



Geitmyra
Kristiansand
Matkultursenter for barn



Arbeidshefte
Høst



På Geitmyra vil vi bidra til at barn og unge blir **glade i mat som gjør dem godt!**

Innhold

Arbeidshefte høst

- | | |
|---|--|
| 2 Kjære foresatte | 29 Konservering |
| 3 Til elevene | 30 Røykelaks |
| 4 Smak og sansing | 31 Hvalfangst til irritasjon og matglede |
| 5 Oppgaver | 32 Matpakken – typisk norsk |
| 6 Karbohydrater, fett og proteiner | 33 Smør matpakka di sjøl. Oppgaver |
| 8 Merking av mat | 34 Brød med rotgrønnsaker |
| 9 Symboler | 35 Smør |
| 10 Oppgaver | 36 Hjemmelaget yoghurt |
| 11 Verdens viktigste mat | 37 Hjemmelaget kremost |
| 12 De fire store | 37 Geitmyras prim |
| 13 Knekkebrød med havets ville vekster | 38 Majones |
| 14 Egg- og hønefakta | 39 Grønnkålpesto |
| 15 Kan vi bruke opp naturen? | 40 Gresskarpålegg |
| 16 Kompost | 41 Krabbesalat |
| 17 Bærekraft og handlekraft. Oppgaver | 42 Geitmyras fiskekaker |
| 18 Blåskjell | 43 Ovnsbakte rotfrukter |
| 19 Flatøsters og stillehavsøsters | 44 Fiskekraft |
| 20 Våre fisker | 45 Høstlig fiskesuppe |
| 21 Våre skalldyr | 45 Råkostsalat |
| 22 Fiskemetoder | 46 Byggotto med grønnkål og gulrot |
| 23 Villfisk eller oppdrettsfisk. Hva er best? | 47 Urtestekt fisk |
| 24 Oppgaver | 48 Melk – yoghurt – urtesaus |
| 25 Notater | 49 Grønn og gul smoothie |
| 26 Matkultur og tradisjoner | 51 Eplesmulepai |
| 28 Potetkunnskap | 52 Notater |



Kjære foresatte!

Geitmyra Kristiansand jobber for å spre matglede til barn og unge.

Vi er en ikke-kommersiell stiftelse som har skoleundervisning, sommerskole samt kurs for barnehager og SFO. På ettermiddager og kvelder har vi fritidskurs som er åpne for påmelding for alle. I tillegg arrangerer vi «Åpen dag» flere ganger i året. Området rundt Geitmyra Kristiansand fylles da med mataktiviteter, og det er gratis for alle.

Vi ønsker at barn skal lære å lage ren, sunn og god mat, og at de skal forstå hvor maten kommer fra. Vi startet på Geitmyra gård på Sagene i Oslo i 2011, hvor vi har samarbeidet med våre naboer i Geitmyra skolehager. Der har vi en egen parsell hvor vi dyrker grønnsaker og urter. Høsten 2018 startet vi opp i Ringsaker, rett utenfor Brumunddal sentrum. I 2019 startet vi opp på Odderøya i Kristiansand. Den umiddelbare nærheten til både sjø og skog gir uendelig mange muligheter for læring.

Vi vet at når barn får delta i hele prosessen og ser hvor maten faktisk kommer fra blir mat- og helsefaget mer spennende, og det gir barna matglede og kunnskap. Undervisningen blir en praktisk, tverrfaglig arena for naturfag, samfunnsfag, matematikk og språk.

Elevene som kommer hit får et levende og praktisk undervisningstilbud som hjelper dem å bli bevisste og aktive i sitt forhold til mat. Matglede, kunnskap og erfaring er en verdi i seg selv, og kan også gjøre det lettere å gjøre gode og sunne matvalg i fremtiden.

Vi oppfordrer også dere som foresatte til å ta barna mer med i matlagingen hjemme. Snakk om maten, om hvordan den ser ut, og smaker og om hvor den kommer fra. På den måten får barna våre et godt og trygt forhold til maten de spiser.

På Geitmyra dyrker vi økologisk.

Det betyr at vi ikke bruker sprøytemidler og bare bruker naturlig gjødsel. I butikken kan vi kjøpe en rekke økologiske varer. Disse er produsert på liknende måte, og det stilles strenge krav til at bonden tar vare på naturen og at dyra har det ekstra bra.



Til elevene: Velkommen til Geitmyra Kristiansand

Mat er kultur, noe som forteller hvem vi er og hvor vi kommer fra. Mat og matlaging er en fin måte å bli kjent med andre mennesker på og forstå hverandres levemåte.

På Geitmyra matkultursenter er vi opptatt av hvor maten kommer fra og hva som er god, sunn mat. Vi dyrker grønnsaker selv, og har både sjø og skog rett utenfor døra vår. Fra sjøen får vi fisk, skalldyr, skjell og tang. I skogen kan vi sanke mange typer bær og grønne vekster. Opplevelsene og smakene vil være avhengig av når på året du besøker oss. Vår, sommer, høst og vinter gir helt forskjellige grønnsaker, frukter og urter.

Mat er mer enn mat. Det er historie, geografi, naturfag, matte, kjemi og språk. I løpet av denne skoleuka skal du dyrke mat, lage mat, prate om mat og spise mat som er bra for deg. Du skal

koke, steke, bake, hakke og skjære råvarene. Maten skal du lage helt selv. Kunsten å lage mat, og kunnskap om hvor maten kommer fra, har du med deg hele livet.

Vi på Geitmyra Kristiansand vil oppfordre deg til å lage mer mat hjemme. Spør de voksne om lov, og advar dem om at det kanskje blir litt søl. Kanskje kan du begynne å lage middag en gang i uka? Vis at du vil, for vi vet at du kan!

Velkommen og vel bekomme!
Hilsen oss på Geitmyra Kristiansand



Smak og sansing

Smak og lukt hører til de fem sansene våre, som alle sammen jobber hvert sekund vi er våkne.

Allerede i det vi fører maten mot munnen, forbereder kroppen seg på å ta i mot næring: Duften av mat er med på å vekke smaksløkene på tunga vår. Signalene fra lukt, smak og konsistens – om maten er knasende sprø eller myk og seig – går med ekspresstakt til hjernen, og sendes videre til magen og resten av fordøyelsessystemet.

Maten smaker forskjellig i forskjellige situasjoner og til forskjellig tid. Smaksløkene – de små sanseorganene på tunga – forandrer seg i løpet av livet, og dermed blir smaksopplevelsen også endret. Hvis vi vil lære oss å like mat som vi synes er merkelig, må vi også øve oss flere ganger. Bare tenk på oliven, kaffe eller lever!

Vi pleier å dele inn smaken i fem kategorier: Søtt, salt, surt, bittert og umami. Maten smaker alltid mer enn bare én ting. Bringebær er både surt og søtt samtidig. Tomatpuré rett fra boksen er ganske bittert, men sammen med noe søtt og salt blir den god. Umami er vanskeligere å forklare. Hvis

en smak ikke passer i de fire andre smakskategoriene, er den gjerne umami. Tenk på smaken av stekt kjøtt eller sopp. Eller soyasaus og parmesanost. Umami er med på å forsterke andre smaker!

Den sjette smaken!

Noen ganger spiller lukt og smak en større rolle for opplevelsen enn du tenker over. Luktesansen har alltid vært den sansen som er vanskeligst å studere. Våre sterkeste minner er ofte knyttet til måltider, til mat, og store deler av hjernen er involvert i å gjenkjenne og assosiere smak og lukt.

Krydder som nellikspiker er for mange selve julelukta, og spisskummen kan lukte helgekos. Du har sikkert også en duft som gir deg en helt spesiell følelse?

Vi på Geitmyra kaller dette den sjette smaken; En lukt eller smak som kan framkalle spesielle følelser, minner og opplevelser.

1 Finn smaken!

De aller fleste matvarer har en smak som er bygget opp av flere av grunnsmakene søtt, salt surt, bittert og umami. Bringebær kan for eksempel være mest søte – men også sure, og som regel en blanding av sure og søte. Det samme gjelder epler. Salatblader er ofte bitre, men også litt søte og spekeskinke smaker salt og umami.

Nå skal du smake på matvarer hjemme. Siden all mat er bygget opp av de fem ulike smakene betyr det at du kan smake på nesten hva som helst.

Denne matvaren har smak av søtt i seg: _____

Denne matvaren har smak av surt i seg: _____

Denne matvaren har smak av salt i seg: _____

Denne matvaren har smak av bittert i seg: _____

Denne matvaren har smak av umami i seg: _____

2 Finn konsistensen!

Hvordan maten føles i munnen når vi tygger den betyr mye for hvordan vi oppfatter smaken, og hvordan maten føles kommer an på hvilken struktur eller overflate den har. Mykt knekkebrød smaker ikke like godt som sprøtt knekkebrød. Hvilken konsistens man foretrekker er personlig, akkurat som smak. Prøv å beskrive konsistensen på noen matvarer med egne ord:

Hvilken konsistens har yoghurt? _____

Hvilken konsistens har havregrøt? _____

Hvilken konsistens har eple? _____

Hvilken konsistens har pizza? _____

3 Den sjette smaken!

Er det en smak eller lukt som minner deg om et sted, en årstid, hendelse, person eller noe annet? Fortell hvilken smak eller lukt det er og hva den minner deg om.



Karbohydrater

er viktig for at hjernen din skal få energi hele dagen. Vi skiller gjerne mellom raske karbohydrater og langsomme karbohydrater. Forskjellen er at de påvirker blodsukkeret vårt på forskjellige måter.

Raske karbohydrater

er ofte i matvarer som smaksøkene umiddelbart liker best, men som ikke er så bra for kroppen. Blodsukkeret stiger raskt, men synker fort igjen. Dermed blir man fort trett og sulten på nye søtsaker igjen. Raske karbohydrater finner man mye av i hvitt brød, pasta, sukker og søtsaker.

Langsomme karbohydrater

virker saktere enn de raske karbohydratene. Blodsukkeret vårt stiger langsommere og kroppens energinivå blir jevnere gjennom dagen. Ved å spise mer langsomme karbohydrater, får man heller ikke det samme suget etter søtsaker.

Langsomme karbohydrater finner man mye av i naturris, grovt brød, linser og bønner.

Fett

er en av kroppens viktigste energikilder. Kroppen trenger fett for å fungere godt. Fett er også med på å gjøre maten saftig og god. Uten fett blir maten lett tørr, og fett er også med på å frigjøre smak. Men det er ikke «ett fett» hvor mye eller hva slags fett man spiser. Aller best trives kroppen med fett fra planter og fisk.

Vi kan dele fett inn i to hovedtyper: Mettet og umettet fett.

Mettet fett

Mettet fett får vi først og fremst fra dyr som lever på land, for eksempel kuer, griser og sauer. Mettet fett er hardt og fast, særlig når det er kaldt. Det er nesten umulig å smøre iskaldt meierismør på brødskeen. Mettet fett finnes også i noen planter og vi finner det i for eksempel kokosolje og palmeolje.

