

# DIABETESKOST – ENKELT OG GREIT



Klinisk ernæringsfysiolog  
Katarzyna Johansson  
Ringerike sykehus

# KOSTHOLD – EN VIKTIG DEL AV BEHANDLINGEN

- Hva og hvor mye vi spiser påvirker vekten, blodtrykket og nivået av fettstoffer i blodet vårt
- Kostholdet har derfor en **stor betydning** både for blodsukkerregulering og for å forebygge hjerte- og karsykdom hos pasienter med diabetes 2
- Personer med diabetes anbefales omtrent samme kost som den øvrige befolkningen

# SUNT KOSTHOLD VED DIABETES 2



God blodsukkerregulering

Hjertevennlig kosthold (fettkvalitet)

Forebygge hyper- og hypoglykemi

**Kosthold man orker å leve med.** Ikke noe kortvarig diettopplegg, som ikke fungerer i lengden.

Består av mat man liker, har råd til og klarer å lage.

**På lang sikt:** Minsker risikoen for senkomplikasjoner – som i seg kan øke risiko for hjerneslag, retinopati, nevropati, hjerte;- og nyresvikt.

Kilde: Privat

# HVA BESTÅR MATEN AV?

## Karbohydrater

- Sukker
- Stivelse
- Kostfiber/fiber

Øker blodsukkeret

Gir energi!

## Proteiner

## Fett

Vitaminer

Mineraler

Sporstoffer

Antioksidanter

# PROTEINER

Viktig for vekst og vedlikehold av muskulatur

## Animalsk protein

Kjøtt og kjøttprodukter minst 80% kjøtt

Kylling, kalkun

Fisk og skalldyr

Egg, smør, melk, meieriprodukter

## Vegetabilsk protein

Alle bønner, erter, linser

Nøtter

Grove kornprodukter



Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)

# METTET FETT

(Fra dyreriket)

- Fete kjøttprodukter/blandingsprodukter  
Pølser, salami, medisterfarse, svinekjøtt, bacon, etc.
- Smør og harde margariner
- Fete meieriprodukter  
Helmelk, ost, fløte, rømme, etc.



Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)

# UMETTET FETT

(fra planteriket og fisk)

- Oliven, avokado, nøtter, frø
- Kornprodukter (f.eks. grovt mel og havregryn)
- Oljer (soya, mais, linfrø og raps)
- Fet fisk (makrell, laks, ørret, tran)



Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)



