under 3 mmol/L*
Triglyserider	Under 1,7 mmol/L
Lipoprotein(a)	Under 125 nmol/L eller under 500 mg/L

*Ved tillegg av andre risikofaktorer eller etablert hjerte- eller karsykdom, bør LDL-kolesterolet være enda lavere

Årsaker til forhøyede blodlipider

Påvirkelig

- Usunt kosthold
- Fysisk inaktivitet
- Overvekt/fedme

Ikke påvirkelig

- Alder
- Kjønn
- Arv
 - Oftest kombinasjon av mange gener
 - Feil i enkeltgener, f.eks. familiær hyperkolesterolemi



Familiær hyperkolesterolemi (FH)

- Arvelig feil i et gen
- Høyt kolesterol i blodet fra de første leveårene
- 15 000-25 000 nordmenn har FH
- Kan uten behandling gi hjertesykdom fra 30-40 års alder
- Ved tidlig diagnose og behandling senkes risikoen betydelig



For personer med FH
bør LDL-kolesterolet ligge

- Under 1,8-2,5 mmol/l eller
- Under 1,4 mmol/l ved diabetes og eller hjerte- og karsykdom

Behandling



Hjertevennlig, sunt kosthold



Fysisk aktivitet
(min 2,5 time/uke)

Hvis du reduserer LDL-kolesterolet med 1 mmol/l i 40 år, halveres risikoen for å utvikle hjerte- og karsykdom



Kroppsvekt
(BMI < 25 kg/m²)



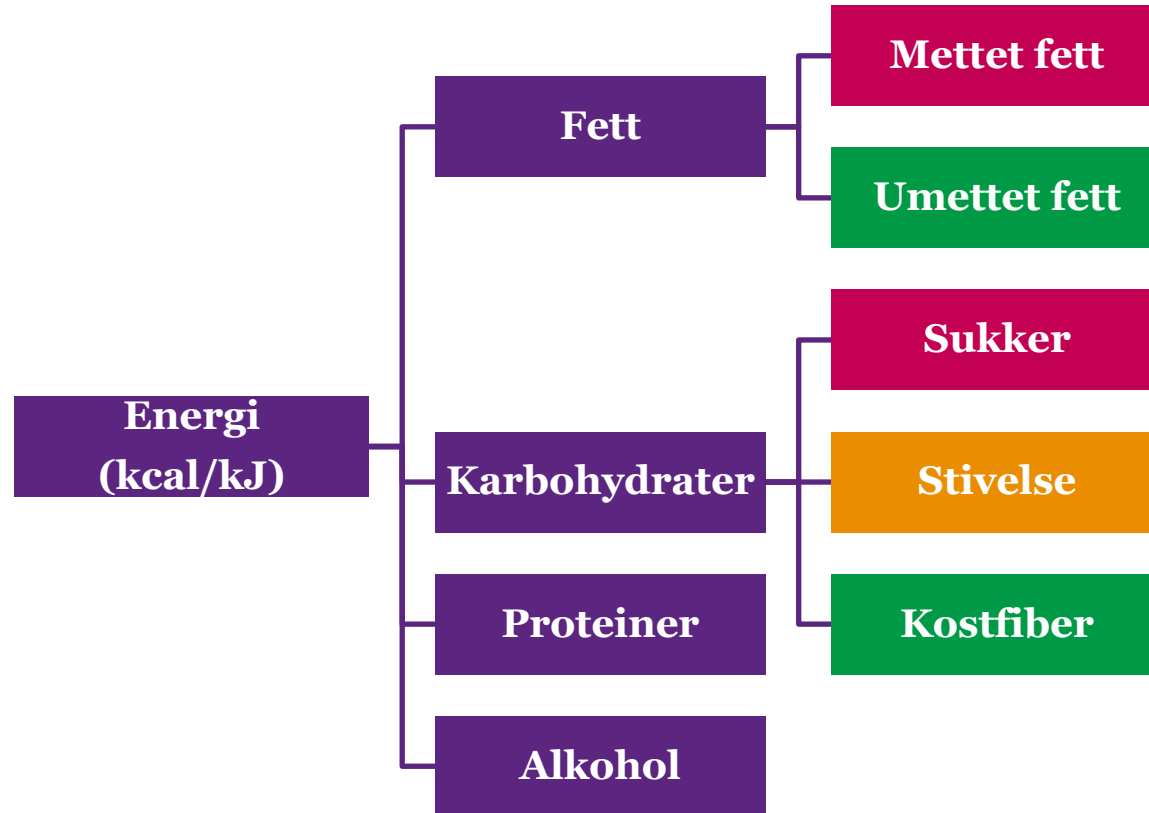
Røykeslutt



Medisiner

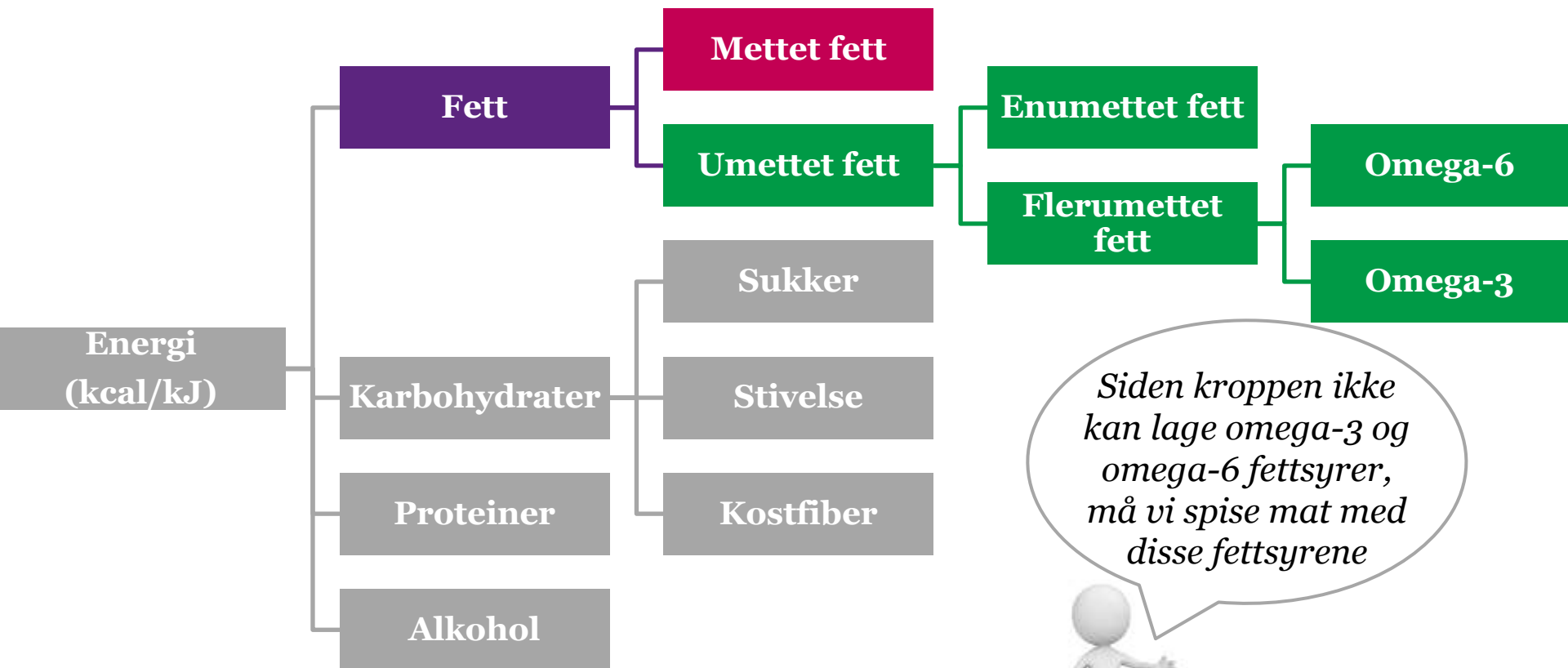
Kosthold

Energigivende næringsstoffer



Kosthold

Ulike typer fett



Siden kroppen ikke kan lage omega-3 og omega-6 fettsyrer, må vi spise mat med disse fettsyrene



Kosthold

Merking av matvarer - varedeklarasjon

Ingredienser:

→ kjøtt av storfe, svin og spekk, salt, bestrålt krydder, hvitløk, startkultur, antioksidant, konserveringsmiddel