Umettet fett

Fett i planter og fisk er i stor grad umettet. Umettet fett er mykt eller flytende, også når det er kaldt. Mange av oljene som står i kjøleskapet ditt kan fortsatt helles ut av flasken. Tenk også på at fiskefettet er mykt når det er kaldt, slik at fisken kan svømme godt, selv i iskaldt havvann. Umettet fett, og da særlig omega 3-fettsyrer som det finnes mye av i fisk, rapsolje og soyaolje er ekstra godt for hjertet, hjernen og kroppen.

Proteiner

er kroppens byggesteiner. De trengs for å bygge opp nye celler og reparere og vedlikeholde cellene vi allerede har i kroppen. Noen proteiner kan ikke kroppen produsere selv, og derfor må de tilføres gjennom kosten.

Animalsk protein fra dyreriket:

fisk, kjøtt, melk, ost og egg.

Vegetabilsk protein fra planteriket:

korn, erter, linser og bønner.

Idrettsfolk og mosjonister trenger ikke å spise store biffer eller andre spesielt proteinrike matvarer for å dekke proteinbehovet.

Det viktigste for oss, miljøet og planeten er å spise variert.

Feite fakta

Fett er en av kroppens viktigste energikilder.

Fett er en viktig bærer av smak.

Umettet fett fra planter og fisk er best for kroppen din.

Mettet fett kommer blant annet fra kua, og finnes derfor i smør og melk.

Spis variert

Vi mennesker har en forpliktelse til å ta vare på mangfoldet i verden. En måte vi kan gjøre det på, er å spise variert og være oppmerksom på hvor maten kommer fra, og hvordan den er dyrket.





Merking av mat

Maten vi kjøper i butikken er merket på mange forskjellige måter. Mye av den maten vi spiser er laget av andre, på fabrikker og storkjøkken.

Det er viktig å vite så mye som mulig om den: Hva den inneholder, hvor sunn den er, hvordan den er framstilt, hvordan den skal oppbevares og hvor lenge den holder seg.

Innholdsfortegnelse

Alle varer som kommer pakket inn i emballasje skal ha en innholdsfortegnelse. I innholdsfortegnelsen finner du alt hva maten inneholder. Som en grov huskeregel kan vi si at det er en fordel at det er så få ulike ingredienser som mulig og at

så mye som mulig av det som står der er forståelig.

Innholdsfortegnelsen kan faktisk være livsviktig. Er du allergisk mot noe er du antageligvis superflink til

å lese innholdsfortegnelser!

Datostempling

Vi har to former for datostempling: «Siste forbruksdag» for mat som lett blir dårlig, og «best før» for mat som vanligvis holder seg godt. Tørrvarer som ris kan holde seg i årevis over «best før»-datoen. Stol på luktesans og syn – lukter det mugg eller ser maten ufin ut, spiller det ingen rolle om datostemplingen sier at maten er bra.

Næringsinnhold

Mange matvarer har en oversikt over mengden energi og en rekke andre næringsstoffer, som protein, fett, karbohydrater og salt. Hvis du kan lese disse, lærer du mye om maten, og vet mer om hvor mye du får i deg av de ulike næringsstoffene.

NÆRINGSINNHOOLD:

	PR 100 g
Energi	1415 kJ (337 kcal)
Protein	10g
Karbohydrat	72 g
Herav sukkerarter	10g
Fett	1,0 g
Herav mettet	0,2 g
Enumettet	0,5 g
Flerumettet	0,3 g
Kostfiber	11,3 g
Natrium	0,3 g
Jern	2,9 mg

Symboler

Noen varer er merket med symboler. Disse symbolene gir informasjon om innholdet eller råvarene som er brukt for å fremstille varen. Noen gir tydelig informasjon, andre bør du i tillegg vurdere selv.

De vanligste symbolene

Brødskalaen: Skalaen viser hvor grovt brødet er. Det vil si hvor mange prosent hele korn, sammalt mel og kli det er i produktet. Brød regnes som grovt når minst 50 prosent av melmengden består av hele korn, sammalt mel og kli. Jo grovere brød, jo bedre for deg!



75-100%
sammalt mel
eller hele korn



50-75%
sammalt mel
eller hele korn



25-50%
sammalt mel
eller hele korn



0-25%
sammalt mel
eller hele korn



Nøkkelhull: Nøkkelhulmerket finnes på mange produkter i butikken. Matvarer med Nøkkelhullet på må oppfylle ett eller flere av disse kravene:

- Mindre og sunnere fett
- Mindre sukker
- Mindre salt
- Mer kostfiber og fullkorn

Det betyr nødvendigvis ikke at all mat med nøkkelhull på er sunn. Det betyr at produktet med nøkkelhull på er sunnere enn andre matvarer i samme kategori.



Nyt Norge: Dette merket viser blant annet at råvaren er produsert ved et gårdsbruk i Norge som følger et bestemt kvalitetssystem og at varen i sin helhet er produsert og pakket i Norge. Men det er lov med inntil 25% ikke-norske ingredienser som for eksempel salt, ris og sukker.



Debiodgodkjent

Økologiske varer: Økologisk mat har minimal bruk av tilsetningsstoffer, god velferd for husdyra og ingen bruk av kjemiske sprøytemidler. Økologiske produkter lages uten kunstige smaks- og fargestoffer og med strenge regler for bruk av konserveringsmidler.



FAIRTRADE

Fairtrade Merket for rettferdig handel sikrer at bønderne og arbeiderne som har jobbet med produktet har bedre handelsbetingelser og at råvaren er dyrket etter standarder for trygge arbeidsforhold og bærekraftig jordbruk.



MSC og ASC: I fiskedisken kan du spørre etter MSC-sertifisert fisk og skalldyr. Da skal du få fangst fra en godt ivaretatt og bærekraftig fiskebestand. Fiskerne som får denne sertifiseringen på fangsten sin jobber også for å minimere miljøpåvirkningen. ASC er et miljømerke for fisk og sjømat fra oppdrett. Merket skal garantere at produktet kommer fra ansvarlig havbruk.

Matsymboler

- 1** Let i matskapene hjemme og skriv ned hvilke matsymboler du finner på ulike matprodukter. Du kan gjerne tegne symbolene også. Hva betyr de ulike tegnene?

- 2** Du er i butikken og har valget mellom å kjøpe et eple fra Norge med merket «Nyt Norge» og et eple fra Italia med merket «økologisk». Hvilket ville du valgt? Foreslå minst to fordeler og to ulemper med begge eplene.

Norsk «Nyt Norge»

Italiensk «økologisk»

- 3** Hvordan kan vi finne ut hvor mye det er av de ulike næringsstoffene i maten vi kjøper?

- 4** På side 34 finner du en brøddoppskrift. Hvor grovt er dette brødet? Bruk brødskala-kalkulatoren på brodogkorn.no.



Verdens viktigste mat

Korn er frø fra gressplanter, og er verdens aller viktigste matvare!

Både ris, mais, hirse, durra, bygg, hvete, rug og havre kommer fra varianter av gress. Slike frø forsyner omtrent alle verdens mennesker med mat hver eneste dag.

I Norge dyrker vi hvete, havre, bygg og rug, og en mengde varianter av disse: emmer, enkorn, spelt, svedjerug og fler. Noen ligner på de opprinnelige gresstypene – urkorn – og noen har blitt utviklet av vår tids vitenskapsfolk til å gi større avlinger. Selv om du sikkert har sett store jorder som bugner

med korn, klarer vi likevel ikke å dyrke nok i Norge til vårt daglige brød. Tross alt bor vi langt mot nord, hvor sesongen er kort og regnskurene mange. Vi må importere mer enn halvparten av matkornet vi trenger. Kornet kommer fra Sverige, Danmark og Tyskland, men også fra Ukraina og Canada.

Korn er rikt på mange næringsstoffer, vitaminer og mineraler. Vi finner både proteiner, karbohydrater, fiber og umetta fett. Av korn kan vi selvsagt lage brød, men også grøt og pasta. Vil du spise kornmat som er sunn, bør du bruke *fullkorn*, som er malt av både kimen og skallet av kornet. Fremdeles dyrkes de gammeldagse sortene enkorn, emmer og spelt, og mange mener at de har mer næringsstoffer.

Rug

Rug er en skikkelig hardfør gressort som gir mørke brød med masse smak. Noen bønder har vekket til live en rug-type som nesten var blitt borte. Denne kalles svedjerug etter finske folk som reiste rundt og brant seg et område i skogen. I asken sådde de rugfrø, og høstet kornet året etter. Rug har ikke skall rundt frøet, og er derfor et *na-kenkorn*.

**Havre**

Havre kjenner du igjen på de dinglende frøene i juleneket. Havre smaker veldig godt, særlig i grøt. Havre løser seg veldig fint opp i vann eller melk, og kan derfor være litt vanskelig å bake brød av. Havre er godt tilpasset vårt kalde klima.



De fire store

**Hvete**

Hvete er den mest moderne av kornsortene. Den gir store avlinger og et mel som blir flotte brød. Det kommer av at det er mye glutenproteiner i hvetekornet, som gjør at det hever bra. Den hvite loffen blir bakt av moderne hvete som f.eks. hvetesorten Bjarne.

**Bygg**

Bygg er trolig verdens eldste kulturplante. Det betyr at den har vært dyrket av mennesker i minst 12 000 år! Den har også lange tradisjoner i Norge, og den kan dyrkes nesten helt opp til snaufjellet. Passer til både brød, grøt og dyrefôr. Du gjenkjenner bygg på en tett rad med frø og langt *snerp*.



Knekkebrød med havets ville vekster

Dette knekkebrødet kan du ha i matpakka, ta med på tur eller ha som snacks! Det er lurt å bløtlegge korn og frø i vann for å frigjøre mineraler og vitaminer. De fleste næringsstoffene er kapslet inn av noe som heter fytinsyre, som gjør at mange av de sunne stoffene passerer rett gjennom oss hvis vi ikke løser opp dette «limet» først.

Framgangsmåte

1. Forvarm ovnen til 150 grader.
2. Sett klar stekeplater med bakepapir.
3. Mål opp gryn, mel, frø, salt og vann. Bland alt godt sammen i den store bollen.
4. La røren stå og svell i 20-30 minutter med plastfolie eller et kjøkkenhåndkle over.
5. Hell halvparten av røren på bakepapiret. Legg et annet bakepapir oppå røren, og press knekkebrødrøren jevn og flat med hånden. Fjern forsiktig det øverste papiret.
6. Stek i 40-60 minutter. Halvveis i stekeperioden kan du ta brettene ut av ovnen og risse ruter i røren med et pizzahjul eller en kniv. Da blir det lettere å bryte dem opp når de er ferdige.
7. Knekkebrødene er ferdige når de er helt tørre. Sjekk ved å trykke på dem med pekefingeren.
8. Legg de ferdige knekkebrødene til avkjøling på en rist.