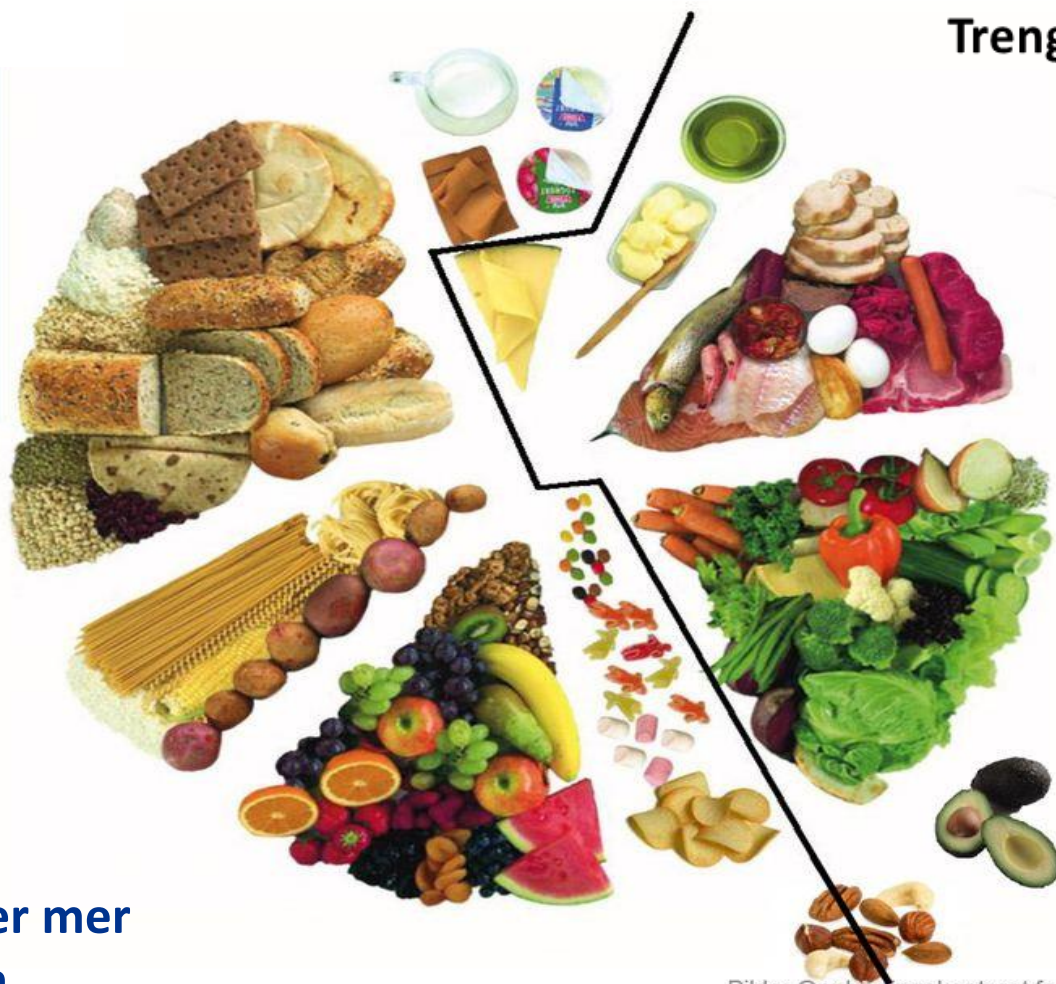
Matvarene på venstre side av streken inneholder

- sukker og/eller
- stivelse



Trenger mer insulin

Modifisert etter Kostsirkelen fra Landsforeningen for kosthold og helse (LKH)



Trenger ingen/lite insulin

Bilde: Opplysningskontoret for frukt og grønt - frukt.no  
"Image courtesy of papaija2008/ FreeDigitalPhotos.net"