Det vi finner mest av står først

Bør være lite mettet fett, sukker og salt og mye fiber

Næringsinnhold	Per 100 g	Per porsjon (7 g)
Energi	414 kcal	29 kcal
Fett	38 g	2,7 g
Mettede fettsyrer	14,5 g	1 g
Enumettede fettsyrer	16,8 g	1,2 g
Flerumettede fettsyrer	4 g	0,3 g
Karbohydrat	0 g	0 g
Sukkerarter	0 g	0 g
Fiber	0 g	0 g
Protein	18 g	1,3 g
Salt	5 g	0,4 g

Kosthold

Merking av matvarer – hvordan ta gunstige valg

Nøkkelhullsmerket

- Sammenlignet med andre matvarer i samme matvaregruppe:
 - Mer fiber
 - Mindre mettet fett, sukker og salt



Lett, light, mager

- 30 % mindre energi enn originalproduktet

Kosthold

Matvarer merket med «proteinrik» – ikke nødvendig

- Mange matvarer er merket med «proteinrik» eller antall gram protein
- De aller fleste får i seg **nok protein** fra et vanlig og variert kosthold
- Matvarer med naturlig høyt proteininnhold:
 - Laks 19,9 g protein per 100 g
 - Røde linser 6,9 g protein per 100 g
 - Kyllingfilet 23 g protein per 100 g
- Matvarer merket «proteinrik» er ofte dyrere og unødvendig for kroppen



Proteinrike matvarer i et vanlig, variert kosthold

Kostholdsråd

ved høye blodlipider

- Spis mindre mettet fett og bytt det ut med umettet fett
- Spis rikelig med fiberrike matvarer
- Spis minst mulig kolesterolrike matvarer
- Gjør helgekosen sunnere
- Drikk minst mulig alkohol
- Velg filtrert kaffe
- Drikk vann!

Mengdeforklaringer

På lysbilder med produkter illustrerer vi mengde fett med kurvertpakker av smør.



1 kuvertpakke smør = 12 gram fett

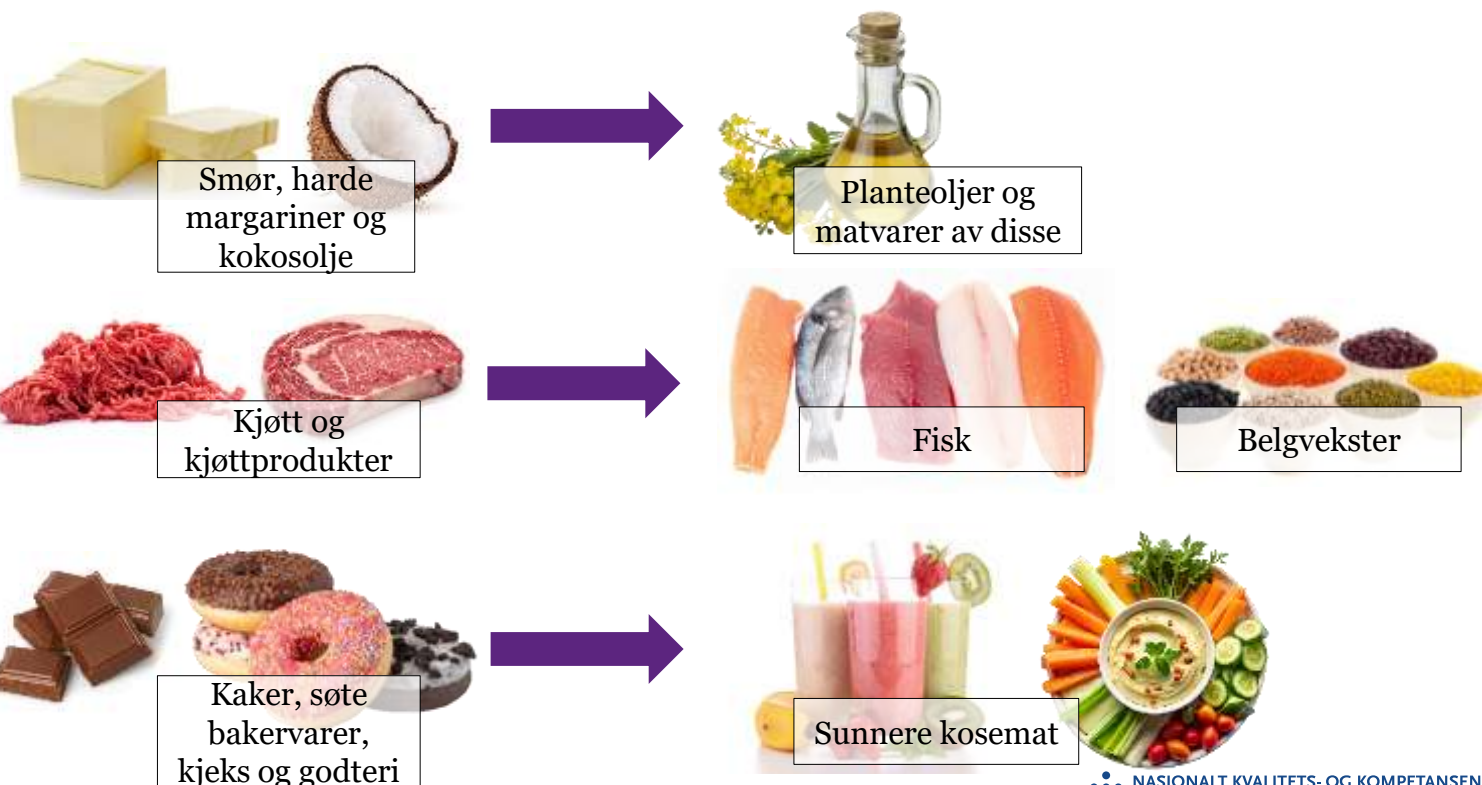


1/2 kuvertpakke smør = 6 gram fett



Spis mindre mettet fett og bytt det ut med umettet fett

- Velg meieriprodukter med mindre fett
- Velg oftere fisk, sjømat, bønner og linser fremfor rødt kjøtt. Spis minst mulig bearbeidet kjøtt
- Begrens inntak av smør, hard margarin, palmeolje, kakaofett og kokosfett
- Begrens inntak av sjokolade, sjokoladepålegg, snacks, kjeks, fløteis, fete desserter, kaker og søte bakervarer



Meieriprodukter

Ha et daglig inntak av melk og meieriprodukter med mindre fett

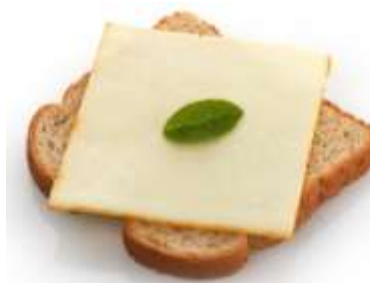
3 porsjoner meieriprodukter daglig bidrar til å dekke
kalsium- og jodinntaket

En porsjon tilsvarer:

1 glass melk (1,5-2 dl) *eller*

1 lite yoghurtbeger (125-150 g) *eller*

2 skiver lettere ost



Melk

maks 0,7 % fett =  per liter

1L helmelk
inneholder ca. 35 g fett:



Drikk lettmelk og få i deg mindre fett og mettet fett

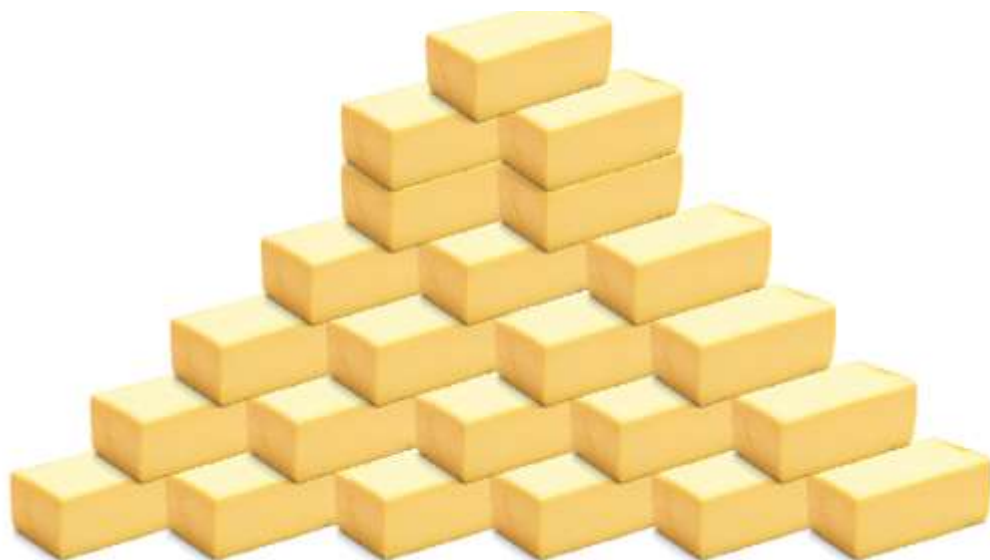
2 glass melk hver dag i en 10-års periode gir