**INGREDIENSER
TIL 2 STEKEBRETT**

- 1 dl havregryn
- 1 dl fint rugmel
- 1 dl solsikkekjerner
- 1 dl sesamfrø
- 1 ½ dl kruskakli
- ½ dl gresskarkjerner
- ½ dl linfrø
- ½ - 1 ts salt
- 3 ½ dl vann
- 1 ts tørket tang

UTSTYRSLISTE

- Stor bolle
- Røresleiv
- Desilitermåll
- Bakepapir
- 2 stekebrett
- Pizzahjul eller kniv



Egg- og hønefakta

Du klarer ikke å se forskjell på økologiske egg og vanlige egg, men hva hønene spiser kan ha betydning for smaken, og hvor sunne de er å spise for oss.

Det er viktig at hønene får god og variert mat, gjerne en blanding av frø, gress, insekter og matrester fra kjøkkenet.

Egg fra burhøns

Fremdeles er det lov å ha høns i såkalte miljøbur, hvor de skal ha vaglepinne, sandbad og andre ting som høner liker, og ikke flere enn sju høner i hvert bur. I 2017 bestemte den største matbutikkjeden at de ikke lenger vil selge egg fra burhøns, og det viser at forbrukermakt virker!

Egg fra frittgående høns

Frittgående høns får gå fritt sammen i store haller. Det kan være flere enn 7000 i hver innhegning, så det er ganske trangt. Høner er skogsdyr som lever best i passe store flokker, og det er ikke lett å finne sin egen gjeng i en stor fjøshall. Frittgående høner får ikke lov til å gå ut i sollyset, men er inne hele livet. Livet er heller ikke så veldig langt, for nesten alle høner må bøte med livet etter omtrent halvannet år.

Økologiske egg

For å få lov til å kalle eggene økologiske og ha en grønn Ø på eggepakken, må bondegården nøye følge reglene fra Debio. Reglene er strenge, og sier at hønene skal ha bedre plass, få lov til å gå utendørs og få økologisk fôr. Det kan være inn til 3000 dyr i hønehuset, men siden hver enkelt har mye bedre plass, kan vi godt tenke oss at dette er fint for hønene.

Hvert år kastes over 13 millioner helt spiselige egg i søplekassa, bare fordi de har gått over datostemplingen. Nå skjer det noe: Regjeringen har nå bestemt at vi skal gjøre mye mer for å unngå matsvinn og kasting av spiselig mat. Det er Geitmyra helt med på!



Debio er organisasjonen som lager reglene for hva økologisk mat skal være. De passer også på at bønder og matprodusenter følger reglene. Meningen er at husdyr og mennesker på bondegården skal ha det godt, og at maten skal bli giftfri og trygg for oss å spise.



Miljøet har fått plass i Norges grunnlov!
I paragraf 112 står det blant annet at naturens ressurser skal brukes på en måte som ivaretar dem også for etterkommerne våre.



Kan vi bruke opp naturen?

Naturens ressurser

Mennesker trenger mat, klær og tak over hodet for å overleve. Vi er helt avhengige av naturen og må ta vare på den. Det er viktig at vi forstår at vi mennesker påvirker naturen med våre handlinger.

Bærekraft

Å gjøre noe på bærekraftig måte, betyr at vi lar naturen beholde balansen slik at ressursene aldri blir brukt opp. Hogger vi ned alle trærne i skogen, mister planter og små og store dyr levestedet sitt, og naturen der forandrer seg for alltid. Til syvende og sist går det også utover oss selv. Vil vi ha planker til nye hus, må vi passe på skogene og ikke hugge for mange trær. Vil vi ha fisk i framtiden, så må vi ikke fiske så mye at fiskebestandene ikke overlever. Vil vi ha kjøtt, brød, grønnsaker og annen mat, må vi ikke ødelegge matjorda.

Kretsløp og kompost

Det aller meste du ser rundt deg er hele tiden i kretsløp mellom forskjellige tilstander, som vann som blir til damp, så til regn på fjellet som renner i bekk og elv ned til havet igjen. Et annet eksempel er kretsløpet som mat og kompost er en del av: Matrestene på Geitmyra blir brutt ned til jord for nye vekster, som blir til ny mat neste år. Slik har

næringsstoffene gått i sirkler i mesteparten av jordas historie, og vil fortsette i millioner av år. Ser vi slik på det, blir matrestene en ressurs, og ikke søppel.

Økosystemer

Et økosystem er et samfunn av organismer, for eksempel mennesker, dyr, planter og bakterier. Alle påvirker hverandre og er avhengig av hverandre. Planter og alger henter energi fra sola med fotosyntese, og plantematerialet de bygger med den energien blir mat til dyr på land og i havet. Fra fotosyntesen får vi også oksygen å puste inn, mens mennesker og dyr puster ut karbondioksid som plantene trenger.

Et økosystem kan være stort som hele jordkloden, som et korallrev i havet eller lite som en sølepytt på skoleveien. Området rundt Geitmyra er et økosystem som vi er en del av, fordi vi klipper gresset, pløyer, gjødsler, dyrker, luker og høster planter til matbordet. Slik påvirker vi livet til dyr, insekter, sopp og bakterier i jorda. De påvirker igjen hvilke planter som kan vokse her, og hvilke fugler som synes området rundt Geitmyra er en bra plass å bo. All mat produseres i økosystemer, og disse må vi ta vare på for å kunne leve bærekraftig.

Resirkulering

På Geitmyra går det meste av matrestene i komposten og kompost blir til fin jord. Det samme gjelder for søpla di hjemme. Når du sorterer matsøpla di hjemme, blir den gjenvunnet. Noe blir til jord, noe blir brent så det blir varme for husene, og andre ting blir gjort om til nye produkter.



Kompost

Med en gang planter og blader visner og faller til jorda starter en nedbrytningsprosess som kalles kompostering.

Bakterier, sopper, meitemark og insekter bryter ned planterestene til ny næringsrik jord, og de ser ikke forskjell på løv og matavfall. Disse bittesmå hjelperne forvandler matavfallet vi putter i komposten på Geitmyra til noe verdifullt - uten at de vet om det! På Geitmyra går matrestene i komposten. Noen typer matavfall brytes lett ned i komposten. Andre typer matavfall hører ikke hjemme der fordi de tar veldig lang tid å bryte ned til jord. Dette gjelder for eksempel skall fra sitrusfrukter. Det finnes to måter å kompostere på; kaldkompostering og varmkompostering.

Kan du gjøre en forskjell?

Hver gang vi spiser bruker vi av verdens ressurser. Derfor bør vi tenke oss om når vi handler. Det er flere ting vi kan gjøre for å ta hensyn til miljøet – slik at jorden, både land og vann holder seg frisk og ren:

- Kjøp økologisk mat. Den dyrkes uten hjelp av sprøytemidler som forurensner naturen.
- Billig mat er ikke alltid bra mat. Noen ganger er maten billig fordi den er produsert på en måte som skader miljøet og naturen.
- Spis mer frukt og grønnsaker og mindre kjøtt. Kjøtt krever mye ressurser å produsere.
- Ikke kast mat! I Norge kaster hver av oss 50 kg mat i året.
- Kjøp mat som ikke er pakket inn i masse emballasje. Mye emballasje gir mye søppel.
- Resirkuler metall, glass og plast. Alle disse er laget av ikke-fornybare ressurser. Naturen lager ikke mer enn det som finnes.

Kaldkompost

I kaldkomposten har vi hageavfall som gress og ugress fra hagen og rester av frukt og grønnsaker. Kaldkompostering skjer overalt hvor planter og blader ligger og brytes ned.

Varmkompost

Kjøtt, fisk, pasta, ost og brød har lett for å tiltrekke seg skadedyr som rotter. Vi komposterer dette i en isolert varmkompostbinge. Når maten brytes ned og mikroorganismer spiser maten gir de fra seg varme. Det gjør at prosessen går fortere. Varmkomposten må etterfylles med matrester flere ganger i uka for å holde varmen.



Bærekraft og handlekraft

Verdens ressurser må brukes på en bærekraftig måte for at vi ikke skal miste dem. Vi kan alle gjøre en innsats for miljøet – la oss starte hjemme på kjøkkenet! Hvert år kaster vi nordmenn 385 000 tonn mat, det betyr at hver og en av oss kaster over 43 kg mat i året! Mat som fremdeles er spiselig. Hva kan vi gjøre for å unngå det? Matvett.no har laget en nettside som gir oss tips og råd om hvordan vi kan ta vare på maten vi kjøper og ikke kaste så mye av den. Bruk gjerne matvett.no når du svarer på følgende spørsmål:

1 Hvilke matvarer kaster dere mest av hjemme? Hva kan du gjøre for å kaste mindre?

2 Nevn noen matvarer som kan holde seg lenge etter de har gått ut på dato.

3 Hva kan man lage av grønnsaker som er blitt slappe og frukt som har blitt bløt?

4 Vi kan ikke spise muggen og råttne mat, da kan vi bli syke. Men hva kan vi gjøre med maten som ikke kan spises?

5 Hvordan kan du sjekke om en matvare fremdeles er god eller har blitt dårlig?



Sjømatguide

Det er begrensede mengder fisk i sjøen. Noen arter er det mye av, andre arter er truet. Ved å sjekke sjømatguiden til WWF på wwf.no kan du finne ut hva du kan spise med god samvittighet, og hva du bør holde deg unna.



Blåskjell

Blåskjell finnes langs hele norskekysten. De vokser på svaberg, på bryggestolper og i fjæra.

Blåskjell har best kvalitet når vannet er kaldt. På høsten og vinteren er de fulle av energi og mer saftige og søte. Du kan sanke blåskjellene selv eller kjøpe dem i butikken.

Blåskjell er enkle å tilberede. Gi dem litt varme, og de åpner seg. Da er de ferdige. Det er vanlig å si at blåskjellene skal dampes til alle har åpnet seg. Det er ikke lurt, for når alle skjellene har åpnet seg, har mange av skjellene kokt for lenge og blitt små og tørre i stedet for store og saftige. Blåskjell som ikke lukker seg eller har knust skall før du damper dem er døde og må kastes.

Hvis du skal dampe mange skjell på en gang, er det lurt å røre rundt i gryta minst én gang underveis.

I tillegg til å være en smakfull delikatesse, har blåskjellene en viktig oppgave som vannfilter: Skjellene renses sjøvannet for alger. Et voksent blåskjell kan filtrere fem liter vann i timen. Det er nesten like mye vann som du har i badekaret når du bader.

Enkelte deler av året er ikke blåskjellene spiselige på grunn av giftige alger. For å være sikker på at du plukker blåskjell på riktig tid av året, er det lurt å plukke sammen med en voksen.

Husk også å sjekke blåskjellvarselet på <http://www.matportalen.no/verktoy/blaskjellvarsel/> før du går ut og sanker skjell.



