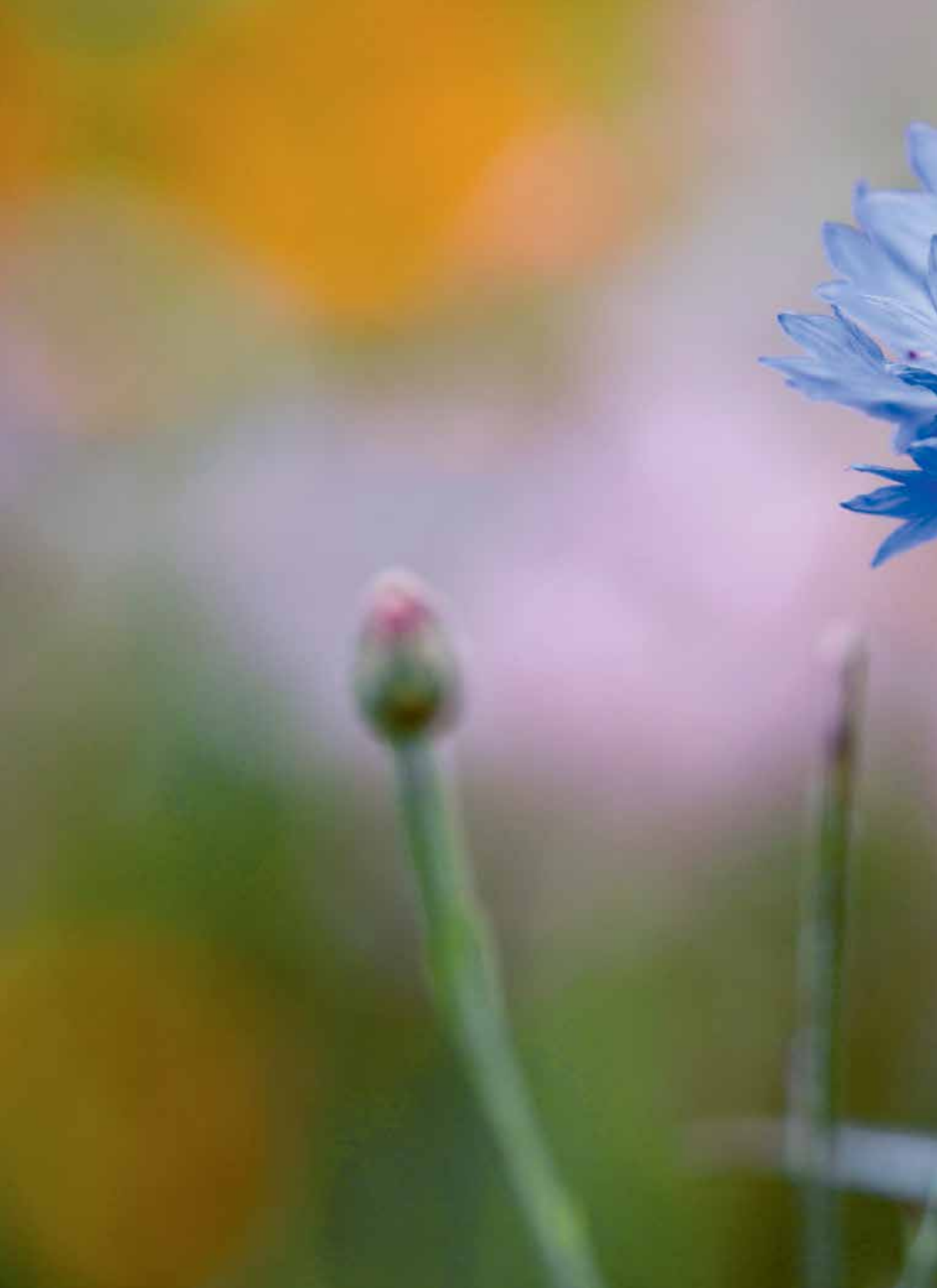


Fordi du bryr deg

#5

Debio



*Tro ikke at
jeg kommer fra små forhold!
Himmelen sto alltid
åpen over meg.*

*Jeg levde mine år
med Syvstjernen som nabo
og vinden som omgangsvenn.
Jeg kjenner de lave maurstiene
mellom brukne strå på jorda,
men også lengselens kongevei av lys
der Guds fotspor står tegnet
i stjernestovet.*

*Jeg er et menneske. Jeg har
erkjent storheten i det
å være så uendelig liten*

HANS BØRLI

Per G. Skorge



Styreleder

Matjorda

Jordbruk er bruk av jord. Dette gjelder uansett hvor i verden det produseres mat. Men utenom denne fellesnevneren, er det meste forskjellig. I Norge har vi satset på et mangfoldig familielandbruk. En modell som i 2014 fikk sin egen markering i FN med «Familielandbrukets år». FN ønsket å fremheve familielandbrukets viktige rolle i kampen mot sult og fattigdom og for å skape ei bærekraftig utvikling på landsbygda. Både norsk og internasjonal forskning viser at familielandbruket har større økologisk, økonomisk og sosial bærekraft.

