

UNDERVISNINGSMATERIALE

KORN OG BÆLGFRUGTER



INDHOLD

Indledning	3
Bælgfrugter – Bønner – Ærter	4
Linser	5
Korn – Fuldkorn – De 4 nordiske kornarter.	6
Hvad er smag	8
Smagsløg	9
Dahl og naanbrød med byg	10
Salte havrevafler med hummus	11
Korndeller	12
Søde, sprøde vafler med bønnetella.	13

TIL LÆREREN

Korn og bælgfrugter er fantastiske råvarer. Begge er smækfulde af smag og næring, og hvis vi kombinerer dem, kan det næsten ikke blive bedre.

Derfor skal vi være endnu bedre til at bruge dem begge i madlavningen.

Men hvordan er det nu lige, det er, med de bælgfrugter? Hvad er de egentlig for nogle?, Skal de ligge i blød? Og hvordan skal de koges?

Og hvad med korn - hvordan bruger man det til andet end bagning?

Og hvordan får vi lige det hele til at smage supergodt?

Alt det skal vi arbejde med i dette forløb.

Undervisningsmaterialet er støttet af:

Fonden for **økologisk landbrug**

KORN OG BÆLG

– DE BEDSTE VENNER

Korn og bælgfrugter er fantastiske råvarer. Begge er smækfulde af smag og næring, og hvis vi kombinerer dem, kan det næsten ikke blive bedre.

Derfor skal vi være endnu bedre til at bruge dem begge i madlavningen.

Men hvordan er det nu lige, det er, med de bælgfrugter? Hvad er de egentlig for nogle?, Skal de ligge i blød? Og hvordan skal de koges?

Og hvad med korn - hvordan bruger man det til andet end bagning?

Og hvordan får vi lige det hele til at smage supergodt?

Alt det skal vi arbejde med i dette forløb.t

At spise korn og bælgfrugter sammen er ikke en ny opfindelse - tværtimod. Man har gjort det LÆNGE, og oven i købet rigtig mange forskellige steder i verden.

Der er gode grunde til, at så mange madkulturer har tradition for at kombinere korn og bælgfrugter.

Korn og bælgfrugter supplerer nemlig hinanden rigtig godt både ift. smag, konsistens og ernæring.

De fleste fødevarer af animalsk oprindelse, f.eks. kød, mælk, ost og fisk, indeholder samtlige essentielle aminosyrer i proteinerne, mens proteinet i mad fra planter som regel mangler en af de essentielle aminosyrer.

Kornprodukters proteiner har et meget lavt indhold af aminosyren lysin men højt indhold af aminosyren methionin. Modsat er det hos bælgfrugterne, som har et lavt indhold af methionin men højt indhold af lysin. I et måltid med både korn og bælgfrugter svarer aminosyresammensætningen til animalsk protein.

OPGAVE

Undersøg hvilke retter med korn og bælgfrugter der spises forskellige steder i verden.

BÆLGFRUGTER

Bælgfrugter er en fællesbetegnelse for frugter af planter i ærteblomstfamilien. Bælgen er en kapsel med et rum, hvori frugterne ligger. Nogle af de mest kendte bælgfrugter er ærter, bønner og linser. Mennesket har spist bælgfrugter i mange tusind år, og i mange kulturer har de været den primære kilde til protein. Bælgfrugter, særligt bønner, indeholder et proteinet lektin, der kan give ondt i maven. Derfor er det godt at vide lidt om, hvordan man får nedbrudt lektinerne under tilberedningen.

BØNNER

Soya-, kidney-, pinto-, smør-, hestebønner osv. osv. Der findes et hav af forskellige bønner, alle med sine egne smags- og ernæringsmæssige fordele. Bønner skal koges før lektinerne nedbrydes. For at nedbringe kogetiden sættes bønnerne i blød i koldt vand først, gerne natten over. Her begynder nedbrydningen af lektiner, men det er først ved kogningen, at de forsvinder helt. Der er meget stor forskel på, hvor længe de forskellige bønner skal koges, men ofte er et godt udgangspunkt at gå efter de anbefalede tider på pakningen og så bruge sin intuition. Den perfekt kogte bønne har et cremet indre med et let bid.

ÆRTER

Gule, brune og grå ærter var igennem mange hundrede år hverdagskost for den helt almindelige dansker.