Flatøsters og stillehavsøsters

Visste du at langs kysten vår kryr det av østers, det er bare å plukke i vei – helt gratis!

Langs Sørlandskysten finnes det to typer østers: flatøsters og stillehavsøsters. Europeisk flatøsters er den naturlige østersarten i våre farvann.

Stillehavsøstersen kommer opprinnelig fra Asia og er det vi kaller en fremmed art i Norge. Den er uønsket langs kysten vår fordi den utgjør en trussel mot det naturlige økosystemet vårt. Lengre sør i Europa ble det tidligere drevet oppdrett på stillehavsøstersen, og derfra begynte den å vandre videre nordover. Når en

stillehavsøsters gyter slipper den inntil 200 millioner egg, så den er ikke enkel å bli kvitt!

Østersen spises vanligvis rå. For å piffe den opp litt, kan man dryppe noen dråper med chilisaus eller sitronsaft på. Nam! Østers har vært populært lenge, selv om den i gamledager kanskje ikke ble regnet som en like eksklusiv delikatesse som i dag. Faktisk blir det ofte funnet rester av østersskjell når arkeologene graver frem boplasser fra Steinalderen.

Våre fisker

Det er bare sju land i verden hvor det spises mer fisk enn i Norge.

Vi setter til livs mer enn 50 kilo i året, hver og en av oss! Det er vanlig å dele fisketypene våre inn i mager fisk og fet fisk. Mager fisk lagrer fett i leveren, og feit fisk lagrer fett i musklene.

TORSK (LAT. GADUS MORHUA)

Du kjenner igjen torsken på skjeggtråden på haken. Det er et sanseorgan som den bruker til å lukte seg fram til maten med.

Vi har to typer torsk: De som hvert år reiser hundrevis av mil for å gyte (skreien) og de som lever hele livet i samme område (kysttorsken). Norsk torsk blir blant annet eksportert til Italia, Brasil, Spania, Portugal, og store deler av Afrika og Karibia.



SEI (LAT. POLLACHIUS VIRENS)

Makan til god matfisk! Og det er mye av den i havet utenfor Norge. Liker du å fiske fra båt om sommeren, er det stor sjanse for at du får en sei på kroken. Sei kan du koke, steke og bake, eller lage fiskekaker og fiskepinner av.

Seien kan bli mer enn 120 centimeter lang, og hører sammen med torsk, kolje, breiflabb og flyndrefisk til blant de magre fiskene.



MAKRELL (LAT. SCOMBER SCOMBRUS)

Makrellen jakter i store stimer, og suser rundt i havet som en superrask torpedo. Den er slående vakker, med blågrønne striper over ryggen.

Den feite makrellen kan du få på kroken om våren og på ettersommeren, og er en kjempegod matfisk. Du kan både røyke og sylte makrell, og for mange er stekt makrell selve smaken av sommer.



LAKS (LAT. SALMO SALAR)

Laksen kan stekes, kokes, bakes, røykes, graves og spises rå! Villaksen har vært her i Norge siden forrige istid og har hatt sto betydning for menneskene som har bodd her. Laks kan fiskes både i sjø og i elv. Den laksen som du finner i butikken kommer oftest fra oppdrettsanlegg.



Våre skalldyr

Skalldyr – eller krepsdyr – er en dyregruppe som stort sett lever i hav og i ferskvann.

Frem til nå er det funnet hele 67.000 arter krepsdyr, men det finnes sannsynligvis mange flere. De største krepsdyret som er funnet er japansk kongekrabbe. De blir fire meter brede mellom spissen av føttene! Noen av de minste krepsdyrene er krill og raudåte. De kalles også for dyreplankton og er en veldig viktig del av næringskjeden i havet.

KRABBE (LAT. CANCER PAGURUS) Det skal mye til å slå smaken av nykokte krabber på godt brød med majones og sitron! Krabber blir fanget med teine og smaker best fra juni til september. Om du er ute i båt blant holmene en vindstille sommerkveld, ta med lommelykt og en håv. Krabbene krabber opp langs bergene, ofte rett under vannoverflaten. Da er det bare å plukke! Krabbebestanden er bærekraftig og det jobbes med å finne nye bruksområder av krabben annet enn til mat. For eksempel skallet. Det inneholder et stoff som heter kitin som blant annet kan brukes til forbedring av matjord og til å lage fôrmed, ansiktskremer og medisiner av.



HUMMER (LAT. HOMARUS GAMMARUS)

Hummerfisket har lange tradisjoner på Sørlandet. Under seilskutetiden (1500-1900) ble den fanget i store mengder og solgt til utlandet, spesielt til Holland og England. Dessverre ble det i lange tider fanget altfor mye i forhold til hva hummerbestanden kunne tåle for å være bærekraftig. Derfor er det i dag mange regler for hvor, hvordan og når man kan fange hummer. På grunn av begrenset tilgang på hummer, blir den svært dyr å kjøpe i butikk. Spør heller etter hummerskall på fiskebutikken, det kan du lage en fantastisk suppe på!

REKE (LAT. PANDALUS BOREALIS) Sommer og sol på Sørlandet blir ikke det samme uten reker, selv om rekene egentlig smaker best på vinteren når det er kaldere i vannet. Uansett er det viktig at bestanden forvaltes på en bærekraftig måte. Rekene i Nordsjøen og Skagerrak blir ikke mer enn tre til fem år gamle, og bestanden er på grunn av dette sårbar for store svingninger. Visste du at dypvannsreke (som er den typen man vanligvis finner i butikken) er hermafrodit? Det betyr at den begynner sitt liv som hann, og når den har blitt mellom to og fire år skifter den kjønn til hunn.



Fiskemetoder

Fisk kan fanges én og én, eller titusenvis på samme tid. Fiskerens jobb er å sørge for at mange mennesker får fisk til middag, og det kan derfor være lurt å ha en stor fiskebåt og store fiskegarn.



Villfisk eller oppdrettsfisk. Hva er best?

De vanligste fiskemetodene:

Linefiske, juksa og dorg

Til disse fiskemetodene brukes lange fiskesnører med flere kroker på. De kan henge fra både store og små fiskebåter, eller bindes fast i en flytebøye over natten. Slipper man ut snøret helt til bunnen kan man fiske etter bunnfisk som torsk og flyndre, men vil du ha makrell og sei må du fiske med kortere snøre og nærmere havoverflaten. Det er vanlig å sette på biter av fisk som agn fordi lukten lokker til seg sultne fisker. Fordi det er fisken selv som leter seg fram til kroken, kaller vi disse for passive fiskeredskap.

Ruser, teiner og garn

Med ruser og teiner lurer vi fisk og skalldyr inn et rom de ikke så lett kommer ut av. Siden dyrene er uskadet helt til fiskeren har trukket fiskeredskapet inn i båten, kan de holdes levende til de skal tilberedes til mat.

Garnfisket kom til Norge midt på 1700-tallet. Fiskegarn blir satt ut i sjøen fra fiskefartøyer, men kan også strekkes over elver eller mellom øyer, både i saltvann og ferskvann. Ruser, teiner

og garn som står stille i sjøen kaller vi også for passive fiskeredskaper.

Not, vad og trål

Disse fiskeredskapene er derimot ikke passive, men aktive. Det er fordi de føres mot fiskestimen og prøver å stenge den inne. I gamle dager brukte man strandnot ved at mange fiskere trakk et nett gjennom vannet og så dro både nett og fiskefangst inn på stranda. I vår tid brukes store

fiskebåter og avanserte ekkolodd, og en moderne trålpose kan fiske 20 tonn fisk hver dag.

Flere miljøorganisasjoner forteller oss at tråling kan skade havbunnen, slik at viktige levesteder for dyre- og planteliv blir ødelagt. Noen tråltypen tar også opp for mye bifangst.

Bifangst

Nesten alltid havner andre typer sjødyr i fiskenettet, enn den som fiskeren er ute etter. Det er det vi kaller *bifangst*. Bifangst betyr ikke at sjømaten er uspiselig, men den består ofte av fiskeslag som fiskerne ikke har lov til å ta opp fordi fisken er utrydningstruet. Både fiskere, myndigheter og vi som kjøper maten må være bevisste på at vi bevarer utrydningstruede dyrearter.



KILDE: WWF NORGE

Dette er det mye krangling om. Det er sannelig ikke lett å bestandig være både miljøbevisst og å spise sunt.

På den ene siden bør vi spise fisk et par ganger i uka, men samtidig hører vi at fiskeoppdrett er en miljøverstering. Vi kan jo prøve å rydde litt i dette villniset, så du lettere kan gjøre opp din egen mening.

Vått eller tørt?

Et fiskeoppdrettsanlegg som ligger ute i sjøen, har innhegninger av nett, eller merder, hvor fiskene svømmer rundt og rundt. Friskt sjøvann strømmer gjennom merdene. Slike anlegg kan også ligge oppe på tørt land. Da lever fiskene i store bassenger, og det pumpes inn friskt saltvann hele tiden. Folkene som jobber der sørger for at fiskene regelmessig får godt med mat, og passer på døgnet rundt.

Alle fiskene som svømmer i samme merd eller basseng er like gamle, og når fiskene er store nok, blir alle slaktet samtidig. Så blir de rensket og gjort klar til å sendes til butikker og restauranter over hele verden.

Veggisfisk?

En stor utfordring for dem som driver med fiskeoppdrett er å skaffe godt fiskefôr, og nok av det. Hvis det går med masse energi og ressurser på å fiske annen fisk for å lage fiskefôr, er vi like langt: Vi kunne kanskje like gjerne ha spist den ville fisken?

I moderne fiskeoppdrett gir man fiskene en god del *vegetabilsk fôr*, og noen typer fisk synes det er greit. Men dette er heller ikke helt uproblematisk, fordi det kan gjøre at fisken blir mindre sunn som middagsmat for oss. Kunne vi ikke da like gjerne bare spist mer grønnsaker?

Men vill fisk er vel bra?

Det er noen som sier at de bare vil spise villfisk, men det er heller ikke helt enkelt. Mange typer villfisk, som kysttorsk, ål og noen typer tunfisk, er utrydningstruet. I oppdrettsanlegg har vi god kontroll på hvordan det står til med fisken, mens det ikke er like lett i det store havet. Det hender at oppdrettsfisk rømmer fra merdene og blander seg med villfisk av nesten samme type, og det kan gi oss helt andre utfordringer igjen. Det skal ikke være lett.

Vi kan ikke gi deg et klart svar på alt dette, men det vi vet er at vi mennesker bør ha et variert kosthold. Og fisk er jo veldig godt!

Det er med laksen som med alle oss andre: Den blir hva den spiser. Spiser laksen sunt fiskefôr, blir den også sunn mat for oss!





Matkultur og tradisjoner

Matkultur forteller noe om hvem vi er, hvor vi bor, hva slags råvarer naturen rundt oss gir og hva vi lager av disse.

