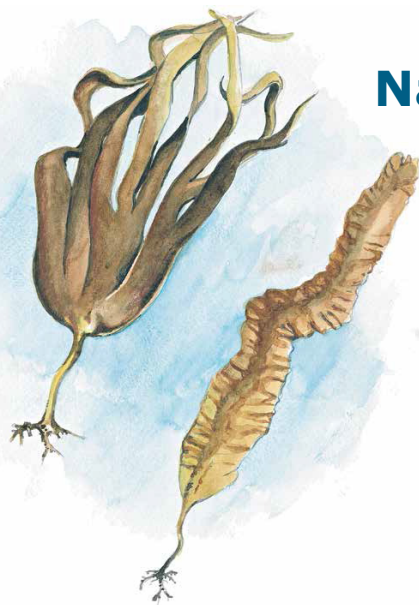




# De smakfulle algene

**Næringsinnhold, smakskomponenter og  
algens rolle i en ny mattradisjon**

Arne Duinker



Stein Mortensen, Arne Duinker og Fredrik Hald

# Sjømat fra fjæra



Kom forlag

# Formidling

Nye typer sjømat

Kokker, familier og marinen ut på tur



# Dykker- og froskemannskolen m/kokker





Fingertare

Havsalat

Søl

Butare



Sukkertare,  
tatt med dregg



# Ernæring

An underwater photograph of a kelp forest. The scene is filled with various types of seaweed and kelp. In the foreground, there are large, dark brown, leafy kelp plants. Several long, yellowish-brown kelp stalks with feathery blades extend upwards. To the right, there are green and reddish-brown seaweeds. The water is clear, and the lighting is natural, highlighting the textures and colors of the marine life.



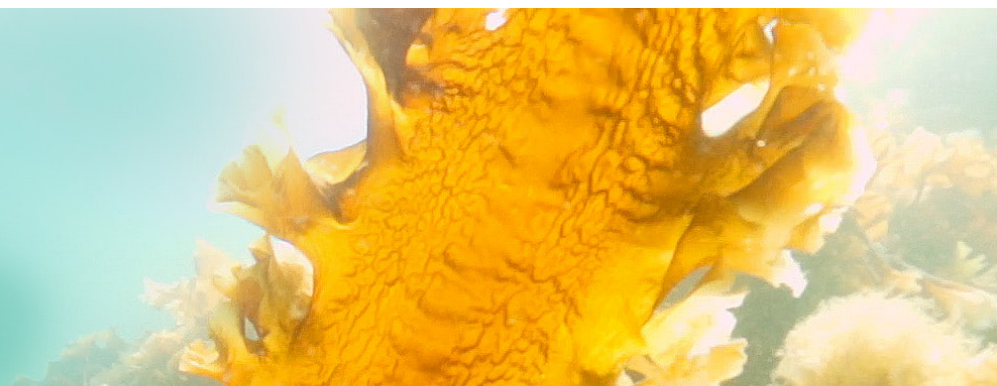
# Grønnsaker

Vitaminer  
Mineraler  
Smak



# Lite publisert kunnskap om næringsinnhold i norsk tare (og de andre algene)

Vi bør kjenne til naturlig variasjon  
sesong  
geografi  
alder  
med mer



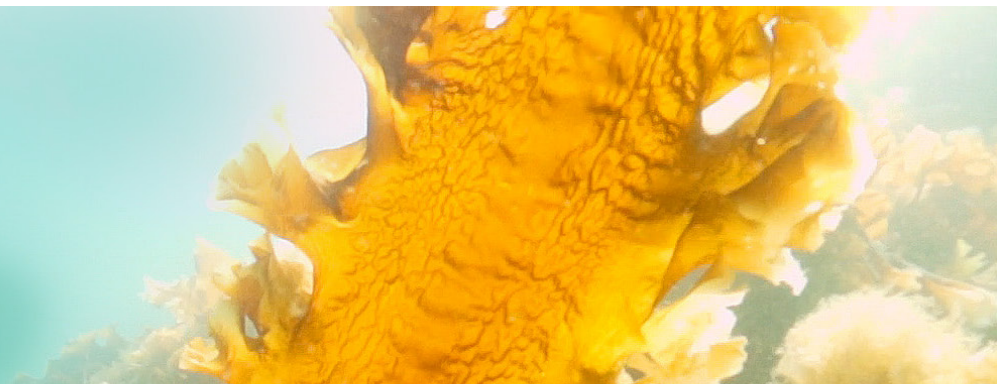
## **Fra bøker og nettsider:**

GOD kilde til mineraler (Se, Zn, Ca, K, Mg)

Vitaminer – som grønnsaker

Svært god kilde til jod. For mye?