Kilde: Opplysningskontoret



# KARBOHYDRATER OG KARBOHYDRATER.....

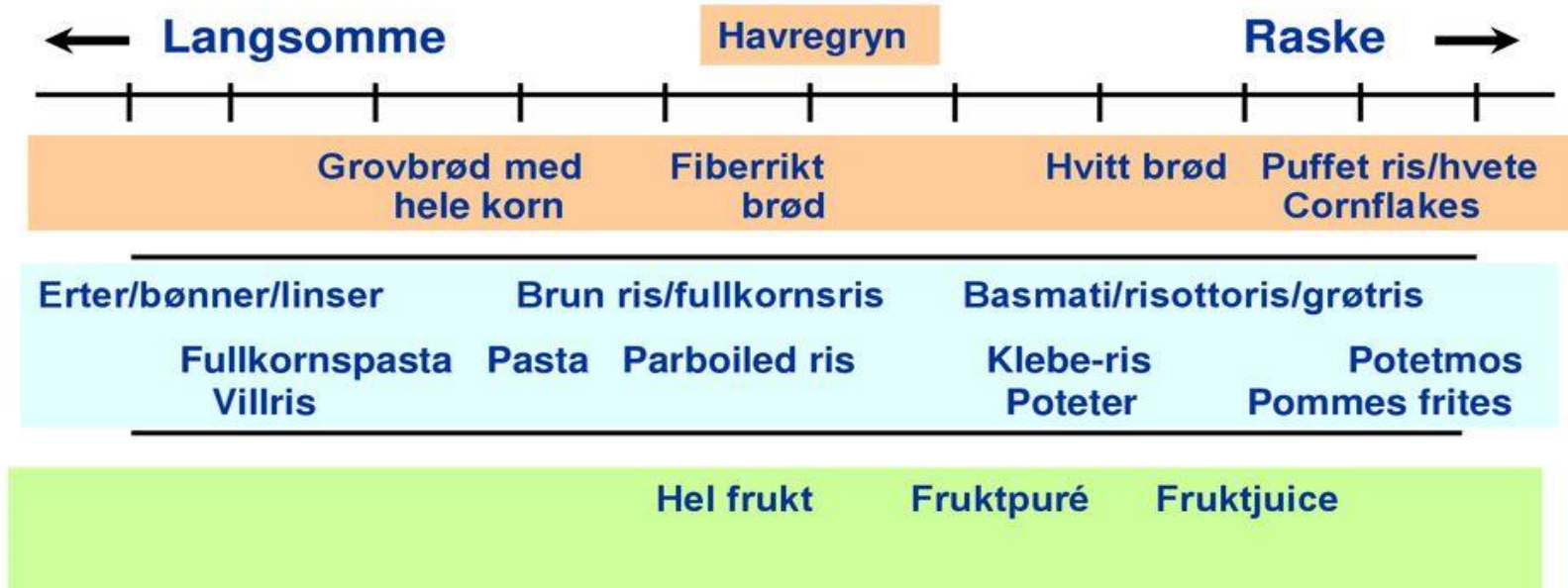


Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)

# ”Raske” og ”langsomme”

*Lav GI*

*Høy GI*



# KARBOHYDRATER

SUKKER



Påvirker  
blodsukkeret

STIVELSE



KOSTFIBER



Svak/ingen  
påvirker på bls

Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no) / Helsedirektoratet / Frukt.no / Opplysningskontoret

# Sukker

SUKROSE



FRUKTOSE



LAKTOSE



Kilde: [www.kostverktoyet.no](http://www.kostverktoyet.no)

# SUKKER: TILSATT SUKKER

Tilsatt sukker = raffinert sukker som tilsettes mat- og drikkevarer

Eksempler på tilsatt sukker: sukker, farin, melis, brunt sukker, fruktose, glukose, sirup, honning, etc.





# STIVELSE

- **Sukker og stivelse** fordøyes og ender opp som enkle sukkerarter (glukose) i blodet → blodsukker/blodglukose
- Mange måltider vil være sammensatt slik at de inneholder en viss andel sukker og/eller stivelse
- Jo mer sukker og/eller stivelse måltidet inneholder, desto mer insulin trenger kroppen.



Bilde: brodogkorn.no



# KOSTFIBER

## Løselig fiber

(danner gel når det blandes med væske)

- Senker blodsukkeret og kolesterolet
- Bidrar til god fordøyelse indirekte

## Ikke-løselig fiber

- Bidrar til god fordøyelse og lavere blodsukker



- Reduserer blodsukkerstigningen etter et måltid
- Metter godt
- Påvirker fordøyelsen: Binder væske og forebygger dermed forstoppelse
- Reduserer kolesterolnivå i blodet
- Kilder til kostfiber inneholder andre viktige næringsstoffer: vitaminer, mineraler og antioksidanter

Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)



## Hvordan får dekket kostfiberanbefalingen?

4 skiver ekstra grovt brød	13,2 g kostfiber
2 grove rugknekkebrød	4,2 g kostfiber
6 cherrytomater	0,9 g kostfiber
Paprika og agurk på brødsnivene	0,8 g kostfiber
1 gulrot	1,9 g kostfiber
3 middels poteter	2,6 g kostfiber
150 g grønnsaksblanding	4,8 g kostfiber
2 frukter (eple, appelsin)	6,0 g kostfiber
20 g valnøtter	1,3 g kostfiber
<b>Totalt:</b>	<b>35,7 g kostfiber</b>

Det ovenstående eksempel viser én av mange måter å få dekket det anbefalte inntak av kostfiber (25 – 45 g dag)

# 5 OM DAGEN

- 1 porsjon tilsvarener ca 100 g
- 2 porsjoner frukt og 3 porsjoner grønnsaker



## Eksempel:

1 appelsin/grapefrukt til frokosten/1 glass med tomat/grønnsaksjuice

1 stor gulrot til lunsjen

1 eple/pære som mellommåltid

Salat eller lettkokte grønnsaker ved siden av fisk, el. kjøtt til middagen

Pynte med ulike grønnsaker på brødsiver

Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)