Norsk matkultur har alltid vært en blanding av norske og utenlandske råvarer. Vi har solgt fisk og andre varer til resten av verden, og i bytte har vi fått krydder og andre spennende matvarer fra utlandet. Flere kryddere som safran og ingefær har vært spist i Norge i over 1000 år. Modige nordmenn har reist over de store verdenshavene og tatt med seg nye smaker og ideer hjem igjen.

Mattradisjonene i de tusen hjem endret seg da man fikk tilgang på flere råvarer. En tradisjon er

nært knyttet sammen med en kultur, men kan være veldig personlig. Én familie kan ha tradisjon for å spise torsk til jul, mens en annen familie spiser pinnekjøtt. Mennesker reiser, og tradisjoner reiser. Tradisjoner kan i noen familier være uendret i flere generasjoner, og tradisjoner tar man med seg hvorhen man drar. I USA finnes det restauranter som serverer norsk mat på tradisjonell måte, på grunn av et stort antall norske immigranter på 1800 og 1900-tallet. En bit av Norge i USA!

- 1** Hvilke mattradisjoner har dere i din familie? Skriv ned tre ulike matretter og i hvilken sammenheng dere har disse måltidene.

- 2** Spør en voksen i familien din om en matrett som hun eller han spiste da de var barn, men som ikke er så vanlig nå lenger. Skriv ned.

Mattradisjoner på Sørlandet

Hva forbinder du med *mattradisjoner på Sørlandet*? Sørlandet strekker seg utover et enormt stort område. Med forblåste sletter langs kysten i vest, til en lunere skjærgård østover, via tette skoger til høyfjell i de nordre delene. Det varierte landskapet har ført til stor variasjon i mattradisjonene i landsdelen. I innlandet var jakt etter vilt en viktig del av matauken. Elg, hjort og bjørn for å nevne noen. Kjøttet ble sjelden spist ferskt, men i stedet konservert i form av salting, tørking eller røyking. Ved å ta i bruk disse konserveringsmetodene, holdt maten seg god til langt utover vinteren. Langs kysten var fisk en viktig matkilde. Heller ikke all fisken ble brukt fersk, den ble også konservert på samme måte som kjøttet. Til felles for begge områder var at alt på råvaren ble brukt. Fra skinnen ytterst, til organene innerst. Dette gjaldt også husdyrene; sau, ku, gris og geit.

For å sikre nok mat gjennom året drev mange på Sørlandet både med fiske og jordbruk. I jordbruket ble i stor grad kornsortene bygg og havre dyrket i sør. Korn var hovedgrunnlaget i kosten. Av kornet lagde de flatbrød og grøt. Det var ikke uvanlig å spise grøt flere ganger om dagen. Og når poteten ble mer vanlig i løpet av 1800-tallet, ble også den en viktig del av kostholdet. På grunn av eksporten av fisk, hummer og tømmer til utlandet fikk sørlendingene langs kysten tidlig tilgang til eksotiske krydder som pepper, muskat og ingefær. Disse krydderne finnes fremdeles i de ekte sørlandske fiskekakene.

Visste du at ...

i perioder gjennom historien har pepper vært like dyrt som gull!

- 3** Hva tenker du på som typisk sørlandsk mattradisjon? Skriv minst tre matretter du forbinder med Sørlandet. Forklar hvorfor du forbinder disse rettene med Sørlandet.



Potetkunnskap

Poteten er et godt eksempel på hvordan mattradisjoner reiser.

Vi tenker gjerne på poteten som typisk norsk, men visste du at Inkaindianerne i Andesfjellene var de første til å ta i bruk poteten for omtrent 8000 år siden? De valgte ut spiselige, ville potetplanter, fant opp dyrkningsmåter og lagringsteknikker. Poteten ble inkaenes viktigste kulturplante, og over flere tusen år utviklet de det som ble grunnlaget for våre matpoteter.

Da de spanske conquistadorene røvet gull fra inkaene i første halvdel av 1500-tallet, oppdaget de også poteten. Dermed startet potetens reise ut av Andesfjellene, over Atlanteren og til Spania. Mottakelsen var blandet, og det tok tid før poteten ble akseptert som matvekst i Europa. Blant de som var først ute var irske bønder som på 1600-tallet oppdaget at poteten var enklere å dyrke enn korn. Først på 1740-tallet kom poteten til Norge, innført av svenske handelsmenn.

Det finnes utrolig mange sorter potet, og mange ulike måter å tilberede dem på. Det enkleste er å koke dem. Potetene kan gjerne skrelles, men det er mye sunnere å spise dem med skallet på, fordi mange av næringsstoffene finnes like under skallet.

Framgangsmåte

1. Ha potetene i en gryte med vann. Plasser den over sterk varme. Sett lokket på.
2. Kok potetene til de er møre. Koketiden varierer med størrelsen, normalt mellom 15-20 minutter.
3. Hell av vannet og la potetene dampe seg tørre. Server som de er, eller du kan ha litt smør, salt og hakkede urter oppi gyta og vende dem i det. Det er supergodt!

INGREDIENSER

4 PERSONER
800 gram poter
vann
eventuelt smør, salt og urter

UTSTYRSLISTE

Gryte med lokk
Kokeplate

Konservering

Om høsten bugner det av mat. Frukt, bær, grønnsaker, korn, fete dyr og fugler kan høstes eller jaktes på.

Før kjøleskapets og fryseboksens tid var det veldig viktig å få maten til å holde seg gjennom vinteren. Å gjøre mat holdbar kalles å konservere. Konserving sørger for at bakterier ikke kan vokse og formere seg. Salt, sukker, varme, kulde og syre kan konservere maten. Vi kan også bruke gode bakterier for å ikke gi rom for de som er sykdomsfremkallende. Eksempler på konservert mat er saft, syltetøy, spekeskinke, sylteagurk og yoghurt.

Safting

I frukt og bær er det mye saft. Saften kan vi presse ut og drikke med én gang som råsaft, men for å få den til å holde seg pleier man å koke den med sukker. Kokingen dreper bakterier og sukkeret virker som et konserveringsmiddel.

Sylting

Syltet mat er godt og holdbart. Frukt og bær kokes med sukker og helles på glass som har vært varmet opp for å drepe alle bakterier. Lokket skrues godt på, og det du sylter blir hermetisert. Bakteriene får ikke luften de trenger og de dør. Kokingen er også med på å drepe bakterier og andre mikroorganismer. Alle typer bær, frukt og grønnsaker kan syltes. Noen typer bær og frukt inneholder et stoff som heter pektin. Pektin gjør syltetøyet naturlig stivt og fint.

Røring

Rørte bær er ikke varmebehandlet. Det er mikroorganismer i bærene, så de har begrenset holdbarhet.

Frysing

Frysing er en vanlig metode for konservering. Når vannet i maten blir til is stopper bakterievekst og kjemiske reaksjoner, og maten råtner ikke. De fleste bær egner seg til frysing.

Tørrking

Tørrking er en av verdens eldste måter å konservere på. Bakterier og andre mikroorganismer trenger vann. Hvis man fjerner vannet i maten ved hjelp av hjelp av tørr luft og vind stopper bakterieveksten, og maten blir veldig holdbar. Spekeskinke og tørrfisk er eksempler på tørket mat.

Visste du at

Pektin er gelédannende og utvinnes av fruktskall for bruk i produksjon av syltetøy og gelé. Pektin finnes naturlig i flere typer frukt og bær som for eksempel tyttebær, rips, solbær og epler.



VIKTIG!

God hygiene er *essensielt* når vi konserverer mat. Rene redskaper, rene hender, rene råvarer og kunnskap om konservering er en forutsetning for å ivareta matsikkerheten.

Røykelaks

Helt siden steinalderen har vi røyket mat. Den viktigste hensikten med røyking er å få maten til å holde seg spiselig lenge. I tillegg får den kjempegod smak. Den feite høstmakrellen egner seg perfekt til varmrøyking.

Hvorfor det?

Røyken holder unna fluer og småkryp som kan bringe med seg bakterier, samtidig som røyken gjør overflaten på fisken litt surere. Bakterier og muggsopp liker seg ikke på sure ting. Siden fisken også blir saltbehandlet før røyking, blir mye av væsken trukket ut av fiskekjøttet. Det gjør at insekter og bakterier liker seg dårlig. Mange krydrer røykefisken med einerbær eller pepper, som også er bakteriehemmende. Likevel er det viktig at vi oppbevarer røyket mat i kjøleskapet, for at den skal holde seg spiselig.

Vi skiller mellom kaldrøyking og varmrøyking. Kaldrøyking betyr at vi passer på at temperaturen i røykeskapet ikke kommer over 29 grader. Ved varmrøyking holder vi temperaturen på over 70 grader en god stund, og dermed blir fisken varmebehandlet i tillegg til at den får skikkelig god røykesmak. De fleste matbakterier dør når temperaturen blir over 70 grader. Her på Geitmyra kaldrøyker vi i et spesialskap, hvor treflisene som brenner er i en annen del av skapet enn der hvor maten henger.

Slik kaldrøyker vi fisk

Vi legger en hel lakseside med skinnen ned i et fat som tåler salt. På kjøttsiden trekker vi med tang ut alle fiskebeinene vi kan se. Deretter lager vi en blanding av fire deler salt og én del sukker, og fordeler den godt utover hele fisken. Til én lakseside på én kilo kan det være passelig å bruke 200 gram salt og 50 gram sukker. Det går fint å blande inn urter og krydder også, hvis vi vil ha spesiell smak på den røykte fisken.

Nå trekker vi plastfilm over fisken, og lar den stå kjølig i to-tre dager. Jo lenger den står slik, dess saltere blir den.

Når fisken skal røykes, må vi sørge for å tenne opp i røykovnen slik at det blir mye røyk. Det som brenner og gløder er i et eget rom i røykskapet, og vi bruker vanligvis små trefliser eller spon fra frukttrær, einer eller løvtrær som eik og bøk. Deretter henger vi maten – i vårt tilfelle hele laksesiden – på metallkroker i røykerommet, og lar det henge i tett røyk i minst to og en halv time, gjerne lenger.

På varme dager er det neimen ikke lett å kaldrøyke mat, for da kommer temperaturen fort opp i over 30 grader inni skapet. Da kan kjøttet løsne fra fiskekinnen som kroken er festet i, og bli helt ødelagt.

Derfor passer vi underveis på at temperaturen holder seg lav nok, samtidig som det hele tiden er masse røyk der maten henger.

Hvalfangst til irritasjon – og matglede

Det er lett å skjønne hvorfor det er upopulært at Norge og Japan fortsatt driver med hvalfangst, selv om fangsten ikke kan sammenlignes med hvordan den var før.

Mellom 1900 og 1960 var det nemlig rovdrift på hval, som nesten utryddet disse fantastiske havpattedyrene. Den mest verdifulle råvaren var hvalolje, som ble solgt som brensel og brukt til å lage margarin, men etter hvert ble kjøttet også en viktig handelsvare.