Helmelk 3,5 % fett



Lettmelk 0,5 % fett



46 kg fett



6,6 kg fett



Yoghurt
maks 0,7 % fett =  per liter

Hvis melk i
hverdagsretter (f.eks.
havregrøt/eggerøre):
velg melk med maks
0,7 % fett

Matlagingsprodukter

maks 10 % fett =  per 3 dl

3 dl fet kremfløte,
rømme eller creme fraiche
inneholder over 100 g fett:



Oftest (0,7-1 % fett)



Sjeldnere (6-10 % fett)



Av og til (2-5 % fett)



Ost

maks 10 % fett =  per 100 gram

100 g vanlig gulost
(27 % fett) inneholder ca:



0-10 % fett



Ost

maks 20 % fett =  per 100 g

11-20 % fett



Laktosefrie meieriprodukter

maks 10 % fett =  per 3 dl



Fisk

- Velg fisk, sjømat, bønner og linser fremfor rødt kjøtt
- Du bør spise 300-450 g fisk hver uke
 - Hvorav minst 200 g fet fisk
 - Mager fisk er gode jod-kilder
- Velg fortrinnsvis renskåret fisk



Fet fisk: Laks, ørret, makrell, sardiner eller sild



Mager fisk: Torsk, sei, lyr og hyse



Fisk

450 g *per uke* tilsvarer for eksempel:

2 brødkiver med en 110 g-boks makrell i tomat og

1 brødkive med fiskekake (65 g) og

1 porsjon laks til middag (150 g) og

1 porsjon torsk til middag (150 g)



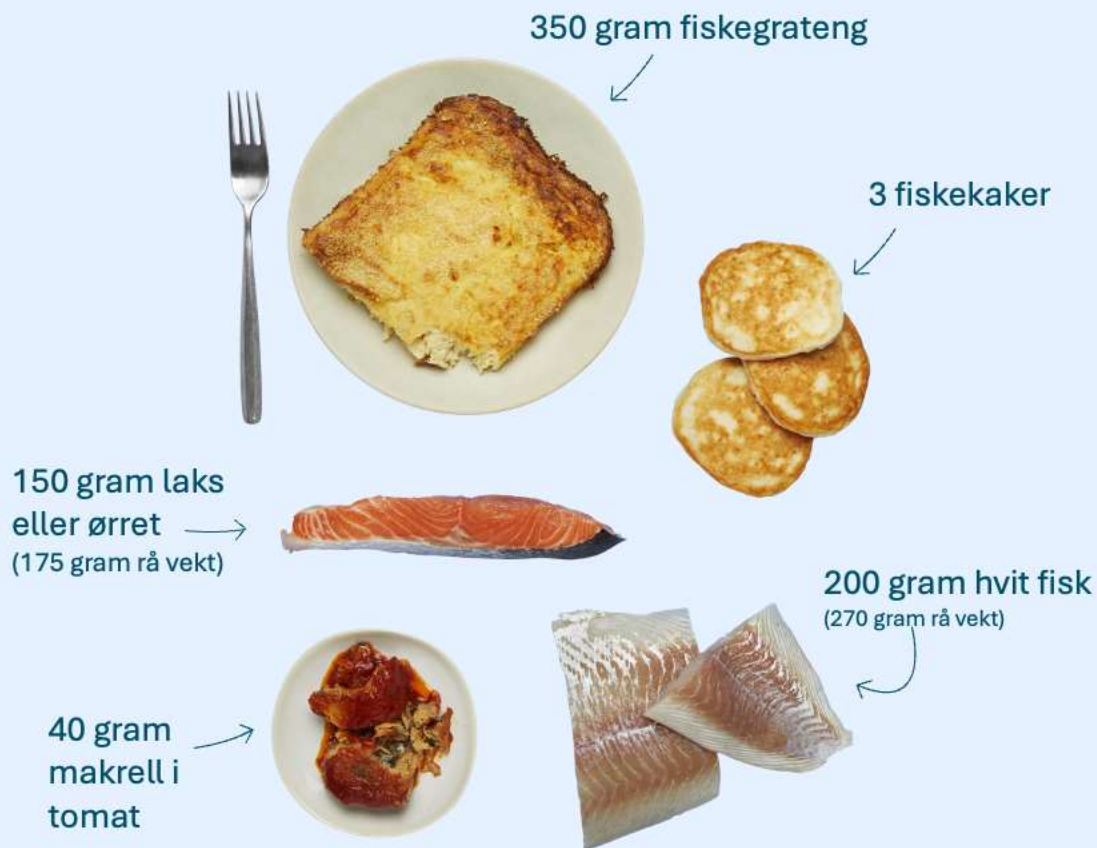
Fisk

Hvor mye er én porsjon fisk eller fiskeprodukter?

Anbefalt inntak av fisk er **300–450 gram hver uke**. Minst 200 gram bør være fet fisk.

Dette blir gjerne to til tre middager, eller det kan spises som pålegg.

Seks påleggsporsjoner fisk er det samme som én middagsporsjon.

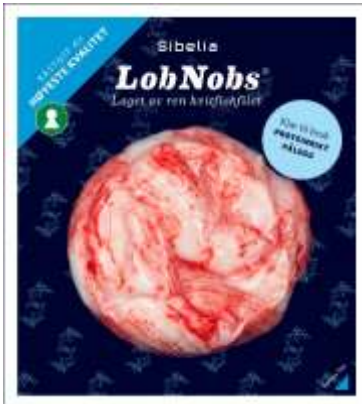


Anbefalingen på 300–450 gram gjelder spiseklart produkt



Fiskepålegg

på 1 brødslice per dag



Bearbeidet fisk

minst 50 % fisk og maks 5 % fett



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier med hyperkolesterolemi



Belgvekster (erter, bønner og linser)

- Rike på proteiner og fiber, inneholder lite fett og er uten kolesterol
- Bruksområder:
 - Hel eller delvis erstatning til kjøtt i:
 - Gryteretter
 - Supper
 - Kjøttblandinger
 - Stuinger/moser
 - Lasagne
 - Taco
 - Påleggsvarianter med belgvekster: hummus, bønne- og linseposteier
 - I ulike rører/moser: f.eks. i vaffel- og pannekakerøre, guacamole, etc.



Påleggs- og middagsforslag med belgvekster



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familiær hyperkolesterolemi



NKT for FH

Kjøtt

- Velg fisk, sjømat, bønner og linser fremfor rødt kjøtt. Velg helst renskåret kjøtt
- Spis *maks 350 g* per uke og minst mulig bearbeidet rødt og hvitt kjøtt
 - Høyt inntak kan gi økt risiko for tarmkreft
 - Rødt kjøtt = storfe, svin, sau, geit
 - Bearbeidet kjøtt = saltet, røkt, konservert (spekemat, bacon, pølser, kjøttdeig m/ salt og vann)
 - Velg karbonadedeig eller kjøttdeig av kylling/svin, fremfor kjøttdeig
 - Synlig fett på kjøtt er mettet fett, skjær det bort **før tilberedning**



Fjærkre
(kyllingfilet, kalkun)



Viltkjøtt



Magre stykker fra
svin, lam, kalv, okse

Kjøtt

350 g rødt kjøtt *per uke* tilsvarer for eksempel:

4 brødsiver med kokt skinke (50 g) *og*
1 medium tortillalefser med 1 porsjon karbonadedeig (100 g) *og*
1 biff av storfe (200 g)

