



Kål

Hvad er kål?

Broccoli, spidskål og **blomkål** er nogle af de slags kål, som vi spiser aller mest i Danmark. Måske har du selv spist en af dem til aftensmad i den her uge?

Der findes virkelig mange forskellige typer af kål med forskellig farve, størrelse og smag. **Fælles for alle slags kål er, at de er planter fra korsblomstfamilien.**

Vi kan lave meget forskellig slags mad med kål. Kål kan både spises rå, bages, steges eller puttes i en suppe. Nogle kål er bitre, mens andre er mere sødlige.

Til jul spiser vi i Danmark ofte **rødkål** som tilbehør til flæskestegen eller anden.

Måske har du også prøvet at lave sprøde chips ud af **grønkål**?

De officielle Kostråd - godt for sundhed og klima siger:

Spis planterigt, varieret og ikke for meget.

Spis flere grøntsager og frugter.

Spis især flere grove grøntsager som f.eks. kål.

Ernæring

De fleste slags kål har et højt indhold af **B-vitaminet folat** og **vitamin C**, samt mineralerne **kalium** og **calcium**.

Kål kalder man en grov grøntsag. Det betyder at den mætter godt og er god for fordøjelsen.

Sæson for kål i Danmark

Man kan dyrke forskellige slags kål næsten hele året rundt. Derfor kan man næsten altid finde dansk kål i supermarkederne.

Klimabarometer

Produktionen af 1 kg. kål udleder i gennemsnit **0,4 CO₂e**. Sammenlignet med andre fødevarer er det et af de laveste klimaaftryk og man kalder derfor kål for klimavenlig.

Produktion af kål

I Danmark dyrker vi mest **blomkål**, **broccoli** og **spidskål** og i de sidste par år, er vi begyndt at dyrke mere og mere af det. På Fyn producerer man omkring 40% af den danske kål og derfor kan man næsten kalde dem de fynske kålkonger.

Hvad er forskellen på konventionel og økologisk kål?

Når man dyrker økologiske grøntsager, bruger man ikke sprøjtemidler.

Hvis der kommer ukrudt, bruger man maskiner til at fjerne det med. Hvis snegle og kållarver begynder at spise kålen, så må man heller ikke sprøjte den. I stedet lægger man en fiberdug henover kålen, så det er sværere for insekterne at komme ind til planten.

Hvis der ikke står, at kålen er økologisk, så er den konventionel. Det betyder, at man har brugt sprøjtemidler for at fjerne ukrudt rundt om planten. Man har også sprøjtet for at undgå, at insekter spiser kålen.

Vidste du...

Når du spiser broccoli, så spiser du faktisk en hel masse små blomsterknopper!

Prøv at se nærmere på toppen af et brocolihoved, så kan du se, at det er en masse små knopper, der ikke er sprunget ud endnu.

Klimaaftryk af kål

Kål er en meget klimavenlig spise, fordi plantens klimaaftryk er lavt sammenlignet med andre slags fødevarer. For at reducere dit eget klimaaftryk kan du derfor vælge at spise mere kål, som for eksempel broccoli, rosenkål, spidskål og grønkål. Samtidig kan du spise dem i stedet for nogle af de fødevarer, der har et højt klimaaftryk som eksempelvis rødt kød.



Vidste du...

I 2021 blev der produceret 38.079 tons kål i Danmark, hvilket svarer til vægten af omkring 6 afrikanske hanelefanter.



Kålens vej fra jord til bord

Følg med på kålens vej fra jord til bord:



1.

Markerne bliver gødet for at sikre, at der er nok næring i jorden til kålen.



2.

Kålfrøene sås enten direkte på marken eller i såbakker. Hvis de sås i bakker, plantes de ud på marken, når de er spiret. Alt efter hvilken kål man vil dyrke, skal frøene sås på forskellige tidspunkter.



3.

Om sommeren vil snegle og kållarver gerne spise af kålen. For at undgå dette lægger man fiberdug (økologisk) henover kålen, eller også bruger man sprøjtemidler (konventionelt).



4.

Om efteråret er de fleste slags kål klar til høst. Kålen høstes, pakkes og transporteres til supermarkederne.

Madkultur

Den oprindelige kålplante stammer fra Middelhavskysten, hvor den er blevet dyrket i omkring 2500 år. Det var munke, der tog kål med til Danmark i **1100-tallet**. Fordi kål kan klare vores **kølige klima**, blev den en vigtig grøntsag for de fleste mennesker. Kålen var så vigtig, at der i år 1241 i Jyske Lov stod, at man kunne **straffes for at stjæle kål!**

Især grønkål har vi spist meget af i Danmark. Den kan nemlig tåle frost og kunne derfor stå i køkkenhaven hele vinteren. Før man havde køleskabe, var det altså en af de eneste friske grønsager, man kunne få om vinteren fyldt med gode vitaminer og næring. Flere ældre danske retter indeholder også grønkål, for eksempel **grønkålssuppe** og **grønlangkål**.

Kålen er igen blevet populær og i løbet af de seneste år, er salget af kål steget med **50%**. Nu ser man kålen som en **sund og nærende** grøntsag med **god smag** og **mange muligheder**. Måske spiser I også meget kål hjemme hos jer?