Man dyrkede selv ærterne, som var lette at konservere ved tørring og derefter opbevare. På verdensplan er kikærter en særlig vigtig kulturplante, der udgør en del af basiskosten i middelhavslandene, i Sydamerika samt i flere arabiske lande. Herhjemme kan det være svært at dyrke kikærter, men den danske Ingrid ært kan anvendes som alternativ. Den har en let sødme, smager intenst af ærter og har nøddeagtige noter. Tørrede ærter skal ligesom bønner udblødes og koges for at nedbryde lektinerne. Prøv opskriften på hummus med ingridærter på side 13, eller erstat kikærterne i din yndlingsopskrift på falafel.

OPGAVE

Mayo af aquafaba

Smid ikke kogevandet fra dine kogte bælgfrugter ud. Den væske, der er tilbage, er fyldt med protein og smag, og det er da synd at hælde direkte i vasken. Væsken kaldes aquafaba, og har et hav af anvendelsesmuligheder, bl.a mayonaise.

0,5 dl aquafaba kommes i en høj beholder sammen med 1 tsk. dijonsennep, 1 knsp. salt, 2 tsk. løgpulver, 1 knsp. karry og stødt spidskommen og 1 tsk. citronsaft. Blend det godt sammen med en stavblender og tilsæt derefter 2 dl olie langsomt og lidt af gangen, imens du blander.

Tip: Hvis din mayo ikke tykner, kan du stille den på køl en halv times tid og blende igen.



LINSER

Linser varierer lidt i smagen alt afhængig af sort og tilberedning. Generelt har linser en let jordagtig og mild smag, lidt henad nødder eller korn.

Linser er små ovale eller runde bælgfrugter, der findes i mange farver, fra sorte til brune, røde og grønne. Selvom de smager mildt, kan de tage smag fra de ingredienser og krydderier, de tilberedes sammen med. Røde og brunlige linser er gode i supper og gryderetter, da de bidrager med konsistens og en let sødme. Sorte beluga linser og grønne puy linser bevarer fastheden efter kogning og er derfor gode i salater og andet tilbehør. Linser skal ikke sættes i blød inden tilberedning men kan tilberedes direkte fra posen.



Røde linser og anicia linser.

OPGAVE

Lyn-linsepandekager

Kom 2 dl skyllede røde linser i en blender med 5 dl kogende vand. Lad det stå i ca. 15 min. Tilsæt 1 tsk. salt og 1 spsk. olie og blend til en ensartet pandekagedej. Varm en pande op på medium varme, kom lidt smør på og fordel ca 1 dl. dej på panden. Glat den forsigtigt ud med en ske, og bag den 1-2 min på hver side.

VIDSTE DU...

at jordnødden er faktisk slet ikke en nød, men derimod en bælgfrugt? Læg mærke til bælggen med de to små frugter inden i.

OPGAVE

Undersøg deje af korn og bælgfrugter

Start med at blande og ælte dine 3 deje sammen.

Dej af fuldkornsmel: 100 g fuldkornsmel og 60 g vand

Dej af sigtet hvedemel: 100 g sigtet hvedemel, 60 g vand

Dej af ærtemel: 100 g ærtemel og 60 g vand

Nu skal dejene undersøges. Brug dine sanser og skriv dine observationer ind i skemaet herunder

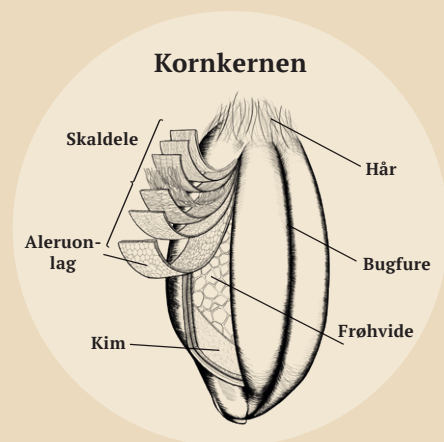
	Sigtet hvede	Ærtemel	Fuldkornshvede
UDSEENDE: Læg mærke til: Dejens overflade, struktur, farve og duft			
DUFT: Hvad minder duften om? Kender du andre råvarer, der dufter sådan?			
KONSISTENS: Hvordan føles dejen? Er den blød, hård, ru, kan den hives over eller er den sej?			
SMAG: Hvad minder smagen om? Kender du andre råvarer, der har den smag?			
ANDET: Er er andet, du lægger mærke til ved dejen?			