# SØTNINGSSTOFFER

Påvirker blodsukkeret:

Sukkeralkoholer = sorbitol, xylitol,  
mannitol

Påvirker ikke blodsukkeret:

Aspartam, acesulfam K, sakkarin,  
cyklamat



# NATURLIG SØTT

Påvirker  
IKKE blodsukker



Påvirker  
blodsukker



Kilde: Kosteverktoyet.no

# ALKOHOL

- Kan både øke og senke blodsukkeret
  - alkoholholdige drikker øker blodsukkeret akutt
- ..men hemmer leverens egenproduksjon av glukose over tid og kan derfor gi **hypoglykemi**
- Godt for hjertet i små mengder?
- Øker blodtrykk og triglyserider (fett i blodet)



# ALKOHOLD OG SUKKER

- Lettøl, 33 cl, 90 kcal, 5 sukkerbiter (liten sukkerbit, 3 g/st)
- Vørterøl, 33 cl, 130 kcal, 10 sukkerbiter
- Vin, et glass, 80 kcal, 1,5 sukkerbiter
- Øl, ½ liter, 200 kcal, 5 sukkerbiter



**Leveren bryter ned ca 0,1 g ren alkohol/kg/time**

En 70 kg mann bruker:

*2 timer* på å bryte ned 4 cl sterksprit

*10 timer* på å bryte ned 1 flaske vin

Kilde: Shutterstock

# NØKKELHULLET OG BRØDSKALAEN

Sammenlignet med annen produkt  
har nøkkelhulmerket produkt:

Mindre fett eller høyere innhold av  
sunnere fett  
Mindre sukker  
Mindre salt  
Mer kostfiber og fullkorn  
Ingen søtningstoff



**Fint brød**  
0-25 % grovt



**Halvgrovt brød**  
25-50 % grovt



**Grovt brød**  
50-75 % grovt



**Ekstra grovt brød**  
75-100 % grovt

Kilde: Helsedirektoratet

# LES INNHOLDSFORTEGNELSEN

- Vann, sammalt spelt, speltmel, valset ruggryn, sammalt rug linfrø, solsikkekjerner, sesamfrø, speltkli, speltflak, gj olje

Næringsinnhold      Pr. 100g = 3 skiver

Energi kcal            271

Fett g                    8,8

Karbohydrater g      32,4

Sukkerarter g         0,9

Kostfiber              10

Protein g                10,5



Foto: Privat

# INNHALDSFORTEGNELSE

- **Wasa fiber balance**

- Energi 330 kcal per 100 gram
- Karbohydrater: **48g** , hvorav sukker 0,7g
- Kostfiber: **24 g**



**Forenklet regel: sukker < 10 g og fiber > 10g**

<https://brodogkorn.no/brodskala-kalkulator>

Kilde: Privat

# DITT VALG - FROKOSTBLANDINGER



50 g = 200kcal  
Sukker = 20 g  
Fiber = 1.5 g



50 g = 200 kcal  
Sukker = 0 g  
Fiber = 6 g

Foto: Privat



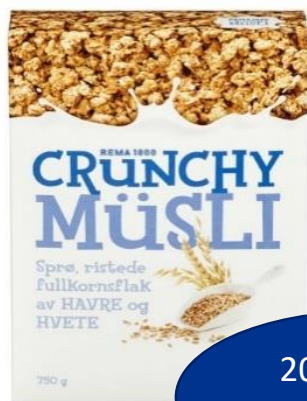
# Müsli, Crüsli el Granola?



26 g sukker,  
10 g fett



17 g sukker,  
16 g fett



20 g sukker,  
14 g fett

NB! Mange av disse er ganske så energirike!! 2 dl müsli kan gi opp mot 800 kcal, som en pizza!