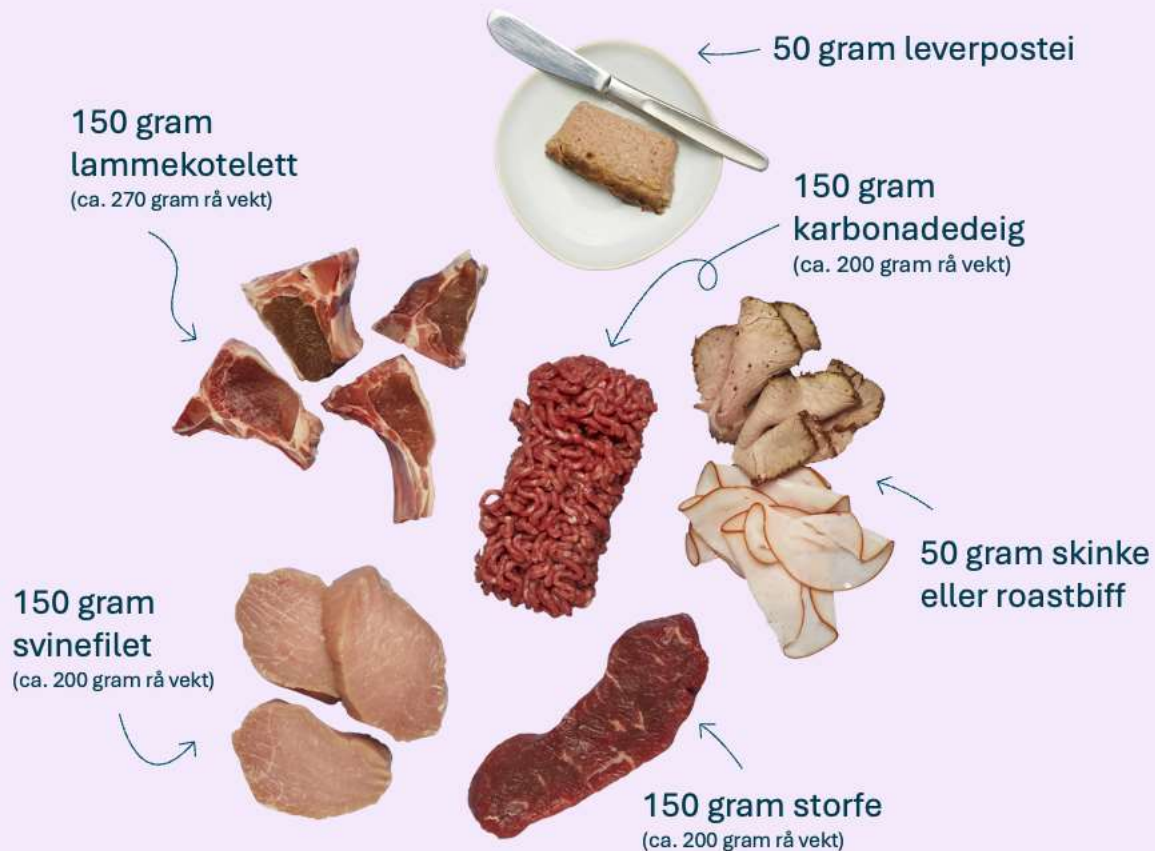


Kjøtt

Hvor mye er
350 gram rødt
kjøtt i uken?

Rødt kjøtt bør **begrenses til 350 gram** per uke eller lavere. Spis minst mulig bearbeidet kjøtt. Dersom du spiser bearbeidet rødt kjøtt, inngår dette i mengden på 350 gram.

Dette tilsvarer inntil to middager i uken og noe pålegg.



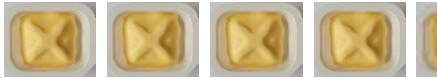
Anbefalingen på maksimum 350 gram gjelder spiseklart produkt



Bearbeidede kjøttprodukter

maks 5-10 % fett =  per 100 g

400 g
kjøttdeig inneholder
over 50 g fett:



Kjøttpålegg

maks 5-10 % fett =  per 100 g

0-5 % fett



6-10 % fett



4 salamiskiver kan inneholde ca. 14 g fett:



To frokoster

3 brødsiver med smør, helfet salami og ost og et glass helmelk



Energi: 784 kcal
Fett: 42 g
Mettet fett: 23 g

3 brødsiver med lettmargin, kyllingpålegg og mager smøreost og et glass skummet melk



Energi: 517 kcal
Fett: 11 g
Mettet fett: 3 g

To middager

Potetstappe med smør og
fløte og fete pølser



Energi: 955 kcal
Fett: 73 g
Mettet fett: 38 g

Potetstappe med flytende margarin
og skummet melk og magre pølser



Energi: 540 kcal
Fett: 26 g
Mettet fett: 7 g

Hvordan kan du redusere inntaket av mettet fett i løpet av dagen?

Under ser du hvordan du enkelt kan gjøre dette

Vanlig gulost og smør



Helmelk 3,5 % og vanlig yoghurt



Fet salami og lett majones



Tacoskjell m/kjøttdeig og 2 ss rømme 18 %



Leverpostei



Mettet fett: 40 g

Lettere gulost og plantemargarin



Lettmelk 0,5 % og fettfri yoghurt



Lett salami og lett majones



Tortillalefse m/karbonadedeig og 1 ss lettrømme 10 %



Leverpostei m/planteoljer



Mettet fett: 16 g

Planteoljer og matvarer laget av disse

- Velg planteoljer og flytende og myk margarin, fremfor smør, hard margarin, palme- og kokosolje
- Hjertervennlige planteoljer av raps, solsikke, soya, oliven og linfrø
- Ved svært høye triglyserider, bør fett inntas i moderate mengder



Kokosfett og palmeolje

- Kokosfett og palmeolje inneholder mye mettet fett som øker kolesterolet
- Matvarer som ofte er tilsatt kokosfett/palmeolje:
 - Kjeks, kaker, chips
 - Ferdigprodukter og kjøtterstatninger
 - Vegansk ost, yoghurt, is og noen typer margarin
- Les ingredienslisten og næringsinnholdet nøye. Jo tidligere i ingredienslisten kokosfett/palmeolje står, jo mer mettet fett inneholder produktet



Fettsyresammensetning (g/100g) i vegetabiliske oljer

	C8:o	C10:o	C12:o	C14:o	C16:o	C18:o	C18:1	C18:2	C18:3
Palmeolje				1	44	4	37	9	
Kakaosmør					26	35	35	3	
Kokosolje	8	6	47	18	9	3	7	2	
Solsikkeolje					6	3	28	56	
Olivenolje					11	3	73	7	1
Rapsolje					5	2	58	20	8

Mettede fettsyrer som øker kolesterolet:

Laurinsyre (C12:o)

Myristinsyre (C14:o)

Palmitinsyre (C16:o)

Matoljer, flytende- og myk margarin



Dersom margarinen er vanskelig å smøre ut ved kjøleskapstemperatur, inneholder den mye mettet fett

Av planteoljer anbefales blant annet rapsolje, olivenolje, soyaolje og solsikkeolje



Pannekaker

Stekt i smør



Energi: 594 kcal
Umettet fett: 11 g
Mettet fett: 18 g

Stekt i flytende margarin



Energi: 602 kcal
Umettet fett: 25 g
Mettet fett: 5 g

Matvarer laget med planteoljer

Gode valg



Nøtter og annen mat med umettet fett

- Nøtter og frø
 - 20-30 g usaltede nøtter daglig tilsvarende ca. en liten håndfull
- Avokado og oliven

Det billigste og beste nøttesmøret lager du selv med 500 g valgfrie usaltede nøtter/mandler og en liten klype salt i en blender



Det er viktig at bruk
av plantesteroler
ikke erstatter
statinbehandling

Plantesteroler



Et daglig inntak av 25 gram Proaktiv margarin,
kan senke LDL-kolesterolet med 10 % i løpet av 3-4 uker.



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier hyperkolesterolemi



NKT for FH

Spis rikelig med fiberrike matvarer

- Grønnsaker, frukt og bær
- Grove kornprodukter (brød, pasta, ris, quinoa, couscous, havre, bygg):
 - Spis minst 90 g fullkorn hver dag
- Belgvekster (erter, bønner og linser)



Grønnsaker, frukt og bær



Grønnsaker, frukt og bær

Hva er én porsjon frukt, bær eller grønnsaker?

Det er anbefalt å spise minst **fem og helst åtte porsjoner** hver dag.

Halvparten kan gjerne være grønnsaker.



