

Hvordan påvirker det miljøet, når vi spiser tang? Kan tangen slippe op? Vil det ødelægge noget, hvis vi ændrer vores kost til en med mere tang i?

Jeg har lyst til at begynde bagfra med at besvare de ovenstående spørgsmål.

Jeg har undret mig *så meget* efter at være blevet *så meget sundere på så kort tid*, ved at spise tang, jeg har brugt oceaner af timer på at studere på nettet, hvad andre mennesker oplever ved dén ting. I månedsvis brugte jeg de tre timer om morgenen, jeg var mere frisk end ellers, til at studere alt jeg undrede mig over.

Undren er en rigtigt god ting. Ordet i sig selv er oldnordisk. Det betyder, man af sig selv danner ny viden om ting, ved at stille spørgsmål til dét, man oplever.

I vikingetiden havde vi det som en disciplin på dén måde, vi kunne finde på at undre os over ting, - eller blive stillet over for en udfordring, vi umiddelbart ingen fornuftig løsning kunne se på. Hvad vi end havde af tanker om dette eller hint, gav vi en fugl besked om det inden søvnen. Næste morgen, i en stund med hjernefrekvenser på kun 7 hertz, sad fuglen der foran os og sang for os, hvordan de og de ting på en god måde kan tackles, vi så os mismodige på dagen i forvejen.

I dag er der kommet yderligere videnskabelig dokumentation på processen. Det er Hippocampus, den del af hjernen, der gør os i stand til at lære, huske og producere nye neuroner, der er fuglen, der gør så godt et stykke arbejde for os, når den er tilstrækkeligt velnæret med omega 3 fedtsyrerne og næringsstofferne i øvrigt i tang.

Hippocampus kan umuligt gøre sit fra skaberens side tiltænkte arbejde, om man sulter sin hjerne for omega 3'erne. Da ligger den i dvale, som en udsultet inder, eller andre sultlidende væsner, vi har alt for mange millioner af på jorden.

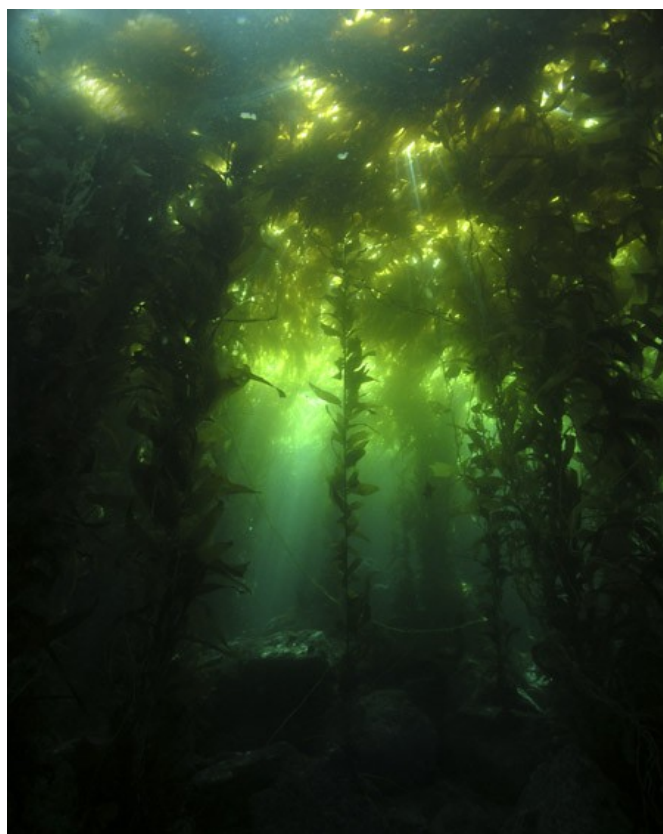
Hippocampus er nok en af de første organer, der registrerer, der *endeligt kommer friske forsyninger* af de essentielle fedtstoffer fra tang, når man *går i gang* med at spise det.

Miljømæssigt set er nok det væsentligste på madområdet, millioner af mennesker går sultne i seng, *sløvet* af næringsstofmangel.

Pudsigt nok gælder det ligevel i den industrialiserede del af verden, idet planteriget og dyreriget alene er tangriggerne dramatisk underlegne, når det kommer til at regne op, hvad der er af indhold i af næringsstoffer i algerne. Indholdet af mineraler og vitaminer er f.eks 10 gange så stort i tang som i emnerne i plante- og dyreriget. Alligevel ligger frugterne af de tre tangrigger stort set ubenyttede hen i vor egn af verden, når man lige ser bort fra hvad der høstes i Irland, England, Norge, Island, Færøerne, Nordtyskland, Frankrig og Spanien.