KORN

Korn har gennem mange tusind år været en af de vigtigste kilder til føde for mennesket. Alle kornsorter indeholder fibre, protein, vitaminer og mineraler, som er vigtige næringsstoffer i vores kost. Der dyrkes mange forskellige kornarter rundt omkring på kloden. Majs, ris og hirse dyrkes i subtropisk og tropisk klima og er her en grundsten i de lokale madkulturer. Det er svært at forestille sig mexicansk mad uden majs, eller kinesisk mad uden ris. På vores breddegrader er det de fire nordiske kornarter, der dominerer. Det er byg, rug, hvede og havre. Det skyldes, at vores klima passer godt til dyrkning af disse kornarter, og det har haft stor indflydelse på vores madkultur.

FULDKORN

Kornkernen består af skaldele, kim og frøhvide. Det almindelige hvide hvedemel fra supermarkedet består kun af frøhvide. Det er i frøhviden, at lagerproteinerne findes, og det er dem, som kan danne glutenetværk. Ud over at indeholde protein er frøhviden også rig på stivelse. Skaldelene på kornkernen er rige på fibre, vitaminer og mineraler, der er godt for vores ernæring. Fuldkornsmel består af hele kerner, der er formalet fint. Nogle typer fuldkornsmel sigtes let for at få de største skaldele sorteret fra. Da skaldelene kan forstyrre glutenetværket, bliver brød bagt udelukkende af fuldkornsmel ofte lidt tungere end brød bagt med mel, der indeholder mere frøhvide.



DE 4 NORDISKE KORNTARTER



Byg: Historisk set har byggen været en af de vigtigste madafgrøder. Byg anvendes i dag primært til dyrefoder og til malt til ølbrygning. Men for-tidsmenneskene havde måske fat i noget, for byggen er et meget nærende korn, med gode ernæringsmæssige egenskaber. Det virker kolesterolnedsættende, giver stabilt blodsukker og den antioxidante virkning nedsætter risikoen for sygdom. Men det bedste ved byggen er at den smager rigtig dejlig mildt og let.



Hvede: Der findes mange sorter af hvede. Brødhvede, emmer, enkorn, spelt, purpurhvede og durum er blot nogle af dem. Hvede har den egenskab, at den kan danne glutenetværk, hvilket er en særlig god egenskab i forbindelse med brødbagning. Glutenetværket dannes, når hvedemelet blandes med vand og under æltningen. Det er derfor, det er så vigtigt at ælte sin dej godt. Glutenetværket er med til at holde på de gasser, som gæren udskiller under hævnngen, og det er det, som gør, at hvedebrød bliver luftige og lette.



Havre: Havre har altid været vigtig som både menneskemad og dyrefoder. Det skyldes bl.a havrens høje indhold af kostfibre og fedt, der mætter godt. Havren er nok den kornart, de fleste kan genkende på dens løsthængende aks, der ligner bjælder. Havre har en sødlig smag, og herhjemme kender vi den nok bedst som valsedede havregryn, der er et fuldkornsprodukt. Glutenallergikere kan roligt spise havre, da den ikke indeholder gluten.



Rug: Rug er en af de kornarter, der kan blive rigtig høje - svedjerug kan blive over to meter. Rug smager sødligt, med noter af nødder og øl og passer godt sammen med smage, der er søde og let bitre. Rug danner ikke glutennetværk, og derfor kan den være lidt sværere at bage med end hvede, da brøddeje på ren rug kan være svære at få til at hæve. Derfor har man traditionelt bagt rugbrød ved hjælp af surdej og en længere proces. Rug kan blandes med andre meltyper, f.eks. hvedemel. Så får man et brød med den gode smag fra rugen og luftigheden fra hveden. Sigtemel er en meltype, som består af en blanding af sigtet rugmel og sigtet hvedemel.

OPGAVE

Poppede bygkorn

Varm lidt smagsneutral olie op på en pande, tilsæt en håndfuld babushka byg og vent til de popper, imens du rører rundt. En lækker lille snack med mange anvendelsesmuligheder.



OPGAVE

Lav din egen havredrik

Blend 100 g finvalsedede havregryn med 1 l vand, 1 knsp. fint salt og to dadler uden sten. Voilà.