Brød og knekkebrød

Gode valg

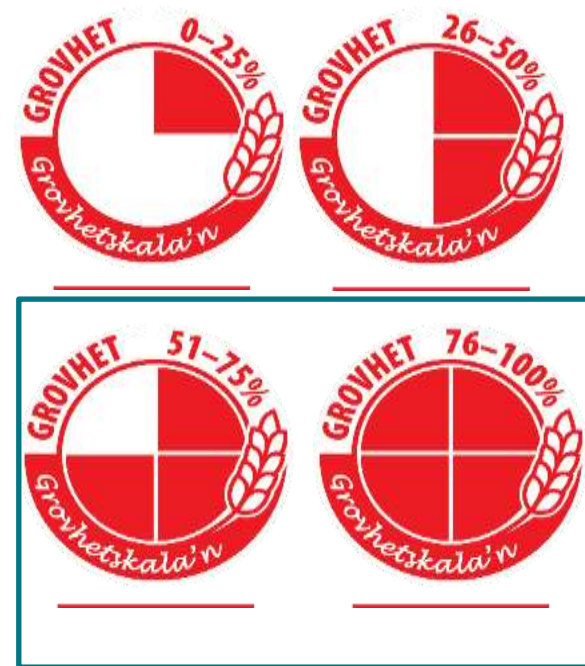
Brød

- 3-4 skraverte områder på brødskalaen
- Eller over 6 % fiber
- Eller sammalt mel som første ingrediens
- Eller over 70 % sammalt mel eller hele korn

Knekkebrød

- Over 10 % fiber

Se etter nøkkelhullsmerket



Fullkornsprodukter

Hva er én porsjon fullkorn?

Det er anbefalt å spise omtrent **to porsjoner fullkorn hver dag**. Fordel det gjerne over flere måltider.

To porsjoner vil sørge for at du får i deg den anbefalte mengden på minst 90 gram fullkorn hver dag.

Tre grove knekkebrød



75 gram fullkornpasta (tørrvekt, 55% fullkorn)



Tre grove brødskeer
(med minst 75% sammaltmel eller hele korn)



45 gram havregryn



Kornblanding

Gode valg

- Over 10 % fiber
- Under 10 % sukker
- Sunne planteoljer

*Lag en billigere
og fiberrik
frokostblanding
ved å blande like
deler havregryn
og ferdig
frokostblanding*



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier hyperkolesterolemi



NKT for FH

Spis rikelig med fiberrike matvarer - Fullkornsprodukter

Foto: Axa, Tau Mølle, Synnøve Finden, Orkla og AdobeStock

Andre fiberrike matvarer

- Fullkornspasta, fullkornsris, byggrynsris og quinoa
- Belgvekster: erter, bønner og linser



Potet

- Ikke del av anbefaling om grønnsaker
- Sunn å spise
- Vitaminer, mineraler, fiber og verken fett eller kolesterol
- Velg helst kokte, stekte (ovn, air-fryer) eller for eksempel hjemmelaget potetmos med lettmelk og myk plantemargarin/-olje, fremfor potetprodukter med mye fett (pommes frites)
- Unngå potetprodukter med fløte, ost og rømme til hverdags



Tallerkenmodellen

**Halvparten
grønnsaker**

**En fjerdedel fisk,
kjøtt eller belgvekster**

**En fjerdedel
fullkornsprodukter
eller poteter**



Spis minst mulig kolesterolrike matvarer



Eggeplomme
(maks 2 stk/uke)



Rogn (middag maks hver 6. uke)
Kaviar (maks 1 skive/dag)



Innmat
(middag maks hver 6. uke,
leverpostei maks 1 skive/dag)



Reker uten rogn og skall
(maks 100 g/uke)

Gjør helgekosen sunnere



Bedre valg: Godteri og snacks



Ren sjokolade



Sjokolade m/marsipan, skum, gele eller mint



Skum- eller gelegodteri, lakris eller sukkertøy



Potetgull



Selvpoppet popcorn m/planteolje
(2/3 mindre fett enn potetgull)



Nøtter uten salt
(umettet fett, begrenset til 30 g per dag)



Grønnsaker m/kesamdip eller hummus

Bedre valg: Bakervarer, kjeks og søtt pålegg



Søte bakervarer



Grove vafler, pannekaker, lefser og
hjemmebakst med planteoljer
(reduser mengde sukker og bruk plantemargarin)



Fete kjeks, kornbarer og
energibarar



Mindre fete kjeks



Sjokoladepålegg,
honning, syltetøy, helfet
brunost og prim



Nøttesmør, syltetøy m/mindre
sukker eller søtningsstoff, lett
brunost og prim

Bedre valg: Iskrem, desserter og drikke



Fløteiskrem



Softis eller sorbet



Fete desserter



Chiapudding m/melk
under 0,7% og yoghurt
under 2 %



Fruktsalat
m/kesam eller
cottage cheese



Sukkerholdig
drikke



Sukkerfri brus
eller saft



Smoothie

Kosemat med lite mettet fett

*Kjeks uten kremfyll
eller sjokolade
inneholder mindre
mettet fett*



Meieriprodukter til dessert

maks 10 % fett =  per 3 dl



Kosemat uten tilsatt sukker

*Voksne og barn
over 3 år kan trygt
innta normale
mengder av norsk
mat og drikke med
kunstig søtstoff*



*Barn under 3 år bør
ikke spise mat eller
drikke med kunstig
søtstoff*



Sjokolade

Mørk vs. lys



Næringsinnhold per 100 g:

Energi: 584 kcal

Karbohydrat: 33 g

Tilsatt sukker: 28 g

Fett: 47 g

Mettet fett: 27 g



Næringsinnhold per 100 g:

Energi: 541 kcal

Karbohydrat: 53 g

Tilsatt sukker: 45 g

Fett: 32 g

Mettet fett: 20 g

Drikk minst mulig alkohol

- Gir mye kalorier og øker triglyseridene
- Finn alkoholfrie alternativer
- Hvis du drikker alkohol, drikk vann samtidig
- Totalavhold ved triglyserider over 10 mmol/l



Velg filtrert kaffe

- Pulver- og filterkaffe øker ikke kolesterolet
- Ufiltrert kaffe øker kolesterolet
 - Kaffe fra: maskiner som kverner bønner (espresso, americano, etc), presskanne, kapsler og kokekjele (kokekaffe)
- Caffè latte og cappuccino: 1-3 % fett (fra lett- eller helmelk)
 - Kaffedrikker tilsatt krem/iskrem inneholder enda mer fett
- Unngå tilsetning av mye sukker eller sirup



Koffeinholdige drikker

Maks antall dl per dag

Koffein og helseeffekter (1)

Maks antall desiliter før mulig **dårlig søvn**



Energidrikk Coladrikk Filterkaffe Espresso Svart te

Barn og unge 40 kg	1,8 dl	5,6 dl	1,4 dl	0,2 dl	2,5 dl
Barn og unge 60 kg	2,6 dl	8,4 dl	2,1 dl	0,3 dl	3,8 dl
Voksne 70 kg	3 dl	9,8 dl	2,5 dl	0,4 dl	4,5 dl
Gravide og ammende	1,5 dl	4,9 dl	1,2 dl	0,2 dl	2,2 dl



Gravide og ammende bør begrense inntaket sitt av koffein mest mulig fordi:

- gravide skiller ut koffein to-tre ganger langsommere enn andre
- koffeininntaket påvirker fosteret i magen/barnet som ammes



Koffein og helseeffekter (2)

Maks antall desiliter før flere mulige **negative helseeffekter***

* Uro, angst, atferdsproblemer (manglende impulskontroll, utagering og aggressivitet, særlig hos barn og unge), økt hjerterytme og pustefrekvens, dehydrering og høyere blodtrykk. I tillegg abstinenssymptomer (hodepine, angst, tretthet, økt irritabilitet) ved brå slutt etter regelmessig inntak.



Energidrikk Coladrikk Filterkaffe Espresso Svart te

Barn og unge 40 kg	3,8 dl	12 dl	3 dl	0,5 dl	5,5 dl
Barn og unge 60 kg	5,6 dl	18 dl	4,5 dl	0,7 dl	8,2 dl
Voksne 70 kg	12,5 dl	40 dl	10 dl	1,5 dl	18,1 dl
Gravide og ammende	6,3 dl	20 dl	5 dl	0,7 dl	9 dl



Gravide og ammende bør begrense inntaket sitt av koffein mest mulig fordi:

- gravide skiller ut koffein to-tre ganger langsommere enn andre
- koffeininntaket påvirker fosteret i magen/barnet som ammes



Koffeinholdige drikker

Praktiske råd

400 mg koffein er **maks** inntak *per* døgn og tilsvarer:



Eller



(1 kopp kaffe/te = 2 dl)

Drikk vann!