I havet utenfor Sydpolen skjøt norske hvalfangere flere enn 1,5 millioner hval, og til slutt var det ikke mange igjen. Nå har det igjen blitt flere av noen typer hval, mens andre typer fremdeles er truet.

Hvalfakta

I motsetning til fisken så er hvalen et pattedyr. Det betyr at den føder levende kalver, at kalvene drikker melk fra moren, og at den er varmlodig. Fisken legger egg og har samme kroppstemperatur som vannet den svømmer i. Hvalen må opp i overflaten for å puste, men de kan holde pusten veldig lenge.

For å kunne holde varmen i det iskalde vannet, må hvalen få masse energi gjennom føden.

Mange hvaltyper spiser milliarder av ørsmå sjøorganismer, som plankton og krill, mens andre igjen er rovdyr som spiser store fisker. Spekkhoggerne spiser havpattedyr som sel, og til og med andre hvaler. Mange zoologer mener at hvalens nærmeste slektning på land er flodhesten, men den har også har felles stamfar med sau og ku.

Hvor mange hval som finnes, vet ingen helt sikkert, siden de for det meste oppholder seg under havoverflaten. Det er mange som forsker på hval, og noen reiser også rundt og prøver å telle dem. Havforskningsinstituttet mener at det i dag lever godt over 100.000 vågehval i Nord-Atlanteren.



Tallet er
1278

Så mange vågehval er det tillatt for norske hvalfangere å fange i 2020. Kjøttet blir solgt som mat.

KILDE: HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Noen mener at det er viktig å jakte hval fordi den spiser for mye fisk som kunne blitt menneskemat. Likevel har noen forskere funnet ut at der det er mange sjøpattedyr, er det også mer fisk. Sikkert er det at vi ikke vet alt om økosystemene i havet.





Matpakken – typisk norsk

Norge er et av ganske få land i den rike delen av verden hvor man ikke serverer skolemat til alle elevene. I mange land får elevene minst ett måltid – ofte varm mat – om dagen. Det fine med å få maten servert, er at man samles til et måltid. Det uheldige er at maten ikke alltid er god eller næringsrik.

Alle norske skolebarn skal ha med seg sin egen skolemat. Det som er fint med det er at du selv kan være med og bestemme hva du skal ha i matpakken. Alle barn kan lage sin egen matpakke. Spør gjerne om hjelp, men vis at du kan og vil!

En av de praktiske prøvene denne uken er at du skal lage din egen matpakke. Du skal gjøre den så spennende og variert som mulig. Du kan sammenligne med vennene dine og utveksle idéer, så kan dere lage bedre og bedre matpakker. På den måten kan dere være med på å endre den norske matpakkekulturen slik at den blir sunnere og mer variert.

Matpakkens 3 bud:

Matpakken skal være god
Matpakken skal være sunn
Matpakken skal være fersk

Smør matpakka di sjøl!

Lag en sunn og god matpakke og ha med deg på skolen i morgen. Svar også på oppgavene under.

1 Hva har du med deg som matpakke?

2 Hvilke grunnsmaker kjenner du igjen i ingrediensene du har brukt?

3 Hvilke hovedgrupper av næringsstoffer inneholder denne matpakken? Raske eller langsomme karbohydrater? Animalske eller vegetabiliske proteiner? Mettet eller umettet fett?

4 Hva er det som gjør denne matpakken bra for kroppen?

Noen tips om hvordan du kan lage en god matpakke:

1. Planlegg hva du vil ha i matpakken.
2. Matpakken skal holde deg mett lenge, så husk at langsomme karbohydrater er det lureste å spise.
3. Mye kan brukes som matboks. En iskremboks, yoghurtbeger eller annen emballasje.
4. Bruk heftet du har fått som inspirasjon! Spør de voksne hjemme eller gå på nett og let etter gode tips og råd.
5. Middagsrester i matpakken er godt. Unngå å kaste mat!

Tips

Lag en smoothie og ha den på en termos. Så holder den seg kald.

Brød med rotgrønnsaker



Det er enkelt å bake brød selv. Bruk mye vann, rør deigen godt sammen og la den stå lenge før du steker brødet.

Dette grovbrødet holder seg saftig lenge, ikke minst fordi det har rotgrønnsaker i deigen. Om du bruker gulrot, rødbet eller kålrot – eller en blanding av flere – er opp til deg. Denne brøddoppskriften bruker ganske lite gjær, og trenger derfor å stå lenger på et kjølig sted før du steker det.

Framgangsmåte

1. Mål opp mel, salt og tørrgjær hvis du bruker det, og ha alt i en stor bolle.
2. Smuldre gjæren mellom fingrene over bollen hvis du bruker fersk gjær.
3. Riv rotgrønnsakene over bollen.
4. Tilsett vann, og rør alt godt sammen med sleiva.
5. Kle en brødform med bakepapir eller smør den godt med olje.
6. Hell deigen over i brødformen, og legg et kjøkkenhåndkle over. La formen stå over natten et sted det ikke er for varmt, f. eks. i kjelleren eller i kjøleskapet.
7. Sett stekeovnen på 220 grader, og la deigen komme opp i romtemperatur. Når ovnen er varm nok, setter du brødet i ovnen i én time.
8. Ta brødet ut av ovnen, vipp det ut av formen og la det bli helt avkjølt på risten før du skjærer i det.

INGREDIENSER

TIL ETT STORT BRØD

- ½ kg siktet hvetemel
- ½ kg grov sammalt hvete
- 1 toppet ts salt
- 10 g fersk gjær eller 1 ts tørrgjær
- 2 dl revet kålrot, gulrot eller rødbete
- 8 dl kaldt vann

UTSTYRSLISTE

- Bakebolle
- Teskje
- Rivjern
- Litermål
- Sleiv
- Stor brødform
- Rent kjøkkenhåndkle
- Rist til å avkjøle brødet på

Smør

Smør er laget av fløte. Før ble alltid fløten syret på omtrent samme måte som yoghurt, før det blir kjernet til smør.

Men nå bruker man stort sett fersk fløte. Melkesyrebakterier blir tilsatt etter kjerning. Det ferdige smøret blir vasket i kaldt vann for å få ut kjernemelken.

Framgangsmåte

1. Ha fløten over i et syltetøyglass. Skru på lokket.
2. Rist glasset hardt til alt fettetsamler seg til en klump.
3. Ta ut smøret. Klem det gjentatte ganger til en ball mellom hendene i en bolle med iskaldt vann til all kjernemelken er borte.
4. Smak til smøret med salt.

INGREDIENSER
TIL CA 100 G
2 dl kremfløte
Salt

UTSTYRSLISTE
Syltetøyglass
med lokk
Bolle til vasking



Tips

Lag ditt eget kryddersmør med tørkede kryddere eller ferske urter.



Hjemmelaget yoghurt

Å lage sin egen yoghurt er ikke vanskelig. Du trenger melk, tid og bakterier.

Melkesyrebakteriene *Lactobacillus bulgaricus* og *Streptococcus thermophilus* spiser melkesukkeret og lager et surt miljø i melken, så skadelige bakterier ikke trives. Det øker holdbarheten. I tillegg smaker det godt og er bra for fordøyelsen.

Framgangsmåte

1. Ha melken i en gryte og varm den til den er fingervarm, rundt 37 grader.
2. Rør forsiktig inn én og én spiseskje yoghurt.
3. La blandingen stå i ro med lokk på over natten (6-8 timer) på et lunt sted. Ikke flytt på gryten eller rør i den. Da er det ikke sikkert den stivner.
4. Når yoghurten er ferdig, setter du den kaldt. Den holder i minst 4-5 dager.

INGREDIENSER (TIL CA. 1 LITER YOGHURT)

1 liter melk
2 ss yoghurt naturell

UTSTYRSLISTE
Stålkjele med lokk
Måleskje
Røresleiv

Hjemmelaget kremost

Hvis du henger yoghurten i et osteklede (eller et rent kjøkkenhåndkle) noen timer eller over natta, blir den fastere. Den forvandler seg til en slags kremost. Hvis du blander inn urter eller krydder, blir det et kjempegodt pålegg som du kan ha på brødskiva eller bruke som grønnsaksdipp. Mysen, den proteinrike væsken som renner ut av yoghurten, kan du lage prim av.

Framgangsmåte

1. Ha et klede eller et rent kjøkkenhåndkle i en sil stående over en bolle og hell yoghurten i kledet. La den dryppe av seg i 2-4 timer eller over natten.
2. Når yoghurten har rent av seg, ha ostemassen over i en bolle. Skrap med deg all kremosten.
3. Velg dine favoritturter. Finhakk dem og rør dem inn i osten. Smak til med salt.

INGREDIENSER
TIL CA. 150 GRAM OST
2 ½ dl hjemmelaget yoghurt
eller yoghurt naturell
en neve friske urter
½ ts salt

UTSTYRSLISTE
Osteklede eller kjøkkenhåndkle
Hysing
Dørslag
Skjæreføl til urter
Skarp kniv til hakking
Gaffel til å røre inn urter med
Liten bolle

Geitmyras prim

Prim er gamle dagers godteri, rett og slett en slags karamell som er laget av sukkeret i melka.

Etter at folka på meieriet har ystet ost og kjernet smør, sitter de igjen med myse. Mysen inneholder vann, melkesukker (laktose) og litt proteiner. Når man koker mysen fordampes vannet og melkesukkeret begynner å karamellisere og bli brunt. Det er utgangspunkt for primen vår. God på brødskiva, is, til kake og sveler.

Framgangsmåte

1. Ha mysen i en kjele. Kok opp og rør jevnlig. Det skal boble godt i kjelen.
2. Del vaniljestangen på langs og skrap ut frøene med en kniv. Du skal bruke både stang og frø!
3. Når halvparten av væsken i mysen har dampet bort, har du i vaniljen og fløten.
4. Ha i en spiseskje sukker, og smak om primen trenger mer. Rør godt, og kok alt til blandingen tykner. Pass på, det koker lett over!
5. Hell primen over i en passelig stor bolle. Etter at den har kjølnet litt, er det lurt å røre i den slik at fettene som flyter på toppen blir blandet inn i primen.
6. Sett bollen i kjøleskapet. Primen blir fast og passe smørbar i løpet av en times tid.

INGREDIENSER
½ l myse
2 ½ dl kremfløte
¼ vaniljestang
Brunt sukker

UTSTYRSLISTE
Kjele med tykk bunn
Visp
Bolle til å ha primen i

Majones

Majones er egentlig en umulighet, en blanding av blant annet vann og olje.

Vanligvis vil de to skille seg, oljen legger seg oppå vannet. Men eggeplommen inneholder et stoff – lecitin – som binder oljen og vannet. Hemmeligheten med å lage en god majones er å piske inn oljen litt etter litt. Hvis man heller for mye av gangen, «sprekker» majonesen. Hvis det skjer, kan du piske sammen en ny eggeplomme i en ren bolle, og tilsette den sprukne majonesen i små dråper.