OPGAVE

Undersøg varedeklarerationer

Korn indgår i rigtig mange af de produkter vi køber i supermarkedet på den ene eller anden måde. Undersøg forskellige produkter og snak om, hvilken egenskab kornet har i den specifikke vare.

TIP

Hele korn kan koges ligesom bælgfrugter og bruges i salater. Det er en let og enkel måde at få godt med fuldkorn ind i kosten.

HVAD ER SMAG?

Smag er én af menneskets sanser.

Smagssansen bruger vi til at undersøge den mad, vi spiser. Gennem smagen kan vi genkende de elementer i maden, som kroppen gerne vil have og har brug for, f.eks. kulhydrat og protein. Vi kan også bruge smagssansen til at genkende ting, som kroppen ikke vil have, f.eks. giftig eller fordærvet mad.

Mennesket kan smage fem forskellige grundsmage:

Sødt, salt, surt, bitter og umami

At noget er en grundsmag betyder, at den ikke kan sammensættes af andre smage. Lidt som med farver, hvor der er tre grundfarver, som ikke kan blandes af andre farver, men som man kan bruge til at blande andre farver ud fra. Så snart vi har smagt på en fødevarer og identificeret dens indhold, sendes der ved hjælp af nervefibre signal videre rundt i kroppen om, at den skal gøre sig klar til at modtage den givne fødevarer f.eks. ved at udskille insulin eller producere enzymer. Det signal, der når hjernen, gør os i stand til bevidst at identificere og genkende den pågældende smag.

Sødt: Når mad smager sødt, er det typisk fordi, der er sukker i. Sødmen giver et signal til hjernen om, at fødevareren indeholder kulhydrater og altså højst sandsynligt er rig på energi. Evnen til at smage sødt er helt fundamental for mennesket, og helt fra fødslen har vi en forkærlighed for den søde smag.

Salt: Salt er essentielt for kroppens væskebalance og blodcirkulation, og det menes, at vi kan smage salt for netop at regulere disse funktioner. Derudover forstærker salt i maden de andre smage, og gør dem mere fremtrædende.

Sur: Smagen af sur er et signal om syreindholdet i en fødevarer. Sur mad virker som regel frastødende for mennesker. Det kan skyldes, at kroppens syre-base-regulering kan bringes i ubalance, hvis vi indtager for meget syre. Syre findes desuden ofte koncentreret i umoden eller delvist fordærvet mad, som kan have en begrænset næringsmæssig værdi for os, eller som kan være direkte skadelig.

Bitter: Bitter smag giver et umiddelbart ubehag. Mange giftige planter indeholder bitterstoffer, og evnen til at smage bittert menes derfor at være udviklet for at advare os om muligt giftige fødevarer. Når vi indtager bitre fødevarer som f.eks. kaffe, kræver det af samme grund oftest en vis tilvænning.

Umami: Det menes, at umamismagen er udtryk for, at fødevareren er rig på protein. Smagen af umami og smagen af salt forstærker hinanden, så mad med kraftig umamismag behøver ikke så meget salt, og omvendt. Umami foretrækkes, ligesom den søde smag, fra fødslen og giver os en oplevelse af velsmag. Lufttørret skinke og fond kogt på kød og grøntsager har en rig smag af umami.

Det er ikke kun på selve smagen, at vi vurderer, om vi kan lide forskelligt mad. Vi bliver også påvirket af tekturen eller »mundfølelsen«. Vores præference for maden afhænger i høj grad af, hvordan den føles i munden, og når vi tygger den. Mange kan for eksempel ikke lide blødkogte grøntsager eller hårde kerner. De fleste foretrækker sprøde og saftige grøntsager. Tekstur er i mange tilfælde helt afgørende for, om vi accepterer en given råvare eller tilberedning heraf. Tænk på, hvordan en halvrå kartoffel føles i munden, og hvordan det har indflydelse på spiseoplevelsen.

Smag og konsistens hænger altså sammen, og når man blander flere forskellige smage og konsistenser, påvirker de hinanden. Når man smager mad til og får den til at smage så godt som muligt, skal man huske alle de ting for at skabe en god ret.

Er der noget mad, du godt kan lide smagen af, men ikke konsistensen?