- Vann som tørstedrikk
- Skummet melk (søt eller sur)
- Te, traktekaffe og pulverkaffe
- Sukkerfrie drikker: brus, kullsyreholdig vann og saft uten tilsatt sukker



Drikke

Begrens sukkerholdige drikker

Drikke	Sukkerbiter per 0,5 L drikke
Energidrikker	
Brus	
Juice	
Sjokolademelk	
Iste	
Søt hvitvin	
Brus light/saft light	

Energidrikker

- Inneholder mye sukker og koffein
- Begrens inntak
- 0,5 l boks inneholder 160 mg koffein og tilsvarer to kaffekopper

*For barn og unge 40-60 kg
er ca. 1 glass (1,5-2,5 dl)
nok for å oppnå maks
daglig koffeininntak*



Andre hjertevennlige råd: Salt

- Høyt saltinntak kan øke blodtrykket, som er en risikofaktor for hjerte- og karsykdom
- Industriebearbeidede matvarer bidrar med 70-80 % av saltinntaket
- Tacokrydder, mange blandingskrydder, soyasaus, buljongterninger eller -pulver og noen typer mineralvann inneholder mye salt
- Velg nøkkelhullsmerkede matvarer og lag mat fra bunnen av



Andre hjertevennlige råd: **Kosttilskudd**

- Gjennom et variert kosthold får du dekket behovet for vitaminer, mineraler og antioksidanter. Tilskudd er da ikke nødvendig
- Noen har likevel behov for ekstra vitaminer eller mineraler og de kan få råd fra lege eller klinisk ernæringsfysiolog om ekstra tilskudd



Andre hjertevennlige råd: Praktiske råd

- Hvordan gjøre endringer:
 - Bli bevisst kostholdet ditt
 - Innfør *én* endring om gangen
 - Planlegg måltidene dine
 - Les varedeklarasjon
 - Se etter nøkkelhullsmerket når du handler
 - Et hjertevennlig kosthold er sunt for hele familien



Fysisk aktivitet

Anbefalinger

- Barn og unge:
 - Minst 1-2 timer hver dag
 - Moderat/høy intensitet
- Voksne og eldre:
 - Minst 2,5 time moderat intensitet per uke
 - Eller minst 1 time og 15 min høy intensitet per uke



Fysisk aktivitet

Praktiske råd



Gå trapper



Løpe/gå



Sykling for
eksempel
til/fra jobb



Lagidrett



Styrketrening for
unge og eldre



Hage-/husarbeid

Fysisk aktivitet

Praktiske råd

Hver av boksene tilsvarer anbefaling om moderat eller høy intensitet:



Rask gåtur 20 min
mandag-fredag



Sykling 30 min
en dag per uke



Styrketrening
2 x 30 min per uke



Lagidrett
1 time i uke



Hagearbeid
30 min i uke



Løpetur
30 min i uke



Gruppetime
60 min i uke



Husarbeid
30 min i uke

Oppsummering

Kostholdsråd ved høye blodlipider

Spis mindre mettet fett og bytt det med umettet fett. Spis:

- daglig 3 porsjoner meieriprodukter med mindre fett. Velg meieriprodukter med mindre fett: melk og yoghurt med under eller lik 0,7 g fett, matlagingsprodukter med under eller lik 10 g fett og ost med under eller lik 20 g fett per 100 g matvare
- oftere fisk og sjømat, bønner og linser fremfor rødt kjøtt. Spis minst mulig bearbeidet rødt og hvitt kjøtt
 - 300-450 g fisk i uken, inkludert 200 g fet fisk
 - Maks 350 gram rødt kjøtt ukentlig. Velg kjøtt og kjøttprodukter med under 10 g fett, helst under eller lik 5 g fett per 100 g matvare
- planteoljer og flytende eller myk margarin, fremfor smør, hard margarin og tropiske oljer som palme- og kokosolje
- matvarer laget av planteoljer slik som majonespålegg, pesto og planteoljebaserte leverposteier og dressinger
- nøtter (20-30 g daglig), mandler, frø, avokado og oliven
- minst mulig godteri, snacks og søte bakervarer

Spis rikelig med fiberrike matvarer. Spis:

- minst fem, helst åtte porsjoner grønnsaker, frukt og bær daglig.
- 90 g fullkornsprodukter hver dag
- bruk belgvekster jevnlig

Spis minst mulig kolesterolrike matvarer

Gjør helgekosen sunnere

Drikk minst mulig alkohol

Velg filtrert kaffe

Drikk vann!

Vegetarisk og vegansk kosthold

ved høye blodlipider

Vegetariske og veganske basismatvarer

- det beste er hjemmelaget mat -

- Belgvekster: bønner, linser, kikerter, erter og produkter av disse (tofu)
- Grove kornprodukter: brød, knekkebrød, havre- og byggryn, bulgur, quinoa og fullkornsris, -pasta og -couscous
- Grønnsaker, sopp, frukt og bær
- Usaltede nøtter og frø
- Skummet-/lettmelk/plantedrikker tilsatt kalsium, magre meieriprodukter/meierierstatninger
- Planteoljer som oliven-, raps-, solsikke- og soyaolje



Ingrediensliste og næringsinnhold

- Det beste er hjemmelaget mat
- Hvis du velger ferdigprodukter, velg produkter med:
 - Lite mettet fett
 - Lite sukker
 - Lite salt
 - Mye fiber (mye belgvekster og grønnsaker)
- Se også på energiinnholdet

Kokos- og palmeolje

- Vegetariske og veganske matvarer kan se sunne ut, men hvis de er laget av kokosfett, inneholder de mye mettet fett
- «Vegetabilsk olje» kan være kokosolje eller palmeolje som inneholder mye mettet fett
- Matvarer som ofte er tilsatt kokosfett/palmeolje:
 - Kjeks, kaker, chips
 - Ferdigprodukter og kjøtterstatninger
 - Vegansk ost, yoghurt, is og noen typer margarin
- Det er anbefalt at du oftest velger produkter som er laget uten kokosfett



Vegetarisk og vegansk pålegg

Vegetarisk



Velg produkter med høy andel belgvekster og grønnsaker, og lite mettet fett



Majonespålegg og nøttesmør inneholder sunt umettet fett, men også mye kalorier



Vegansk



Vegetariske og veganske basismatvarer middag



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier hyperkolesterolemi



NKT for FH

Vegetariske og veganske ferdigprodukter

Vegetarisk



Velg produkter med
høy andel belgvekster
og grønnsaker



Vegansk



To middager

Vegetarburger med
fint brød og helfet dressing



Energi: 607 kcal
Protein: 22 g
Fett: 38 g
Mettet fett: 10 g

Vegetarburger med høy andel
belgvekster og grønnsaker, grovt
brød og dressing med mindre fett



Energi: 496 kcal
Protein: 19 g
Fett: 16 g
Mettet fett: 2 g

Veganske plantedrikker

Eksempler har under 1 % mettet fett per 100 g

*Velg usøtet plantedrikk
tilsatt kalsium laget uten
kokos*



*Vær oppmerksom på at
baristavarianter
inneholder fett tilsvarende
hmelk*



Veganske yoghurterstatninger

Eksempler har under 5 % mettet fett per 100 g

*Velg oftest veganske
erstatninger laget
uten kokos*

*1,5 dl yoghurt-erstatning
(8 % fett) basert på kokos
inneholder ca. 12 g fett:*



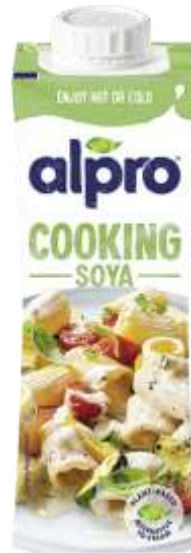
Veganske matlagingsprodukter

Eksempler har under 1 % mettet fett per 100 g

Velg veganske
erstatninger laget
uten kokos



Lite mettet fett
sammenlignet
med helfet
kokosmelk



2,5 dl helfet (21 % fett)
kokosmelk til matlaging
inneholder 51 g fett:



Vegansk plantemargarin og matoljer

*Velg oftest veganske
erstatninger laget
uten kokos*



*Er margarinen
hard å smøre ut ved
kjøleskapstemperatur,
inneholder den mye
mettet fett*



*Anbefalte
planteoljer:
rapsolje,
olivenolje,
soyaolje og
solsikkeolje*



Kosttilskudd

ved vegetarisk og vegansk kosthold

- Ved et vegetarisk, og særlig vegansk kosthold, kan det være behov for kosttilskudd
- Om, og hvilke kosttilskudd du trenger, avhenger av hvilke matvarer du spiser ellers i kostholdet ditt
- Snakk med lege eller klinisk ernæringsfysiolog om du kan ha behov for kosttilskudd

Hvis du spiser lite...	...kan du ha behov for tilskudd av
fisk/sjømat	omega-3, vitamin D
melk/meieriprodukter/beriket plantedrikk	kalsium, jod, vitamin B12
animalske matvarer	multivitamin-mineralttilskudd, jern

Vegetarisk og vegansk kosemat med lite mettett fett

- Fruksalat
- Sorbet, saftis, pudding-dessert
- Fukt/nøtter dyppet i tynt lag sjokolade
- Gelegodteri/skumgodteri/lakris



Hjertevennlige oppskrifter



Kjøleskapsgrøt med banan og yoghurt



Ingredienser (1 porsjon):

- 1 stk banan
- 1 dl lettkokte havregryn
- 1 dl lettmelk 0,5 %, skummet melk eller plantedrikk uten kokos
- 50 g gresk yoghurt 2% fett
- ¼ ts kanel
- Topping:*
- 10 gram mandler
- 1 ss eplemos

Slik gjør du:

Mos halvparten av bananen sammen med havregryn i en skål.