Familielandbruket kjennetegnes ved at det drives av familien som bor på gården. Nærhet til produksjon, er et godt utgangspunkt for å tenke langsiktig og ta vare på naturressursene på gården. At gården skal overleveres i bedre stand til neste generasjon er en verdinorm.

Jorda er den viktigste ressursen i jordbruket. En håndfull jord består av millioner av organismer. De trenger stell og omsorg for å trives. Når det pløyes, gjødsles og sprøytes, påvirkes livet i jorda. Økologisk jordbruk, hvor en ikke kan kompensere med bruk av kunstgjødsel og plantevernmidler,

har måttet legge større vekt på å spille på lag med de gode hjelperne i jordsmonnet og hente mest mulig ut av fotosyntesen. Nå ser vi at også resten av jordbruket henter inspirasjon og kunnskap fra det økologiske jordbruket på dette området.

Jeg er deltidssbonde. Vi dyrker korn og har økologisk andelslandbruk på gården. I andelslandbruket møter jeg mange trivelige og engasjerte andelseiere som ønsker å lære mer om matproduksjon, men som også er veldig opptatt av hvordan maten dyrkes. Det gir inspirasjon til å leite etter gode miljøløsninger på gården.

For at forbrukeren skal være villig til å betale det ekstra som norsk mat koster, må norsk landbruk fortsette å levere på sunn, trygg, klimavennlig og dyrevennlig mat. Og vi som bønder må utvikle oss og bli stadig bedre. Bærekraftig bruk av matjorda er en avgjørende premiss for å levere på dette oppdraget. Familielandbruket er et godt utgangspunkt for å få dette til.

Per G. Skorge
Styreleder

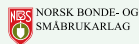
PRODUKTMERKER



DEBIOS MEDLEMSORGANISASJONER



NORGES BONDELAG



VALØR- OG PROFILERINGSMERKER



Stadig meir kunnskap vert sendt ut til bonden frå forskarane sine kontor, men fleire bønder driv også sjølve eit kontinuierleg forskingsarbeid ute på jordet. Med utgangspunkt i økologisk landbruk, jordhelse og jordbiologi, inviterte vi tre drivande dyktige bønder og formidlarar til samtale i veksthuset på Gartneriet på Bygdø Kongsgård.



Vi lyt nok parkere pløgen, men ikkje i natt

Tekst: Idun Leinaas, etter samtale mellom Hellek Berge, Nat Mead og Ragna Kronstad

Ragna Kronstad, besøksgardstyrar på Sørli besøksgård i Oslo, intervjuar to bønder som held til på kvar sin kant av landet: Nat Mead, vismann for økonysgjerrige skuleelevar og lærar på Sogn Jord- og Hagebruksskule, og Hellek Berge, bonde i Sauherad i Telemark og inspirasjonsbonde i Landbrukets Økoløft. Under gir vi deg eit innblikk i denne samtalen, og kva Nat og Hellek jobbar med på jordet i sin kvardag.



FOTO: LUCATDBE/ISTOCKPHOTO

RK: Kva er jord og kva skjer i jorda?

NM: I læreboka står det at jord er lausmassen som er under føtene våre. Men det er noko meir enn det. Jord er biologisk og noko levande også. Jorda får si næring frå planter, og utan planter vil vi ikkje ha fruktbar jord. Utan planter ville vi ikkje hatt husdyr, og utan husdyr og planter ville vi ikkje hatt mat på bordet. Jord er ei samanblanding av steingrunn som er blanda med organisk materiale, og det er balansen mellom forvitra stein og det organiske materialet som blir til jord. Vi har mange ulike jordtypar, og desse er ofte basert på partikkelstorleik. Først har ein grunnmassen (altså: lausmassen under føtene våre), eller meir nøyaktig; grunnfjellet, som er opphavet for dei mineralene vi har, som har kome ned med breføring, elveføring, havavleiringar og elveavleiringar. Desse ulike partikkelstorleikane gir oss ulike omgrep som vi bruker for å forklare ulike jordtypar; leirjord, siltjord, sandjord, morenejord.

RK: Kor mange organismar lev i jorda?