Tungmetaller



## Hva tar vi opp?

Rotteforsøk: Undersøke opptaket av en så komplisert matriks

Ingen konkrete problemer med iod fra rene tareprodukter, kun fra kosttilskudd som inneholder tare

(O. Mouritsen)



An underwater photograph showing a dense field of brown seaweed and other marine plants. The water is slightly murky, and the lighting is somewhat dim. The word "Smak!" is written in large, white, sans-serif font across the upper left portion of the image. The seaweed consists of many long, thin, feathery fronds and some thicker, more complex structures. There are also some green and reddish plants visible in the upper right and lower right areas.

Smak!

# Smakskomponenter i sjømat

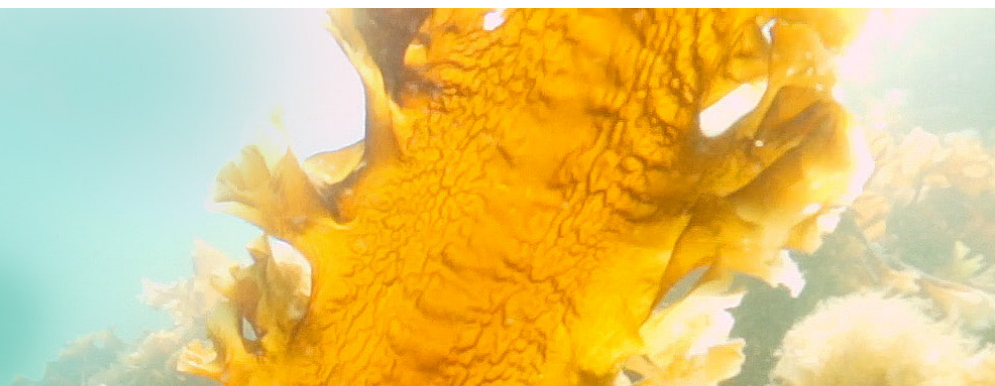
## Frie aminosyrer!

Osmoregulering i  
osmokonforme dyr og  
planter

Amino acid	Taste	Threshold value (mg/dl)
<u>His</u>	Bitter	20
Met	Bitter	30
Val	Bitter	40
Arg	Bitter	50
He	Bitter	90
Phe	Bitter	90
Trp	Bitter	90
Leu	Bitter	190
Tyr	Bitter	ND
<u>Ala</u>	Sweet	<u>60</u>
<u>Gly</u>	Sweet	130
Ser	Sweet	150
Thr	Sweet	260
Lys	Sweet and bitter	50
Pro	Sweet and bitter	300
Asp	Sour	3
Glu	Sour	5
Asn	Sour	100
Gln	Flat	
Cys		ND
<u>Glu Na</u>	<u>Umami</u>	30
Asp Na	Umami	100

## Umami: Oppdaget i tare

1907: Japansk forsker Kikunae Ikeda identifiserte glutamin fra tarekraft og døpte smaken for umami



Food	Free glutamate (mg/100 g)
Makombu (kelp)	3190
Rausu kombu (kelp)	2286
Rishiri kombu (kelp)	1985
Hidaka kombu (kelp)	1344
Nori (seaweed)	1378
Marmite	1960
Vegemite	1431
Japanese fish sauce	1383
Roquefort cheese	1280
Parmesan cheese	1200
Korean soy sauce	1264
Chinese soy sauce	926
Japanese soy sauce	782
Oyster sauce	900
Green Tea	668
Cured Ham	337
Sardine	280
Grape juice	258
Clam	208
Scallop	159
Squid	146
Oyster	137
Mussel	105
Peas	200
Tomatoes	140
Corn	130
Potatoes	102
Cow milk	2
Human milk	22
Eggs	23
Chicken	44
Duck	69
Beef	33
Pork	23
Salmon	20

**Alger som grønnsaker til sjømat:  
Forsterker fiskesmaken!**

A close-up photograph of various seaweed species. On the left, there is a large, translucent, yellowish-brown piece of seaweed. In the center, there is a cluster of bright green, leafy seaweed. On the right, there are several pieces of reddish-brown seaweed with a more textured, almost papery appearance. The background is dark, making the colors of the seaweed stand out. The word "Farger!" is written in white, bold, sans-serif font across the center of the image.

Farger!



## Bruksområder og tilberedning



Tarechips!

## Bruksområder og tilberedning

Stekt havsalat



Grillfolie!



## Bruksområder og tilberedning

Marinering



## Bruksområder og tilberedning

Tareflak, tarepulver

Krydder

Brødbakst



**Tarekraft!**

## Bruksområder og tilberedning

Smaksolje!



## Bruksområder og tilberedning

Søl: Også til søtsaker.

Kaldinfusering

Fløtekaramell, bløtkake, iskake

Eller direkte i sjokolade...



Foto: Bonjwing Lee

## En ny mattradisjon i Norge?