Vore danske populationer af tang bør afdækkes tilbunds gående, især med hensyn til smag og mundfølelse. Der *må* findes *noget*, der smager lige så *godt* som de mest velmagende af tangarterne, vi i dag henter hjem, ude fra den store verden.

Som sit særpræg udviser tangvæksterne en produktivitet, der er såvel planteriget som dyreriget aldeles overlegent.



Denne vækst hedder populært sagt
Giant Macro Kelp.

På latinsk hedder den noget med *Macrocystis*
men der er to efternavne at vælge imellem.
Det sker meget tit med tang, kært barn har mange navne.
Nogle gange er der dog også nyheder imellem.

Der foregår et stadigt omsiggribende arbejde,
for at tilegne sig, hvad godt vi har at hente i havet.
Macrocytis har ganske særligt meget at bidrage med.
Tænk sig at starte som et han og et hun kim,
på 50 meters dybde i havet. På en *god* klippegrund,
man kan *svejse* sine rødder fast til, -
og så vokse sig 50 meter høj
alene i løbet af en enkelt vækstsæson,
hvilket vil sige fra vinter til pænt hen på sommeren.

Macrocytis vokser ved den nordvestamerikanske stillehavskyst, fra Californien og op til Alaska som en tang urskov. Hvert eneste år kunne disse kolossale mængder af tang, bidrage til at brødføde hele jordklodens hungersnødslidende diverse folkeslag.

Var det ikke nok er der heldigvis en tilsvarende, omend modificeret, lige så stor produktivitet på de tusindvis af forskellige, spiselige tangarter, der vokser ned til 50 meters dybde, muligvis mere, i hvert fald mindre, i alle have, der som bekendt udgør det meste af jordklodens overflade.

Det er stort at forholde sig til for en dansker, der vel knapt nok har haft den mindste smule tang i munden at tygge på, at forholde sig til endnu. Det rådes der nemt bod på. I Canada på den vestlige kyst findes der en videnskabsmand og hans kone, der driver et *lille* tanghøstningsfirma, *Canadian Kelp Resources*. Firmaet høster bl.a. Macrocytis. Fra en lille båd høster man de allerøverste toppe af kæmpetangen. Fuldt udvokset er Macrocytis direkte tilgængelig ved havets overflade ved lavvande. Da tager man naturligvis ikke hele planten, men kun dens allerøverste topskud. Disse topskud sælges på verdensmarkedet under navnet *Macro Kelp*. Nærmeste forhandler er Makrobiotik-Versand i Hamborg, drevet af Wiebke Hohrenk: <http://www.makrobiotik.com/shopalt/eintritt.html> Macro Kelp egner sig udmærket til i fuldkommen tør tilstand at blive spist direkte som det er. Stuetemperatur kan gøre meget ved det, om det endnu er en smule blødt, taget op af posen.

Kollektivt set er der, især blandt havbiologer, udtrykt bekymring for, om det skulle kunne være muligt i høstmæssigt øjemed, at gøre så voldsomme indgreb på tangpopulationerne, man forhindrer dem i deres videre vækst.

Bekymringen er stor nok til at det ældste, nulevende storhøstnings

firma i norden, FMC BioPolymer i Norge, synes, der er grund til at kommentere det. Det gjør de her på deres hjemmeside:

<http://www.stortare.no/FaktaOmTaretraling/OppleggforB%c3%a6rekraftigH%c3%b8sting.aspx>

Jeg kopierer lige teksten ind, så man ik' behøver at åbne sin browser:

Opplegg for Bærekraftig Høsting

Taretråling foregår på dyp mellom 2 og 20 m. Høsteområdene er inndelt i felter, og trålingen av et felt foregår med 5 års mellomrom (4 års mellomrom i Rogaland da taren her vokser raskere). Med den nåværende teknologi er det bare en brøkdel av taren i et åpent trålfelt som høstes. I [kupert terreng](#) med kløfter og skråninger får taren stort sett stå i fred. Dessuten er taretrålen selektiv slik at det bare er de største plantene som høstes. Når disse er tatt, blir det mer lys tilgjengelig for de som står igjen, og disse vokser da svært fort. Nærmere 40 års erfaring med taretråling har vist at denne representerer en bærekraftig innhøsting på naturens premisser.