NM: Det er det ingen som veit. Vi kan berre noko om rundt 1 prosent av det som er i jorda. Men vi veit at organismane er der, og vi veit at vi har mykje å lære. Vi får starte der!

RK: Generelt kan vi vel seie at vi veit at meitemarken er bra, men det finst ein haug med andre arbeidarar i jorda. Nematodar, midd, spretthaler, sopper; eit heilt nettverk av fantastisk liv openberrar seg i labben. Alle jobbar der nede i jorda, men kva gjer dei eigentleg?

HB: Det er plantene som gir mikroorganismane mat. Fruktbar jord og planter er eitt, du kan ikkje ha fruktbar jord utan å ha planter, og du kan ikkje ha planter utan jord. Plantene er solcellene kan du seie, dei fangar sollys og gjer det om til karbonforbindelsar i planta gjennom fotosyntesen, og bruker ein del av dette karbonet til å utvide sin eigen kropp, både over og under jorda. Rundt 30 prosent av karbonet blir sveitta ut gjennom røtene til planta, og er mat for mikrolivet. Det gjer dei då for at mikrolivet skal kunne gi tilbake næringsstoff som planta

Bruken av kunstgjødsel er elefanten i rommet i landbruket; produksjonen av innsatsmiddelet havnar i ein annan sektor enn der den opphavelig høyrer heime. Skål landbruket vere ein del av løysinga på klimautfordringane må vi starte med å sjå det heile i samanheng.

HELLEK BERGE

treng for å leve og vekse. Både store næringsstoff som dei treng mykje av; nitrogen, fosfor og kalium, men også mikronæringsstoffa som plantene treng for å vere sunne. Det er rett og slett eit enormt komplekst samarbeid. Derfor er det viktig å ha grønne planter på jorda heile tida slik at mikrolivet vert haldt i gong.

RK: Om lag 5 prosent av jordbruksarealet i Noreg er økologisk. Mesteparten av jordbruket drivast då med kunstgjødsel. Vi skal mate jorda, og samtidig skal vi oppretthalde livet i jorda og gi næring til plantene. Treng vi kunstgjødsel for å «booste» plantene?

HB: Du treng kunstgjødsel om det er lite liv i jorda,

og vi treng kunstgjødsel om vi skal drive «business as usual» framover. Mykje tydar på at vi må tenke litt nytt. At det er lite liv i jorda kjem frå at vi har behandla jorda mindre godt dei siste 70 åra. Spesialisering i jordbruket, med reine husdyrgardar og reine korngardar, gir ei skeiv fordeling av mangfaldet, og spesielt på kornjorda, der du har behov for regelmessig pløying. Mekanisk forstyrring av jorda ved pløying er kanskje det mest øydeleggende for jorda.

Men kunstgjødsla er også med på å bryte ned organisk materiale. Det spesielle med kunstgjødsla er at den er uorganisk, det vil seie at det ikkje følgjer karbon saman med nitrogenet. Husdyrgjødsla er organisk, som vil seie at det følgjer karbon saman med nitrogenet. I naturen kan du ikkje skilje nitrogen og karbon frå kvarandre i ein biologisk prosess. Når du då bruker gjødsel som ikkje har karbon med seg, må den hente karbon frå ein annan plass for å greie å flytte på seg. Då bruker ein karbonet som er tilgjengeleg i jorda frå før. Har du sterk gjødsling, og ikkje får så stor avling, har du stort overskot av nitrogen i jorda. Nitrogenet vil då ete opp mykje av det organiske materialet når den ikkje har nokon plass å gå eller planter som lev over. I tillegg er kunstgjødsel ekstremt energikrevjande å produsere, det er jo eit CO₂-utslepp som ikkje hamnar innan landbrukssektoren, men i industrisektoren. For å produsere 1 kg nitrogen vert det slept ut like mange CO₂-ekvivalenter som det er å brenne om 1,3 liter diesel. Eg har mange naboar som gjødsler opp mot 20 kg nitrogen pr. dekar for å få matkveite.

VÅR DAG

Kvart år, mot slutten av våren og så vidt på veg inn i sommaren, møtast medlemsorganisasjonane i Debio, gode samarbeidspartnarar, styret og alle tilsette i Debio til VÅR dag på Gartneriet på Bygdø Kongsgård.

Der skjer det alt frå filmvisning til smørristing og potetløp, og sjølv sagt er det servering av bærekraftige måltider og god drikke. VÅR dag står for Debios samarbeidsverdiar *vilje, åpenhet og rausheit*. I tillegg er det alltid vår på desse dagane, og det er vår felles dag. Samtalen i veksthuset var ein del av programmet på årets VÅR dag 5. juni 2019.