I dag spiser en dansker i gennemsnit **236 g. grøntsager** (inklusive kål) om dagen. De officielle Kostråd anbefaler, at en voksen spiser 300 g. grøntsager om dagen, så vi er næsten i mål. For både vores egen sundhed og af hensyn til klimaet kunne vi dog godt spise lidt flere grøntsager hver dag.

Asiatisk kål

Udover de kåltyper der spredte sig til Europa fra Middelhavets oprindelige kålplante, så findes der også en asiatisk moderplante til en række andre kåltyper. Det gælder for eksempel pak choi, kinakål og majroe. Den asiatiske kålplante menes at være en af de ældste dyrkede planter og er i dag en af de vigtigste grønsager i Asien.

Hvorfor kan ens prutter lugte, når man spiser kål?

Kål indeholder stoffet svovl. Når kålen kommer igennem maven og ned i tarmene, omdannes svovl til gassen svovlbrinte, der lugter af rådne æg - og den gas kommer ud af tarmene når man prutter!

Tænkeboblen

- Hvilken slags kål kan du lide at spise? Måske har du endda end yndlings kål-type?
- Hvor mange forskellige slags kål kan du nævne?

Vidste du...

I lang tid har vi i Danmark spist mest broccoli og blomkål, men i dag er det faktisk spidskål, der er den mest populære kål i Danmark. Næsten **50% af al den kål, der bliver solgt, er spidskål**.

Sønderjylland er det sted i Danmark, hvor man spiser mest kål, mens Københavnerne er dem der spiser mindst.



Under den grønne lup #1

De fleste kål kommer fra den samme plante!

Når du spiser for eksempel broccoli, blomkål, rosenkål, spidskål, og grønkål, så spiser du faktisk variationer af den samme plante! Den oprindelige kålplante som alle disse kålvariationer kommer fra hedder havekål eller på latin Brassica oleracea.

Kål er blevet spist og dyrket af mennesker i utrolig lang tid, og imens man har dyrket kål, har man udvalgt særlige planter til at dyrke videre på. Kål med **flotte store blade** er blevet til grønkål og palmekål. Kål med en masse **blomsterknopper** er blevet til broccoli og blomkål. Denne proces, hvor man går efter at udvikle et bestemt udseende eller smag ved for eksempel en plante, hedder **forædling**.

Da kålen blev forædlet og alle de kålvariationer, som vi kender i dag blev udviklet, gjorde man det selv ved at gå ud til sit kålbed og blive ved med at så frø fra de planter man synes var mest interessante. Det har vi gjort i mange tusinder år, så **alle de fødevarer vi spiser i dag, er faktisk et resultat af, at vi har udvalgt bestemte planter og dyrket videre på dem.**

I 1980'erne fandt man ud af, hvordan man ændrer planter og dyrs gener ved at **indsætte eller fjerne dele i deres DNA**. Den proces kalder man for **GMO**, og det står for genmodificerede organismer. Måske har du hørt om det før?

Man bruger blandt andet GMO til at:

- udvikle nye varianter af planter, der er **nemmere at dyrke** og som **smager godt**
- **fjerne stoffer i planten, der er usunde** for os at spise
- tilføje **næringsstoffer** til planten, som vi har brug for

Vidste du...

En del **majs, raps og sojabønner** kommer fra planter, der er blevet genmodificeret, så de bedre kan modstå sygdomme og skadedyr.

I Danmark er det lige nu ikke tilladt at dyrke genmodificerede afgrøder, men vi **køber meget genmodificeret foder** fra andre lande, som vi **fodrer grise og køer med**.



Under den grønne lup #2

I dag vil man gerne blive endnu dygtigere til at tilpasse de planter vi skal spise og dyrke. **På grund af klimaforandringerne skal vores planter nemlig kunne vokse i et andet klima, end de er vant til.**

Fordi at klimaet ændrer sig hurtigt, skal vi udvikle en masse modstandsdygtige planter, på meget meget kortere tid, end vi ellers ville kunne med almindelig forædling. Derfor forsker man i det der hedder nye genomiske teknikker (NGT'er) som kan hjælpe os med at ændre planterne mere præcist og hurtigere.

For og imod nye genomiske teknikker (NGT)

Der er mange holdninger til, hvordan vi skal bruge genteknologi, og om vi overhovedet skal bruge det. Helt generelt skal man huske på, at **man kan bruge teknologi på både en god og en dårlig måde.** Og man skal selvfølgelig altid bruge nye teknologier for at skabe **gode forandringer i vores samfund.** Derudover skal sikkerheden omkring brugen af NGT'er være i top.

Her er nogle argumenter for og imod brug af NGT (,men der er mange flere):

For:

- Man kan give planter **større modstand overfor sygdomme og tørke**, hvilket bliver endnu mere vigtigt på grund af klimaforandringer
- NGT er **mere præcist** end tidligere forædlingsmetoder og derfor **mere sikkert**

Imod:

- Det er **ikke okay at ændre på levende organismers DNA** og "lege gud"
- Vi ved ikke, hvordan de genmodificerede planter vil påvirke **vilde planter og dyr i naturen**



Vidste du...

En type af NGT (det der kaldes CRISPR eller **gen-saksen**) vandt den mest prestigefyldte forskningspris i hele verden - nemlig **nobelprisen** - i 2020.

Faktisk har mange voksne **NGT inden i deres kroppe nu**, fordi den vaccine man lavede for at undgå Corona, er lavet med NGT.