Tilsett melk, yoghurt og kanel, og bland godt. Dekk til og sett grøten i kjøleskapet natten over eller i minimum 4 timer.

Skjær resten av bananen i skiver og grovhakk mandlene ved servering. Topp grøten med eplemos, bananskiver og mandler.

Raske scones



Ingredienser:

2 ss myk margarin, smeltet
2,5 dl lettmelk 0,5 % fett eller skummet kulturmelk
1 ss bakepulver
1 ts sukker
0,5 ts seltin
3 dl sammalt hvete (kan ev bruke grov müsli med eller uten tørket frukt)
2 dl hvetemel
2 dl havregryn

Slik gjør du:

Ha smeltet margarin og melk i en bakebolle. Rør inn bakepulver, sukker og seltin.

Tilsett melet og elt til deigen blir smidig. Fordel deigen ut på et bakebrett med bakepapir. 1,5 ss deig holder til en scone.

Stekes på 240 grader i 10-15 minutter midt i ovnen.

Pannekaker med havregryn



Ingredienser:

- 3 stk egg
- 5 dl lettmelk 0,5 %
- 3 ss vann
- 1/4 ts salt
- 2 ss flytende margarin
- 3 dl hvetemel
- 1 dl havregryn
- 2 ss flytende margarin til steking

Slik gjør du:

Visp egg, melk og vann i en stor bolle. Rør inn flytende margarin.

Bland inn de tørre ingrediensene og la røren svelle i 15-20 minutter før du steker pannekakene.

Ha litt flytende margarin i stekepanna før steking for et godt stekeresultat. Tilsett 1 dl pannekakerøre og fordel utover ved å vippe stekepannen. Snu pannekaken forsiktig og stek videre til den er gjennomstekt ca. 30 sekunder.

Pannekakene kan serveres med yoghurt og bær, eller med det du ønsker av pålegg som du ville brukt på brødkiven.

Wraps med cashewpanert blomkål



Ingredienser (4 porsjoner)

1 stk blomkål
2 stk egg
200 g cashewnøtter
1 ts salt
1 ts hvitløkspulver
1 ts paprikakrydder
1 ts chilikrydder
1 ss maisenna

Topping:

1 stk granateple
½ rødkål
12 stk små tortillalefser
120 g majones
1 pakke feldsalat
100 g lett revet ost

Slik gjør du:

Sett ovnen på 185 grader varmluft. Skyll og rens blomkålen og kutt den i små buketter (2-3 cm i diameter)

Visp sammen egg i en egen skål. Ha cashewnøtter, krydder og maisenna i en foodprosessor og kjør til nøttene er hakket i små biter. Ha cashewblandingen i en grunn skål.

Dypp hver blomkålbukett i egg og deretter i cashewblandingen. Hjelp til med skje for å dekke alle sider.

Plasser de panerte blomkålbukettene på et stekebrett dekket med bakepapir. Stek i 15-20 minutter midt i ovnen til de er gylne.

Del granateple i to og rens ut kjernene. Skjær rødkål i tynne strimler. Varm tortillalefsene etter anvisning på pakken. Fyll lefsene med blomkålbukettene, rødkål, granaplekjerner, salat. Topp med majones og revet ost.

Lakseburger med avokadokrem



Ingredienser (4 porsjoner)

- 4 stk lakseburgere
- 4 stk grove hamburgerbrød
- 500 g potetbåter, bakte
- 2 stk avokadoer
- 1 dl rømme
- salt og pepper
- 1/2 lime
- 50 g rucolasalat
- 1 mango
- 1/2 rødløk

Slik gjør du:

Sett ovnen på 200 grader.

Kutt potetene i båter, krydre med salt og pepper og bland i litt nøytral olje. Ovnsbak i 20-30 minutter.

Mos sammen avokado, rømme, salt, pepper og limesaft.

Del mango og rødløk i tynne skiver.

Pensle lakseburgerne med nøytral olje og krydre med salt og pepper. La de gjerne ligge i romtemperatur i 15 minutter først.

Varm stekepannen og stek i 2 minutter på hver side.

Varm hamburgerbrødene og anrett lakseburger med avokadokrem, rucola og topp med mango og rødløk.

Nyt sammen med potetbåter eller annet ønsket tilbehør.



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier hyperkolesterolemi



NKT for FH

Seibiff med løk og remulade



Ingredienser (4 porsjoner)

700 g seilfilet uten skinn og bein

1 dl hvetemel

Salt og pepper

Rapsolje

Tilbehør:

2 stk gule løk

1 ss sukker

Saft og skall av ½ sitron

4 gulrøtter

Remulade:

2 dl majones

2 ts kapers

1 ss sylteagurk

Salt og pepper

sitronsaft

Slik gjør du:

Skjær seien i serveringsstykker. Bruker du fryst seiblokk kan du dele den i biter i ønsket størrelse og tine de. Tørk fiskestykkene godt med tørkepapir. Vend stykkene i hvetemel, salt og pepper og stek dem i olje i en varm stekepanne, ca. 2 minutter på hver side.

Tilbehør: Skjær løken i tynne skiver. Smelt margarin med sukker i stekepannen og brun løken i margarin. Tilsett sitronsaft og -skall og la det surre til det blir mykt. Smak til med salt og pepper. Riv gulrøtter med et rivjern.

Remulade: Du kan gjerne bruke kjøpt remulade. Hvis du ønsker å lage: Finhakk kapers og sylteagurk. Rør sammen majones, kapers og sylteagurk og smak til med sitronsaft, salt og pepper.

Server seibiffen med løk, remulade, revne gulrøtter og kokte poteter

Lettere fiskesuppe



Ingredienser (4 porsjoner):

1/2 løk	500 g fiskefilet (skinn- og beinfri)
2 fedd hvitløk	1 dl lett matfløte
2 stk gulrot	50 g erter, frosne
1/2 sellerirot	1/2 ss sitronsaft
1 ss flytende margarin	100 g reker (ferdig rensset)
1 liter fiskekraft eller -buljong	1 ss fersk gressløk, finhakket
2 dl lettmelk	
3 ss hvetemel	
1/2 ts salt	
1/4 ts pepper	

Slik gjør du:

Finhakk løk og hvitløk. Skrell og skjær gulrot og sellerirot i like store biter, ca. 1,5-2 cm. Ha margarin i en stor gryte på middels varme. Stek løk og hvitløk i ca. 2-3 minutter til løken er blank og myk. Tilsett gulrot og sellerirot og hell over fiskekraft eller –buljong. Kok opp og la alt småkoke i 5 minutter. Visp melk og hvetemel sammen til en klumpfri jevning. Hell jevningen over i gryten og kok opp. La suppen småkoke på lav varme i 10 minutter slik at melsmaken forsvinner. Smak til med salt og pepper. Skjær fisken i 2-3 cm store terninger. Ha bitene i suppen og la de trekke i 5 minutter. Rør fløten forsiktig inn og tilsett ertene. Varm opp suppen nesten til kokepunktet uten at den koker på nytt. Smak til med sitronsaft og server fiskesuppen toppet med reker og finhakket gressløk.

Tacopasta



Ingredienser (4 porsjoner)

- 400 g pastaskruer
- 400 g karbonadedeig med 1 pk tacokrydder
- 2 ss flytende margarin
- 400 g hakkede tomater
- 1 stk løk, finhakket
- 1 fedd hvitløk, finhakket
- 160 g maiskorn
- 1 stk rød paprika i små terninger
- 150 g revet lettost

Slik gjør du:

Kok pasta etter anvisning på pakken. Hell av vannet og ha den ferdigkokte pastaen over i en bolle.

Ha flytende margarin i en kjele på middels høy varme. Tilsett løk og stek under omrøring i 1-2 minutter.