RAGNA KRONSTAD
FOTO: PRIVAT



NAT MEAD
FOTO: KAARINA BORUD



HELLEK BERGE
FOTO: ÅSMUND SEIP

Det svarar til 26 liter diesel i utslepp. Det er enorme tal. Bruken av kunstgjødsl er elefanten i rommet i landbruket; produksjonen av innsatsmiddelet havnar i ein annan sektor enn der den opphæveleg høyrer heime. Skal landbruket vere ein del av løysinga på klimautfordringane må vi starte med å sjå det heile i samanheng.

RK: Du Hellek har drive som kornbonde i 30 år; i 20 år konvensjonelt og 10 år som økologisk, kva var det som dreiv deg mot omlegging?

HB: Ei av hovudorsakane til at eg la om var at kunstgjødsla vart så dyr i 2008. Eg hugsar første gong eg sådde havre, utan å legge gjødsl saman med havren. Eg vakna på natta, og tenkte: «NEI! Kva har eg gjort? Eg kjem til å bli til latter for heile bygda.» Men det gjekk bra! Det har vore ei stor omlegging i hovudet å legge om til økologisk drift. Eg gjekk ned på tilført nitrogen pr. dekar pr. år, og brukte ca. 90 prosent mindre tilført nitrogen enn i konvensjonell drift. Trass dette er eg overraska over kor mykje eg får til å produsere. Eg kjem ikkje opp i same avlingsnivå som før, men eg har 80 prosent av snittavlingane på havre med berre 20 prosent av tilført nitrogen.

Finn du ein bil som held 80 prosent av farten, med berre 20 prosent av bensinen, er jo det veldig

svært. For meg som skal kjøpe mesteparten av nitrogenet, sparer eg jo pengar. I tillegg blir det mindre totalt CO₂-utslepp på grunn av at eg bruker mindre nitrogen, og det blir mindre avrenning til vassdrag. Det er jo også eit kjempestort problem. 40 prosent av nitrogenet vi spreiar på jorda hamnar andre stadar enn i avlinga. Noko blir bunde i jorda, noko reiser opp i lufta, og ein stor del havnar ut i vassdraga.

RK: Det finst heldigvis nokre nerdar blant oss. De driv på i gruppa «Jordkarbon – erfaringer og diskusjon», på Facebook. Eg såg eit innlegg du hadde delt der, Hellek, kor du viste elva på heimlassen din, før og etter eit regnskyll.

HB: Eg har kontor tett inn på elva. Etter eit kraftig regnskyll ein ettermiddag vart den elles klåre elva grumsete og brun; dette er avrenningar frå jordbruket. Etter jordarbeiding hamnar veldig mykje jord i elva, og mykje næringsstoff følgjer med. Orsaka til dette er ikkje det kraftige regnet i seg sjølv, men at landbruksjorda har mista sin infiltrasjonsevne; evna til å trekke vatn inn og ned i seg på grunn av jordarbeiding over tid. Kanskje har også manglande plantedekke litt av skulda? Når jorda er heilt knust og most på toppen blir det tett. Då renn jorda av, og den tar også med seg næringsstoff ut i elva.

RK: I Bondesongen syng vi «Der er moderstyrken / først bak plogen gror». Plogen har vore sett på som eit heilag verktøy. No vert vi bede om å parkere plogen, og det er ikkje småtteri! Kva har skjedd dei siste åra?

NM: Vi må nok parkere plogen, men ikkje i natt. Det er ein samanheng mellom kunnskap og erfaring, og vi må sjå på kva som er praktisk og økonomisk mogleg å gjennomføre for ein bonde. Vi veit at når vi pløyer jorda, snur vi jordbiologien på hovudet. Nypløgd jord aukar mineraliseringa, og skaper gode forhold for pionerplanter i den økologisk suksesjonen å trivast, til dømes kveke, høymole, vassarve og linbendel. I tillegg er nypløgd mark utsett for mange påkjenningar ved at den er først pløgd, så slodda, harva, ofte steinplukka og harva ein gong til og så sådd og tromla. Dette er eit slags hærverk av jordlivet – eit liv som, særleg i økologisk landbruk, er naudsynt for næringskretsløpet mellom jorda og kulturvekstane. Dette utsett jorda for pakkeskade og anaerobe forhold som igjen skapar gode forhold for plantesjukdomar. Det er sagt at denne type jordarbeiding nullstiller jorda tilbake til eit sterkt bakteriedominert mikroliv. Nokre kulturplanter trivast her, dei som har svært kort utviklingstid, men dei fleste ynskjer eit jordmiljø med større artsrikdom der bakteriar og soppliv er meir i balanse. Med redusert jordarbeiding, og mindre påfølgjande jordpakking, vil denne balansen takast betre vare på. Samtidig vil det forbetre mange jordeigeskapar som, til dømes evnen til å danne humus og infiltrasjonsevne som Hellek nemnde; jorda si evne til å absorbere vatn frå kraftig regnskyll.