Sukker og fett innhold <10 g

Kilde: Kostverktøyet.no



# DITT VALG - KNEKKEBRØD



Foto: Privat

# HVA ER MEST NÆRINGSRIKT?



450 kcal,  
**26 g fett**, 52 g karbohydrater,  
28 g tilsatt sukker



450 kcal,  
**10 g fett**, 50g karbohydrater,  
1,6 g tilsatt sukker

Foto: Privat / Kostverktøyet.no

# LETTLURT? SUKKER/SUKKERFRI/MINDRE SUKKER?



33 g KH  
29 g sukkerarter



5,6 g KH  
5,6 g sukkerarter  
(SUKRALOSE)



53g KH  
52 g sukkerarter

Foto: Privat





VS  
Forskjell?



Foto: Privat

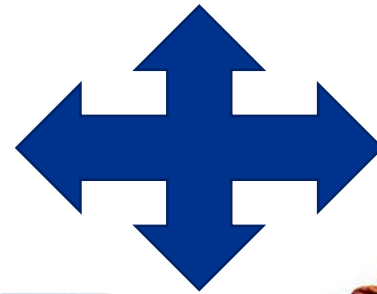
# HVILKET PRODUKT GIR BEDRE METTHET?



Foto: Privat



# MELLOMMÅLTID - FORSLAG



0.5 dl / 25-30 gram  
nøtter/mandler

Foto: Privat / kostverktøyet.no



# KOS?... JA!.. Men mengde og hyppigheten er avgjørende 😊

100 g potetgull = 19 nypoteter



En gigant fløteis = 12 saftis



En brownie fra Mc D 365 kcal



Like mye energi i begge alt.

Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)



Tips å se og sammenligne ulike mat,- og drikkevarer:

[www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)

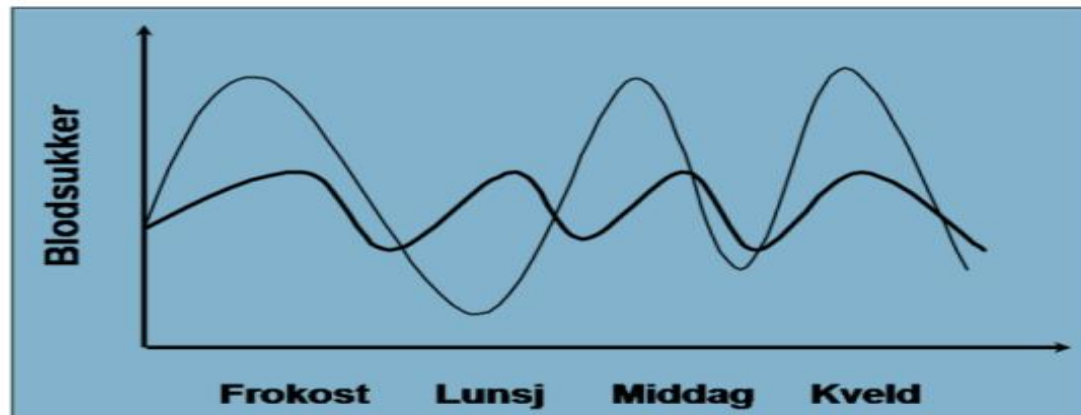
Se på bildebank, fakta ark om næringslære, fiber, nøkkelhull, mm

# OPPSUMMERING – HVA PÅVRIKER BLODSUKKERET?

- Tilberedning av matvare (konsistens: rå, kokt, moset?)
- Sukker mengde (tilsatt og skjult i matvaren)
  - se på karbohydrater og hvorav sukkerarter
- Søtningsstoff - hvilken type
- Stivelse - fra rent produkt eller prosessert?
- Fiberinntak per dag (anb. 35-40 g)

# HVA PÅVIRKER BLODSUKKERET

- Fettmengde (tilsatt og skjult i maten) - jo mer fett jo langsommere magsekkstømning og blodsukker stigning
- Alkohol
- Sammensetning av måltidet
- Måltidsrytme- og størrelse



Kilde: Kostverktøyet.no



Frokost



Mellom-  
måltid



Lunsj



Mellom-  
måltid



Middag



Kveldsmat

Kilde: [www.kostverktøyet.no](http://www.kostverktøyet.no)



Takk for oppmerksomheten!  
Spørsmål?



Foto: Privat