Framgangsmåte

1. Knekk egget i en bolle og skill plommen fra hviten. Du skal kun bruke eggeplommen.
2. Pisk eggeplommen sammen med sennep, salt og sitronsaft eller eddik.
3. Hell i en dråpe olje og pisk inntil oljen har blitt pisket helt inn. Tilsett en og en dråpe til. Etter hvert kan du begynne å tilsette oljen i en tynn stråle. Men ikke stress – det skal ta litt tid.
4. Etter kort tid forandrer massen struktur og blir tykk og lysegul. Smak!

INGREDIENSER TIL 4 PERSONER

- 1 eggeplomme
- 1 ts dijonsennep
- 2 ts saft fra sitron eller hvitvinseddik
- ½ ts salt
- 2 dl nøytral matolje, for eksempel solsikkeolje
- NB! Olje og egg må ha samme temperatur – helst romtemperatur!

UTSTYRSLISTE

- Bolle
- Visp
- Desilitermål
- Spiseskje



FOTO: OPPLYSNINGSKONTORET FOR EGG OG KJØTT

Grønnkålpesto

Ordet pesto kommer av pestare, som betyr å knuse eller banke på italiensk. Den mest kjente pestoen er laget av basilikum, og parmesan (eller saumelksosten pecorino), pinjekjerner og Olivenolje, men man kan lage pesto av nesten hva som helst. Vi lager vår variant med vinterens hardhaus, grønnkål. Vi har også i gresskarkjerner, parmesan og både skallet og saften fra en økologisk sitron. Middagen blir ferdig i en fei med pesto i kjøleskapet. Rør pesto inn i nykokt pasta og riv over parmesan. Enkelt og godt. Får du ikke tak i grønnkål, kan du bruke spinat, persille (som du ikke behøver å koke) eller klassikeren: basilikum.

INGREDIENSER GIR 2 DL PESTO

- 1 liter vann
- 1 ts salt
- 100 g grønnkålblader
- 1 fedd hvitløk
- 2 ss gresskarkjerner
- 2 ss revet parmesan
- 1 dl matolje
- Pepper
- Skall og saft fra ½ sitron

UTSTYRSLISTE

- Gryte
- Dørslag
- Litermål
- Skjærefjøl til grønnsaker
- Kniv
- Stavmikser
- Rivjern
- Teskje

Framgangsmåte

1. Sett en kjele på komfyren med vann og salt. La det koke opp.
2. Vask grønnkålbladene. Fjern den tykke stilken.
3. Skjær grønnkålen i tynne strimler og kok den i 6-7 minutter.
4. Avkjøl grønnkålen i rennende kaldt vann etter at den er kokt.
5. Skrell hvitløken og riv parmesanen.
6. Rasp skallet av sitronen. Det er det gule skallet, ikke det hvite, du skal bruke. Legg til side.
7. Press saften ut av sitronen.
8. Ha grønnkål, olje, hvitløk, ost og sitronsaft i et litermål og kjø det til en saus med en stavmikser eller morter.
9. Smak til med salt og pepper, og rør inn sitronskallet.



Tips

Grønnkålpesto er knallgodt på brødskeen, som dipp og til pastaen.



Gresskar-pålegg

Gresskar er nærmest en magisk grønnsak - den lukter ikke mye, men de deiligste søte smaker kommer frem om du steker, koker eller baker gresskaret. Gresskaret kommer opprinnelig fra Sør-Amerika, men dyrkes i dag over hele verden i ulike varianter. Det finnes faktisk over 700 ulike sorter gresskar! Noen av dem kan bli enorme - Norges hittil største gresskar ble dyrket i Kristiansand, 318 kg veide det!

Framgangsmåte

1. Sett ovnen på 200 grader.
2. Del gresskaret, fjern kjernene (men ikke kast dem – se Tips!) og kutt av skallet. Kutt gresskaret i store terninger. Ha terningene i en ildfast form.
3. Vask eller skrell chili, hvitløk og ingefær. Finhakk alt og ha ingrediensene i formen med gresskarterningene.
4. Ha i nøytral olje og bland alle ingrediensene godt. Sett den ildfaste formen med i ovnen.
5. Ta ut formen når gresskarene er møre, etter omtrent 15-20 minutter.
6. Hell alt i formen over i en bolle og mos godt med en gaffel.
7. Bland i olivenolje og urter. Smak til med sitron, salt og pepper.

INGREDIENSER

TIL 4 PERSONER

300 g gresskar (for eksempel butternut squash eller hokkaido)
 ¼ rød chili
 1 hvitløksfedd
 ½ ts revet ingefær
 2 ss nøytral olje
 2 ss god olivenolje
 1 ss finhakkede friske urter (for eksempel persille, gressløk eller koriander)
 Sitron
 Salt og pepper

UTSTYRSLISTE

Skjærefjøl
 Kniv
 Vekt
 Ildfast form
 Teskje
 Spiseskje
 Bolle
 Gaffel

Tips

Ta vare på kjernene når du renser gresskaret. Dem kan du riste i pannen med litt olje og salt. Bruk dem som snacks eller sprø spiselig pynt.

Krabbesalat

Det er på høsten taskekrabben smaker aller best. Mange forbinder krabbemåltidet med loff og majones. Men det går an å spise krabbe på andre måter også. Prøv denne friske og sprø salaten neste gang!

Ansjos gir krabbesalaten «det lille ekstra». Kanskje kjenner du igjen umami-smaken? Finner du hermetikkboksen med norsk ansjos i butikken er det faktisk fiskearten brisling, ikke ansjos, som er oppi. Ansjos er en egen fiskeart som er mer vanlig lengre sør i Europa, rundt Middelhavet. Brislingfisket har gjennom tidene vært viktig for økonomien, og flere byer langs norskekysten er bygget på brisling.

Framgangsmåte

Rens krabben:

1. Knekk av bein, klør og haleklaffen. Legg krabben på rygg med baken mot deg.
2. Hold ryggskjoldet nede med pekefinger og langfinger og brekk opp fotstøtet med tomlene.
3. Nå kan paven og gjellene fjernes fra krabbehuset. Resten av krabbekjøttet skrapes ut med en skje. Ha i en bolle.
4. Kutt fotstøtet i to og skrap ut kjøttet.
5. Knekk beina og klørne forsiktig ved å banke dem med baksiden av en skje og skrap ut kjøttet. Bland i bollen.

Salaten:

1. Skyll eple og stangselleri, og kutt dem i små terninger.
2. Skyll og tørk bladpersille og gressløk. Finhakk urtene.
3. Hakk kapers og ansjos i små biter.
4. Bland krabbekjøttet sammen med de andre ingrediensene i en bolle.
5. Smak til med sitronsaft, salt og pepper.

INGREDIENSER

TIL 4 PERSONER

1 stor hel kokt krabbe (130 g krabbekjøtt)
 ½ eple
 ½ stilk stangselleri
 2 ss finhakked bladpersille
 1 ss finhakked gressløk
 3 ts kapers
 1 ansjos på boks
 2 ss god olivenolje
 Sitronsaft fra ½ sitron
 Salt
 Pepper

UTSTYRSLISTE

Skjærefjøl
 Kniv
 Vekt
 Skje
 Bolle
 Sleiv



Geitmyras fiskekaker

Går det an å bli lei av fiskekaker? Neppe!

For fiskekaker kan smaksettes med nesten hva som helst.



På Geitmyra digger vi de klassiske sørlandske fiskekakene med ingefær, revet muskatnøtt og urter fra kjøkkenhagen. Neste gang kan du prøve fiskekaker med asiatiske smaker. Eller hva med halvparten fisk og halvparten krabbe? Mulighetene er uendelige!

Du kan bruke mange forskjellige typer fisk i fiskekakene: Sei, torsk, steinbit, kolje eller en blanding. Dette er magre fisker. Du kan også lage fiskekaker av feit fisk som laks og ørret.

Framgangsmåte

1. Skyll og tørk fisken.
2. Kutt fisken i store terninger.
3. Mos den kokte poteten med en gaffel og ha i foodprosessoren sammen med fisk, salt, urter og de andre krydderne. Vær forsiktig når du krydrer fiskekakene, disse krydderne er sterke og smaker mye. Ta heller i litt om gangen.
4. Kjør alt i foodprosessoren til det samler seg til en ball.
5. Stek en liten prøve for å se om den trenger mer salt eller annet krydder.
6. Form farsen til passe store fiskekaker og legg dem på et brett med bakepapir (det kan være lurt å ha litt vann på hendene, da blir det ikke så klissete).
7. Stek i rapsolje til de er gylne og gjennomstekt.
8. Ha over litt sitrønsaft før servering.

INGREDIENSER

4 PERSONER

600 g fersk fisk uten bein
1-2 ts salt
1-2 stk kokt potet (må være avkjølt)
1 ss finhakket gressløk eller andre urter du liker
½ ts tørket ingefær
Revet muskat
Cayennepepper
Sitron

UTSTYRSLISTE

Skjærefjøl
Kniv
Teskje
Rivjern
Foodprossessor
Bakepapir
Stekepanne
Stekespade

Ovnsbakte rotfrukter

Rotgrønnsaker eller rotfrukter er grønnsaker som vokser nede i jorden.

I norden bugner det av rotgrønnsaker på høsten og mange av dem holder seg gjennom hele vinteren hvis de oppbevares og lagres riktig. De fleste kan kokes og noen er gode å sylte, men her skal vi bake dem i ovnen med urter og hvitløk. Når de blir utsatt for varme – enten de blir kokt, stekt eller bakt – blir de søte. Det er nok derfor vi kaller dem for «frukt». Ovnsbakte rotgrønnsaker er godt til det meste. Du kan spise dem sammen med kjøtt, fugl eller fisk. De er også gode som en rett i seg selv sammen med raita eller majones.

Framgangsmåte

1. Vask alle grønnsakene og skrell de som må skrelles. Skjær dem i like store biter.
2. Ha litt olivenolje i langpannen.
3. Ha i grønnsakene og krydre med pepper og urter. Vent med salt til grønnsakene tas ut av ovnen.
4. Bak rotgrønnsakene i ovnen på 180° i ca. 45 minutter, litt avhengig av hvor små bitene er. Titt på dem etter ca. 25 minutter og vend litt om på dem med en stekespade.
5. Når grønnsakene er ferdig, har du på litt salt. Server!

INGREDIENSER

4 PERSONER

1 rødbet
2 gulrøtter
¼ kålrot
1 persillerot
4 poteter
4-5 hele hvitløksfedd med skallet på
olivenolje
salt og pepper
urter (rosmarin, timian eller oregano)

UTSTYRSLISTE

Skjærefjøl
Kniv
Potetskreller
Langpanne/ildfast form



Tips

Hvis du baker rotgrønnsaker i en ildfast form, er det lurt å varme opp formen på forhånd. Det er fordi den ildfaste formen også trenger tid på å bli varm. Den kalde formen gjør at det tar lengre tid for grønnsakene å bli ferdige.