Prøv at forestille dig, hvad du ville synes om flødeskum, der smagte som pomfritter. Eller en helt sprød gulerod, der smagte som leverpostej.

De forskellige grundsmage kan påvirke hinanden. Hvis bitterhed kombineres med sødme, mindskes bitterheden. Det er derfor mange, helst drikker kaffe med sukker. Sødme afdæmper den sure smag, som i surt slik. På den måde kan madens smag justeres udelukkende ved brug af grundsmagene.

SMAGSLØG

Smagsløg er små samlinger af celler, der opfanger smag. De hedder smagsløg, fordi de har form som bittesmå løg. Mennesket har ca. 5000 smagsløg, og alle smagsløg kan opfatte alle fem grundsmage.

Smagsløgene er fordelt i mundhulen, primært på tungens papiller – de små knopper på tungens overflade - men også i ganen og på strubelåget. Smagsløgene sender information om den registrerede smage til hjernen gennem nervefibre. Alle smagsløg kan opfatte alle grundsmagene, men hvilken smag, de opfatter, afhænger af det enkelte smagsløgs opbygning. Så selvom smagsløget KAN opfatte flere smage, gør det det ikke.

PRØV om du kan mærke eller se papillerne på tungen, hvor de fleste smagsløg sidder.



ØVELSE

Smag på krydderier. Smag om de smager sødt, surt, salt, bittert eller umami samt hvilken følelse, krydderiet giver i munden. Tænk bare på hvor meget mundvand, der kommer, når du spiser ren citron og hvilken grimasse, det kan medføre. Noter i skemaet.

	Smag	Mundfølelse
Karry		
Koriander, frisk		
Korianderfrø		
Chili		
Spidskommen		
Hvidløg		

DAHL OG NAANBRØD MED BYG

Dahl er en traditionel indisk ret med røde linser og masser af krydderier. De mange krydderier giver mulighed for at justere smagen og styrken, lige som man bedst kan lide det. Serveres med naanbrød, der er et indisk fladbrød. Her bagt med byg, der giver en dejlig sødme til brødet.

Smag og konsistens:
Læg mærke til konsistensen på linserne under kogningen. De skal ikke være helt udkogte men heller ikke sidde fast i tænderne. Hvornår synes du, de giver den bedste mundfølelse?

DAHL



Det skal du bruge:

200 g røde linser
2 spsk. olie
4 fed hvidløg
2 spsk. revet ingefær
5 dl grøntsagsbouillon
2 dåser hakkede tomater

Tørre krydderier:

1 spsk. karry
1 spsk. spidskommen
½ spsk. koriander
½ tsk. kardemomme
½ tsk. chili

Sådan gør du

1. Skyl linserne og si vandet fra.
2. Svits krydderierne i gryden uden fedtstof, og knus dem derefter i en morter eller kværn.
3. Tjek, at du har alle ingredienser klar.
4. Varm olien i en gryde, og steg hvidløg og ingefær ca. 1 min.
5. Tilsæt krydderierne, og steg det hele i ca. 1 min.
6. Tilsæt linser, bouillon og hakkede tomater.
7. Lad dahlen simre i ca. 45 min. Rør jævnligt.
8. Smag til med salt og server med naanbrød og frisk koriander.

NAANBRØD MED BYG



Til 10 fladbrød skal du bruge:

2dl lunt vand
20 g gær
150 g inaktiv surdej
1spsk. honning
2 tsk. salt
100 g bygmel
300 g sigtet hvedemel

Sådan gør du

1. Opløs gæren i vandet.
2. Tilsæt de øvrige ingredienser i samme rækkefølge, som de står på ingredienslisten, og rør dejen sammen
3. Dæk skålen med film og lad dejen hvile i min. 30 min.
4. Ælt dejen godt igennem og del den i 10 stykker.
5. Rul dejstykkerne flade og steg dem på en mellemvarm tør pande

SALTE HAVREVAFLER MED HUMMUS

VAFLER



Det skal du bruge:

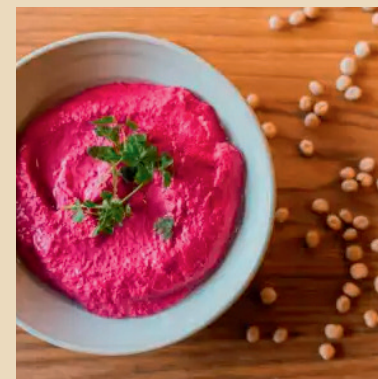
250 g hirsemel
250 g quinoa
625 g vand
10 g husk loppefrøskaller
10 g bagepulver
160 g neutral olie (raps eller
solsikke)
15 g salt
75 g ristet sesam

Sådan gør du:

Pisk alle ingredienser sammen, og lad
dejen hvile ca. 30 min.