Har du rester av karbonadedeig fra taco, bruk dette eller stek karbonadedeig med tacokrydder som anvist på krydderpakken. Ha tacodeigen, hvitløk og hakkede tomater i kjelen med løk. Kok opp og senk temperaturen. La sausen småkoke under lokk i 15 minutter. Ha kjøttsausen over pastaskruene og bland sammen. Bland inn mais og paprika.

Server tacopastaen toppet med revet ost.

Kyllingkjøttboller med chili



Ingredienser (26-28 stk)

- 1 stk rød chili
- 1 stk løk
- 2 fedd hvitløk
- 400 g kyllingkjøttdeig
- 1 ss potetmel
- 1/2 ts salt
- 1/4 ts pepper
- 1 l kyllingkraft eller -buljong
- 2 ss flytende margarin

Slik gjør du:

Rens chilien for frø. En enkel måte å gjøre det på er å først rulle chilien mellom bordplaten og hånden, og så skjære et snitt på langs og riste ut frøene.

Kjør chili, løk og hvitløk i en foodprosessor til alt er finhakket.

Ha kyllingkjøttdeig i en bolle sammen med de finhakkede grønnsakene, potetmel, salt og pepper. Bland godt. Bruk hendene og form kjøttboller av ca. 20 g farse. Det gir middels store kjøttboller. Kok opp kyllingkraft eller -buljong og la det stå på rett under kokepunktet. Varm en stekepanne på sterk varme med flytende margarin. Brun kyllingkjøttbollene til de får en fin stekefarge på alle sider. Legg deretter bollene i kraften og la de trekke til de er gjennomkokte, det tar ca 8-10 minutter.

Hell av kraften og server kyllingkjøttbollene på ønsket måte.

Søtpotet- og gulrotsuppe



Ingredienser (4 porsjoner):

- 1 løk, finhakket
- 1 ss flytende margarin
- 6 gulrøtter
- 1 stk søtpotet (ca 350 g)
- 2 fedd hvitløk, finhakket
- 1 rød chili, finhakket
- 2 ss fersk ingefær, revet
- 1,5 ss paprikapulver
- 1,2 l kylling- eller grønnsaksbuljong
- ¼ ts pepper
- 1 dl vegansk fløteerstatning uten kokosfett

Ristede gresskarkjerner:

- ½ ts rapsolje
- 4 ss gresskarkjerner
- ½ ts flaksalt

Slik gjør du:

Varm opp flytende margarin i en gryte på middels sterk varme. Stek løken under omrøring til den er myk og blank. Skrell og skjær gulrøtter og søtpotet i like store terninger. Ha i gryten sammen med hvitløk, chili, revet ingefær og paprikapulver. Hell over buljong, salt og pepper. Kok opp og la alt koke i ca. 20 minutter, til grønnsakene er helt møre. Kjør suppen glatt med stavmikser eller i en blender. Rør inn vegansk fløteerstatning og smak til med pepper og mer salt om nødvendig.

Gresskarkjerner:

Ha rapsolje i stekepannene på middels sterk varme. Stek gresskarkjernene til de begynner å få litt farge. Tilsett salt og avkjøl. Server suppen med ristede gresskarkjerner.

Gryte med rotgrønnsaker og byggryn



Ingredienser (4 porsjoner):

1 ss flytende margarin	1,5 ss worcestershiresaus
150 g sjampinjong	1,5 ss hvitvinseddik
1 finhakket løk	1/2 ts salt
2 fedd hvitløk, finhakket	1/4 ts pepper
200 g byggryn eller middagsris av bygg	
4 gulrøtter	
1 rød chili, finhakket	
1 stk sellerirot (500 g)	
2 stk pastinakk (250 g)	
10 dl grønnsaksbuljong eller -kraft	
2 ss tomatpuré	
1,5 ss sterk sennep (for eksempel Dijon)	

Slik gjør du:

Start med å gjøre klar alle grønnsakene: Rens og skjær sjampinjongene i skiver. Finhakk løk og hvitløk. Skrell gulrot, sellerirot og pastinakk og skjær i like store terninger på ca. 2x2 cm. Varm opp flytende margarin i en stor tykkbunnet gryte på middels sterk varme. Brun sjampinjongskivene på begge sider og løft dem ut av gryta. Ha finhakket løk i gryta og stek til den er blank og myk i 2 til 3 minutter. Tilsett hvitløk byggryn og rotgrønnsaker. Hell over grønnsaksbuljong til de dekker grønnsakene, pluss litt til.

Bland sammen tomatpuré, sennep, worcestershiresaus og hvitvinseddik i en liten skål og rør dette inn i gryteretten.

Kok opp gryten. Senk temperaturen og la gryten småkoke til byggrynene og grønnsakene er møre. Det tar ca. 20 minutter. Tilsett mer kraft eller buljong dersom du synes gryteretten blir for tykk. Ha soppen i gryta og smak til med salt og pepper.

Krydrede kikerter

Tips!
Krydrede kikerter kan brukes
i mange retter som
salater, gryter, supper,
ovnsbakte grønnsaker



Ingredienser:

- 1 boks kikerter, hermetiske
- 2 ss vanlig olivenolje
- 1/2 ts salt
- 1 ts spisskumin
- 1/2 ts chilipulver
- 1/2 ts kanel
- 1/2 ts koriander, malt
- 1/2 ts paprikapulver

Slik gjør du:

Hell laken av kikertene, og skyll dem godt i rennende kaldt vann. Tørk kikertene helt tørre med et rent kjøkkenhåndkle - her er det viktig at de blir helt tørre.

Vend kikertene i olivenolje og salt, og fordel dem utover et stekebrett med bakepapir.

Stekes i ovnen ved 200 grader i ca. 20-30 minutter. Vend rundt på kikertene et par ganger underveis i steking. De skal bli sprø og gylne på utsiden.

Bland sammen alle krydderiene, og vend de nystekte kikertene i krydderblandingen.

De bør serveres varme, da sprøheten forsvinner etter hvert som de blir avkjølte.

Pistasjboller



Ingredienser:

1 kg hvetemel, siktet
6 dl skummet melk
1 ss sukker
1,2 dl sukrin gold
1 pose tørrgjær
2 ss kardemomme
½ ts seltin
1 egg
100 g flytende margarin

Fyll:

74 g pistasjnøtter
75 g cottage cheese mager vanilje
6 stk dadler uten stein
50 g flytende margarin

Slik gjør du:

Bland alt det tørre sammen. Varm opp melk og flytende margarin til ca. 38 grader. Bland det tørre med det våte og kjør i kjøkkenmaskin i ca. 10 minutter for en smidig deig. Tilsett et romtemperert egg til slutt og bland i deigen til deigen slipper bollen. Hev i ca. 1 time.

Kjør ingrediensene til fyllet i en foodprosessor til en glatt masse. Kjevle deigen til en stor firkant. Fordel fyllet på midten og brett inn endene oppe og nede slik at fyllet blir liggende inni. Kjevle ut til rektangelet blir litt tynnere igjen. Skjær remser fra topp til bunn med ca. 5 cm bredde, og skjær den på midten igjen fra bunnen med ca. 2 cm til overs øverst. Snurr hver remse og surr de igjen inn i hverandre der endene ender under bolla. (Slik at de ser ut som det er en snurr/flettet). Stek på 180 grader i ca 15 minutter. Nyt!



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familier med hyperkolesterolemi



NKT for FH

Chiapudding med peanøttsmør og blåbær



Ingredienser (4 porsjoner)

4 dl lettmelk 0,5 % fett

1 dl vann

1 ss lønnesirup

4 ss peanøttsmør

4 ss chiafrø

¼ ts salt

Topping:

Friske blåbær eller 8 ts blåbærsyltetøy

4 ts peanøttsmør

Slik gjør du:

Ha melk og vann i en bolle. Tilsett lønnesirup og peanøttsmør og rør ut.

Tilsett chiafrøene, rør om og la blandingen stå 5 minutter.

Rør om igjen. Fordel pudding i porsjonsglass hvis du ønsker det. La puddingen stå kaldt natten over.

Topp med 1 ts peanøttsmør, blåbær eller 2 ts blåbærsyltetøy per glass ved servering.

Laget av

- Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi og Lipidklinikken, Oslo universitetssykehus, versjon 3, 2025
- Arbeidet er støttet økonomisk av 1 kr til Hjertesaken, Lipidklinikken og Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi ved Oslo universitetssykehus



NKT for FH

Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for familiær hyperkolesterolemi



NASJONALT KVALITETS- OG KOMPETANSENETTVERK
for familiær hyperkolesterolemi