Fiskekraft

Før i tiden var vi flinkere til å utnytte råvarene maksimalt. Det kan være fordi folk hadde dårligere råd, men også fordi de de skjønte at det var dumt å sløse med maten. Det er det fremdeles. Det kan også være fordi kunnskapen om hva råvarene kunne brukes til var bedre før. En fisk for eksempel, kan bli til mange ulike matretter.

Etter at filetene er kuttet av fisken sitter du igjen med fiskebeina. Det blir masse god smak av å koke *kraft* på dem. Fiskekraften blir ekstra god om du har i grønnsaker og krydder sammen med fiskebeina. Fiskekraften kan du bruke til å lage en knallgod fiskesuppe!

Framgangsmåte

1. Skru stekeovnen på 250 grader.
2. Skyll fiskebeina godt for å få vekk alt av blodrester.
3. Skyll eller skrell grønnsakene og kutt dem i grove biter.
4. Legg alle ingrediensene på et bakebrett med bakepapir. Sett bakebrettet inn i ovnen og stek til alt er brunt i kantene, omtrent 15 minutter.
5. Ha deretter alle ingrediensene i en stor gryte og hell på kaldt vann.
6. Kok opp og småkok videre i 25 minutter.
7. Sett frem en ny gryte med en finmasket sil over. Hell kraften forsiktig over silen, slik at du bare får kraften i den nye gryten. Fiskebeina og grønnsaksrestene kan kastes i matavfallet.
8. Småkok kraften videre til den har redusert ned til omtrent 1 ½ liter.

Tips

Hvis du skal bruke fiskehoder, så husk å fjerne gjellene før du har dem i ovnen. Gjellene kan inneholde tungmetaller.

Tips

Hvis det samler seg mye skum på toppen av kraften, kan du ta vekk dette med en øse. Da blir kraften enda klarere i utseende.

INGREDIENSER

- 1 kg fisk- og skaldyrrester (for eksempel fiskebein, fiskeavskjær og rekeskall)
- 2 gulrøtter
- 1 gul løk
- 1 purreløk
- ¼ sellerirot
- 2 laurbærblad
- 1 ts pepperkorn
- ½ ts fennikelfrø
- 2 ½ l vann

UTSTYRSLISTE

- Skjærefjøl
- Kniv
- Skreller
- Bakebrett
- Bakepapir
- 2 gryter, en stor og en liten
- Desilitermål
- Øse
- Sil med små hull

Høstlig fiske- suppe

I denne suppa kan du bruke mange ulike typer fisk og sjømat på en gang – til og med skjell! Hos fiskehandleren eller i fiskedisken på butikken finner du dagens fangst. Prøv deg frem med fisk du ikke har smakt før, kanskje du finner din nye favorittfisk? En regel som gjelder for alle typer fisk er at den trenger kort tid i den varme gryta før den er klar til å spises. Det kan derfor være lurt å ha dekket på bordet og gjort alt klart før du har fisken i gryta.

Ved siden av fiskesuppa kan du servere hjemmelagde flatbrød med selvristet smør. Dette er et godt måltid for en som skal være i mye aktivitet – et skikkelig kraftmåltid!

Visste du at på høsten og vinteren er blåskjellene på sitt beste? Finner du et svaberg et stykke utenfor byen, med friskt og rent hav som strømmer forbi, kan du plukke blåskjellene selv (husk å sjekke blåskjellvarselet!).

Framgangsmåte

1. Kutt fisken i store terninger og legg til side.
2. Rens blåskjellene.
3. Vask eller skrell poteter, sellerirot og løk. Skjær i terninger.
4. Finhakk persille og rasp sitronskall på et rivjern (det er kun det ytterste gule skallet på sitronen som skal raspes). Legg til side.
5. Ha nøytral olje i en mellomstor gryte. Skru varmen på middels. Ha i poteter, sellerirot, løk og timian. Surr i et par minutter, til løken har blitt myk og blank. Rør rundt med en sleiv underveis.
6. Ha eplisidereddik og fiskekraft i gryta. Småkok i omtrent 15 minutter, til potetene er møre.
7. Smak til med salt og pepper.
8. Ha i blåskjellene, ta på lokk og damp til de fleste har åpnet seg (omtrent 3 minutter)
9. Skru av varmen og ha i fisk, tørket tang, persille, sitronskall og olivenolje.
10. La trekke i 2-3 minutter under lokk før du serverer.

Tips

Smak til med sitronsaft!



INGREDIENSER 4 PERSONER

- 300 g fisk uten skinn og bein
- 300 g blåskjell (kan sløyfes)
- 300 g poteter (bruk kokefaste poteter, for eksempel Asterix, Folva eller Beate)
- ¼ sellerirot (150 g)
- 1 gul løk (150 g)
- 1 kvast timian
- 3 ss finhakket bladpersille
- 2 ts tørket tang
- Skallet av en ¼ økologisk sitron
- 3 ss nøytral olje
- 2 ss eplisidereddik
- 8 dl fiskekraft
- ½ - 1 ts salt
- ½ - 1 ts pepper
- 2 ss god olivenolje

UTSTYRSLISTE

- 2 skjærefjøl, én til fisk og én til grønnsaker
- Kniv
- Skreller
- Vekt
- Gryte med lokk
- Sleiv
- Desilitermål
- Teskje
- Spiseskje
- Rivjern
- Øse



Byggotto med grønnkål og gulrot

Bygg har vært dyrket i over 10.000 år og er en av verdens eldste kulturplanter. Halvparten av kornet vi dyrker i Norge er bygg, men mesteparten brukes til dyrefôr og til ølbrygging. Grynene blir raskere ferdig og lettere å fordøye hvis du legger dem i bløt kvelden før du skal koke dem.

Framgangsmåte

1. Skrell og finhakk sjalottløk og hvitløk
2. Smelt smøret i en kjele på middels varme. Ha i løk og hvitløk og stek til det er blankt og gyllent.
3. Ha i byggryn, vann og buljongterning og kok opp.
4. Kok i 25-30 minutter. Rør av og til. Tilsett mer vann om det koker tørt før grynene er møre.
5. Skrell og vask gulrot og grønnkål. Rasp gulroten og kutt grønnkålen i strimler. Bland i byggottoen.
6. Smak byggottoen til med salt, pepper og sitronsaft. Server til nystekt fisk.

Tips

Parmesanost smaker godt i en byggotto, og kan tilsettes helt på slutten av koketiden.

INGREDIENSER

4 PERSONER
300 hele byggryn
2 ss smør
2 sjalottløk
1 fedd hvitløk
1 terning grønnsaksbuljong
4 dl vann
1 gulrot
1 stort blad grønnkål
2 ss sitonsaft
Salt og pepper

UTSTYRSLISTE

Gryte
Røreskje
Spiseskje
Kniv
Skjærefjøl
Desilitermål
Vekt
Rivjern

Urtestekt fisk

God, fersk fisk blir enda bedre med friske urter.

All fisk kan stekes, og urter kan du nesten ikke bruke for mye av. Noen urter passer bedre til fisk enn andre, så her må du prøve deg frem og finne din favoritt.

Framgangsmåte

1. Skyll og grovhakk urtene.
2. Riv det gule på sitronskallet. Unngå å få med det hvite, det smaker veldig bittert.
3. Bland salt, pepper, sitronskall og urter på en tallerken.
4. Gni fiskestykkene inn med olje, og vend dem i urteblandingen.
5. Sett pannen på sterk varme, og ha i oljen.
6. Hold håndflaten over pannen for å kjenne om den er varm
7. Legg fisken i pannen med skinnsiden ned og stek den i 5 minutter. Skru ned til middels varme.
8. Snu fisken og stek videre i ett par minutter til.
9. Server den nystekte fisken med byggotto og urtesaus.



INGREDIENSER

4 PERSONER
4 x 150 g fiskefilet med skinnet på
1 håndfull friske urter
3 ss matolje
Skall fra 1 sitron (økologisk)

UTSTYRSLISTE

Stekepanne
Stekespade
Kniv
Skjærefjøl
Pepperkvern
Tallerken
Spiseskje
Vekt



Melk → yoghurt → Urtesaus

En deilig, kjølede yoghurtsaus som passer godt til både kjøtt og fisk. Prøv den gjerne som dip eller til tacoen.

Framgangsmåte

1. Skrell og finhakk hvitløken.
2. Finhakk urtene.
3. Ha yoghurt i en bolle, og bland inn urter og hvitløk.
4. Smak til med salt og pepper.

INGREDIENSER

til 4 personer
3 dl yoghurt naturell
1 fedd hvitløk
10 gressløkstrå
2 ss oregano
1 ss timian
Salt og pepper

UTSTYRSLISTE

Litermål
Spiseskje
Kniv
Skjærefjøl



Grønn og gul smoothie



Tips

Hvis du kutter opp og fryser bananene på forhånd så kan du lage en iskald smoothie når du vil.

Smoothie er ypperlig som et sunt og godt mellommåltid. Helsemyndighetene anbefaler oss alle å spise «5 om dagen». To frukt, og tre grønnsaker. I en smoothie kan du få begge deler. Frukt og grønnsaker gir oss masse fiber, vitaminer og god energi. Sunne mellommåltider gjør at du holder humøret og konsentrasjonsevnen oppe.

Gul smoothie framgangsmåte

1. Skrell bananen og mangoen og skjær dem i grove biter.
2. Ha all frukten i en blender sammen med saften fra en lime.
3. Kjør maskinen og spe med kokosmelk til smoothien er passe tykk.
4. Server i avkjølte glass.

Grønn smoothie framgangsmåte

1. Skrell all frukten og skjær den i grove biter.
2. Vask spinaten.
3. Skrap av skallet på ingefæren med baksiden av en skje, og riv den på et rivjern.
4. Ha ingrediensene i en blender.
5. Kjør maskinen og spe med eplejuice til ønsket konsistens.
6. Server i avkjølte glass.

INGREDIENSER

TIL 2 STORE GLASS

Gul smoothie

1 moden banan
1 moden mango
1 lime
½ boks kokosmelk

Grønn smoothie

100 g spinat
1 moden banan
2 cm fersk ingefær
2 kiwier
Eplejuice

UTSTYRSLISTE

Blender eller stavmikser
Rivjern
Skjærefjøl
Kniv
Boksåpner

Geitmyra matkultursenter for barn er en alminnelig stiftelse, uten kommersiell målsetting. Vårt mål er å spre kunnskap og matglede. Med oss i dette arbeidet har vi gode samarbeidspartnere, både offentlige og private aktører. Vi takker derfor disse aktørene fordi de er med på å muliggjøre undervisningen på Geitmyras matkultursenter for barn.



LANDBRUKS- OG MATDEPARTEMENTET



NÆRINGS- OG FISKERIDEPARTEMENTET



KRISTIANSAND
KOMMUNE



SPAREBANKSTIFTELSEN DNB



cultiva



Geitmyra
Kristiansand
Matkultursenter for barn