Varm et vaffeljern op, spray med olie
eller andet fedt og bag vaflerne til de er
gyldne.

HUMMUS



Det skal du bruge:

400 g udblødte og kogte
Ingrid ærter - kolde
3 tsk. tahin
2 fed hvidløg
Saften af 1/2 citron
1 dl. rapsolie
Salt og peber

Sådan gør du:

Alle ingredienserne blendes til en ensartet
masse og smages til.

Kogning af Ingrid ærter:

Sæt 200 g ærter i blød i rigeligt koldt
vand i min. 12 timer. Dræn for vand, og
kog dem i letsaltet vand i ca. 30 min. Når
du kan mose en ært mellem fingrene, og
den ikke længere er grynet, men derimod
blød og cremet, er de færdige. Gem ko-
ge vandet og brug det som aquafaba til en
mayo eller som en boullion.

TIP

Tilsæt 200 g kogte rødbeder eller 200 g bagt græskar til din hummus
inden du blander den. Ud over at det giver en smuk farve, som du kan se
på billedet, tilfører det meget mere smag og dybde til din hummus.

KORNDELLER

Vores bud på en lækker grøn frikadelle er med byg, linser og havre og masser af smag fra krydderurter. Basen består af bygotto, der er en slags byggrød, som skal koges og afkøles, før dellerne kan laves.

KORN- DELLER



Det skal du bruge:

500 g bygotto
4 æg
0,5 dl havremælk
1 lille finthakket løg
50 g linsemel
50 g havremel
1 tsk. revet citronskal
2 spsk. finthakket estragon
eller anden krydderurt
1,5 tsk. salt
Friskkværnet peber

Sådan gør du:

Bland alle ingredienserne sammen og lad farsen hvile i minimum 30 min.

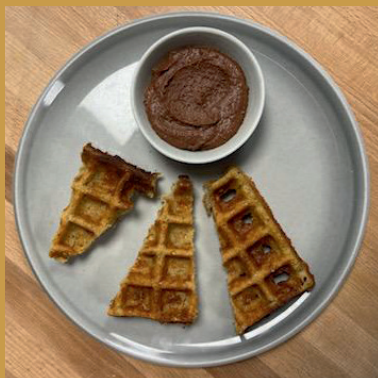
Form farsen til frikadeller og steg dem i rigelig olie på en middelvarm pande.

Bygotto:

Kog 2 dl langtidsristet perlebyg i 4 dl grøntsagsboullion i ca 40 minutter. Når det har konsistens som grød, tilsættes 50 g fast ost til grøden, så det smelter. Nedkøl grøden og brug den i dine korndekker.

SØDE, SPRØDE VAFLER MED BØNNETELLA

VAFLER



Det skal du bruge:

250 g ærtemel
250 g hirse
625 g vand
10 g HUSK loppefrøskaller
75 g rørsukker
1 tsk. kardemomme
8 g bagepulver
160 g neutral olie (raps eller
solsikke)
10 g salt
75 g ristet sesam

Sådan gør du:

Pisk alle ingredienserne sammen, og lad
dejen hvile ca. 30 min.
Varm et vaffeljern op, spray med olie
eller andet fedt og bag vaflerne, til de er
gyldne.

BØNNETELLA

Det skal du bruge:

100 g ristede hasselnødder
240 g kogte bønner
2 store spsk. kokosolie
2 spsk. kakaopulver
1 knsp. salt
100 g mørk chokolade
20 dadler uden sten
2 dl havredrik

Sådan gør du:

- 1: Smelt chokoladen og kokosolien over
et vandbad.
- 2: Blend chokoladeblandingen med
dadlerne til en ensartet masse.
- 3: Tilsæt resten af ingredienserne og
blend videre, til det har konsistens som
nutella.



TIP

Brug de bønner, du bedst kan lide. Vi er ret vilde med fugebønner i vores
bønnetella, men andre bønner kan også sagtens anvendes.