Tar vi for oss de feltene der høstingen foregår, har vi beregnet at vi høster mellom 15 og 20 % av bestanden det året vi høster. Feltet står deretter urørt i 5 år (4 år i Rogaland). Samme hvordan vi foretar beregningene, er høstingen av begrenset omfang.

Videre foretar naturen sin egen "høsting" i form av høst- og vinterstormer. Det er beregnet at denne årlig kan høste 10-20 % av stående bestand, og i år med mye uvær et enda høyere tall. Som tidligere nevnt, feller stortaren bladet hvert år, og bladet utgjør ca. 40 % av planten. I relasjon til naturens egne mekanismer har tarehøstingen en svært begrenset påvirkning.

Når de store tareplantene høstes, kommer lyset bedre til. Dette betyr at de små som står igjen vokser meget raskt. Gjenveksten er vanligvis rask og god slik at de ulike høstefeltene som regel gir samme utbytte hver gang de høstes. Alle tarefeltene er likevel ikke like gode i utgangspunktet. De beste feltene ligger som regel i de mest værharde områdene.

Totalkvantum på landsbasis har ligget på omtrent samme nivå

FMC BioPolymer er efterkommere af nordmænd, der bæredygtigt har høstet Palmetang siden 1897. Alene det faktum, det i stor målestok er gjort så længe påviser, man endda maskinelt kan høste, hvad man vil og samtidig udøve omsorg for, at tangen har mulighed for at regenerere sig selv. Det turde sige sig selv, at mennesker, der ansvarligt sætter sig for at leve af en ting, også sørger for, at kunne blive ved med det. Havbiologernes bekymring for tangrigernes overlevelsesegnethed og produktivitet synes nærmere at være begrundet i noget andet, hvad ved jeg, end den praksis man lægger for dagen blandt lærde tanghøstere og mennesker, der overhovedet bekymrer sig, om der også er tang at høste det samme sted næste gang, man kommer og ser om noget er høstklart.

Al min forskning påviser, mennesker der høster tang er umådeligt optaget af, de kan blive ved med at gøre det ud i al fremtid. Så sent som i går var jeg inde på hjemmesiden for den ældste og største nordamerikanske operatør. *Maine Coast Sea Vegetable*. Deres site var under rekonstruktion/midlertidigt lukket ned. Som "pauseskærm" var der sat en video ind fra YouTube, hvor en af de mange høstere fortæller om hans arbejde. Det handlede også om bæredygtighed. Han fortalte brødebetyngtet, det et enkelt år lykkedes at høste så meget af en enkelt tangart på en bestemt lokation i havet, det tog 7 år før der igen var noget at komme efter af samme slags samme sted. Sådan en oplevelse lærer man naturligvis noget af.

Hovedlæren blandt tanghøstere er, aldrig at høste mere, end at hvad så end det måtte være af tang kan gendanne sit fulde omfang til næste høstsæson. Erfaringen er dog også, tangvæksterne stimuleres til yderligere vækst ved at blive trimmet i form af høst, således man kan høste mere end én gang på den samme lokation i løbet af en sæson.



Billedet viser et opblødt stykke af en super velsmagende Dulse, det er lykkedes mig at importere fra USA. Det er en modervækst. Man ser, det øverste af den er klippet af som høst. *Ud af såret vokser der talrige nye moderplanter*, der med tiden ville være blevet lige så store som den oprindelige, om ikke hele væksten var blevet taget ved roden som i dette tilfælde.

Al anden Söl opfører sig tilsvarende og det vokser i havet på hele den nordlige halvkugle, også i danske farvande. Ud af den færdigtudvoksede vækst i én vækstsæson, spirer talrige nye vækster den næste voksetid.

En anden mærkelig ting er, tang vokser hurtigst mens havet er allermest koldt. Det er et andet af de meget tydelige forskelle på at tilhøre et fuldkomment anderledes rige end planteriget.

I stedet for at svare på, om det vil ødelægge noget, hvis vi ændrer vores kost til en med mere tang i, vil jeg stille spørgsmålet omvendt: Kan man forestille sig, at stille sig op over for den japanske befolkning og sige til dem: *Lad så lige vær' med at spise tang... Der er jo så lidt af det i havet og det er alt for sårbart*. Der skal også være noget af det at se på den dag i morgen.

Hvad er det lige du snakker om, vil de oplagt svare. Vi har gjort det i tusindvis af år og ved hvad der skal til for at sikre ny høst hvert eneste år.

Det ødelægger ingenting at ændre sin kost til én med mere tang i! Tværtimod spiser vi i vesten *alt for lidt* af det. De eneste det på sigt

muligvis kan ødelægge noget for at spise mere af det, er medicinalproducenterne og landmændene, der beskæftiger sig med dyreopdræt. Leger vi med tanken, danskerne som population spiser lige så meget tang som japanerne, vil vi på sigt se et drastisk fald i folkesygdommene. Vi vil også miste appetitten på de kødbjerger, vi i dag konsumerer årligt, omend vi fortsat vil nyde at smage på det, når det nu er dét, der er budt.

Tang indeholder bl.a. samtlige aminosyrer, - proteinernes byggesten, - i en meget nemmere fordøjelig udgave end kød. Teoretisk set spiser vi kød for at få proteiner. Man bliver bare *dorsk* og *dvask* af sådan et kæmpe kødmåltid. Det er man i den tid det tager for fordøjelsen at nedbryde kødet til dets molekulære byggesten, - aminosyrerne og hvad der ellers måtte være. Alle næringsstoffer i tang er tilstede som mikronæringsstoffer. Den direkte råvare, til i vore egne organismer at opbygge bl.a. de proteiner, vi hver for sig har behov for. Det bliver man på ingen måder så *tung* af, man lige trænger til en eftermiddagslur.

Jeg har netop som et nyt projekt afprøvet Spirulina pulver som ingrediensen i dagens første måltid. Ud over at være det absolutte koncentrat af alle vigtige næringsstoffer, mætter det ganske tankevækkende *meget*... Men igen igen, i den *lette* udgave.

I en anmeldelse af Spirulina kapsler har jeg læst, hvad jeg synes tackler min egne antagelser om sult og mæthed overordentligt godt. Jeg gengiver det derfor.

"Spirulina er ideel til vægtkontrol og slankekur, som bidrager ved legemlig/åndelig anstrengelse, som proviant til vandrere i livet, vikarer, studenter, - til alle som ikke laver mad selv og som ikke ønsker bestandigt at spise på restaurant.

Spirulinas talrige og for legemet værdifulde bestanddele forøger den daglige kosts værdi mere end noget andet kosttilskud. Derfor spiller det ingen rolle, om man er tilhænger af det traditionelle køkken eller et af de talrige diætkostsystemer. Spirulina glatter mangler ud i ethvert kostsystem og lader dets fordele få en bedre virkning. Den som jævnligt indtager Spirulina, kan forholdsvist hurtigt fastslå den positive, energigivende virkning på legemet. *Men Spirulinas virkning, at det nedskriver den daglige næringsoptagelse, er dets tyngdepunkt.*

Dette er en ny måde at kontrollere legemsvægten på, til trods for legemet bliver forsynet med flere næringsstoffer, end det

tilsyneladende før var tilfældet. Hvis Spirulina mikroplankton kapsler indtages 30 minutter før hvert måltid, er det overraskende at kunne fastslå, hvorledes sulten forsvinder og man hurtigere føler sig mæt. Ofte kan det være tilstrækkeligt, således at et måltid kan springes over, uden at man har følelsen af, man giver afkald på noget.

Legemets tøjleløse trang til mad eller noget bestemt, f.eks. søde sager, er et sikkert tegn på, legemet er fejlernæret. Ved utilstrækkelig kost eller ved legemets manglende evne til at optage og udnytte de tilførte næringsstoffer, uafhængigt af hvor meget man spiser, kan det hænde, at man vil have *denne nagende trang* efter mere. Men at spise er ikke det rigtige svar, for så sprækker legemet og vægten i fugerne.

Det er muligt at tilfredsstille legemets krav om næringsstoffer, også ved hjælp af Spirulina, der tilfører stofskiftet summen af alle næringsstoffer og mere dertil. Og det med *mindst mulige* kalorier.

Det pudsige er, man kan sige alt det samme lige så gode, ved en hvilken som helst velmagende tangart, man har haft i munden og derfor med i stofskiftet. Som jeg selv har antydnet kraftigt undervejs, virker det forundrende, man så hurtigt bliver velbehageligt, fuldkomment mæt. *Fornøjelsen ved denne variant af velvære, er nem at bære.*

Det er knapt så ringe som at lide under at kroppen sprækker fordi den udvider sig hurtigere end huden kan følge med til...

Dette er på ingen måder *min* udfordring. Snarere at få kalorier nok, der er det eneste, der er fraværende i tang. Det er der råd for. Heldigvis.