Om vi skal «parkere» plogen vil eg være forsiktig med å seie, men eg vil råde at framtidens agroteknologi og praksis må utviklast i den retninga.

HB: Mange konvensjonelle bønder slepp jordarbeiding ved å bruke Glyfosat for å ta ugraset. Kva som er best for mikrolivet i jorda skal ikkje eg uttale meg skråsikkert om.

I Aurland har dei ikkje slutta å bruke plog. Men det dei har gjort er at dei har lært mykje om

Regenerativt jordbruk
handlar om å maksimere
gratishjelpa frå naturen.
Det er ei viktig drivkraft
for meg å få til ei billigast
mogleg avling.

HELLEK BERGE

kva som skjer med jorda og livet i jorda når ein pløyer. På skulen er dei i gong med å prøve seg på overflatekompostering. Det er ikkje jordarbeidingsfritt, men når dei fornyar eng, eller går frå eng til ein annan kultur, korn eller grønsaker, bruker dei ein type fres som kutter plantene av om lag 1-2 cm under jordoverflaten. Dei kuttar av rotforbindelsen til planten, utan å forstyrre dei ulike biologiske sjakta i jorda. Dette fører til at dei må nytte ein annan type såmaskin, ei maskin som kutter gjennom og sår. Å gå over til å nytte andre metodar i arbeidet med jorda krev ny tenking, ny logistikk, og det tar tid. Snakkar ein om landbruket som ein del av løysinga på klimautfordringane dukkar ordet regenerativt jordbruk opp. Regenerativt jordbruk handlar om å gje fruktbarheita tilbake til jorda, med mindre jordarbeiding, i tillegg til overflatekompostering. Den ferske rapporten frå NIBIO om moglegheiter og utfordringar med auka karbonbinding i jordbruksjord viser til dekkvekstar som ein del av løysinga. Dekkvekstane fangar fotosyntesen og sender karbon ned i jorda. Dette gir betre beskyttelse mot plantesjukdomar og insekt, og bidrar då til å auka avlingane.

HB: Regenerativt jordbruk handlar om å maksimere gratishjelpa frå naturen. Det er ei viktig

drivkraft for meg å få til ei billigast mogleg avling. Vi må tene pengar i jordbruket, det går ikkje an å drive med jordbruk av idealisme.

RK: Det er kanskje feil å kalle dette fokuset på jorda som vi ser no for ein revolusjon. Men kvifor har alt dette nye kome – kva har skjedd sidan fleire og fleire er interessert i jordbiologi og jordhelse? Kvifor snakkar vi om regenerativt landbruk?

HB: I gamle dagar tok menneskja omsyn til jorda. I den siste tida har vi kanskje lena oss for mykje til teknologien som vi forventar skal fremje biologien i jorda. Det er ein veldig sementert tankegong i dagens samfunn; om berre menneskja har kontroll på alle faktorane, så blir det bra. Ein slik tankegong kostar pengar, og det har ofte biverknader. Regenerativt landbruk handlar om å få biologien til å gjere mesteparten av jobben. Vi trur på at naturen og biologien kan ordne seg sjølv.

NM: Eg har arbeidd med dette i 40 år. Tankane er her, og dei har vore her, men dei oppdagast på ny. Les ein tekstane frå pionerane innan økologisk og biodynamisk jordbruk, ser vi at dei snakka om mykorrhiza allereie ved århundreskiftet 18-1900. Dei siste åra har det vore mange bra initiativ frå både Norsk Landbruksrådgiving og NORSØK. Nokre har nok høyrte om VitalAnalyse og initiativ med Martin Beck om jordfruktbarheitskurs. Gamle idear vert sett i eit internasjonalt miljø. Vi har mykje å lære frå andre land, og ved hjelp av sosiale media spreier budskapar og idear seg raskt. Dette gjer at endringane i dag kjem raskare enn tidlegare. Det er kanskje dette som er det ordentlege landbruket, i ein industrialisert versjon, med menneskjer, moderne metodar og teknologi. Vi tar fortida med inn i framtida.



Å vende eller ikke vende, det er spørsmålet

Hva er den beste måten å dyrke mat på?

Forskerne vender blikket ned
og finner løsninger i jorda.

Tekst: Elise Matilde Malik

Foto: Espen S. Seierstad/Debio

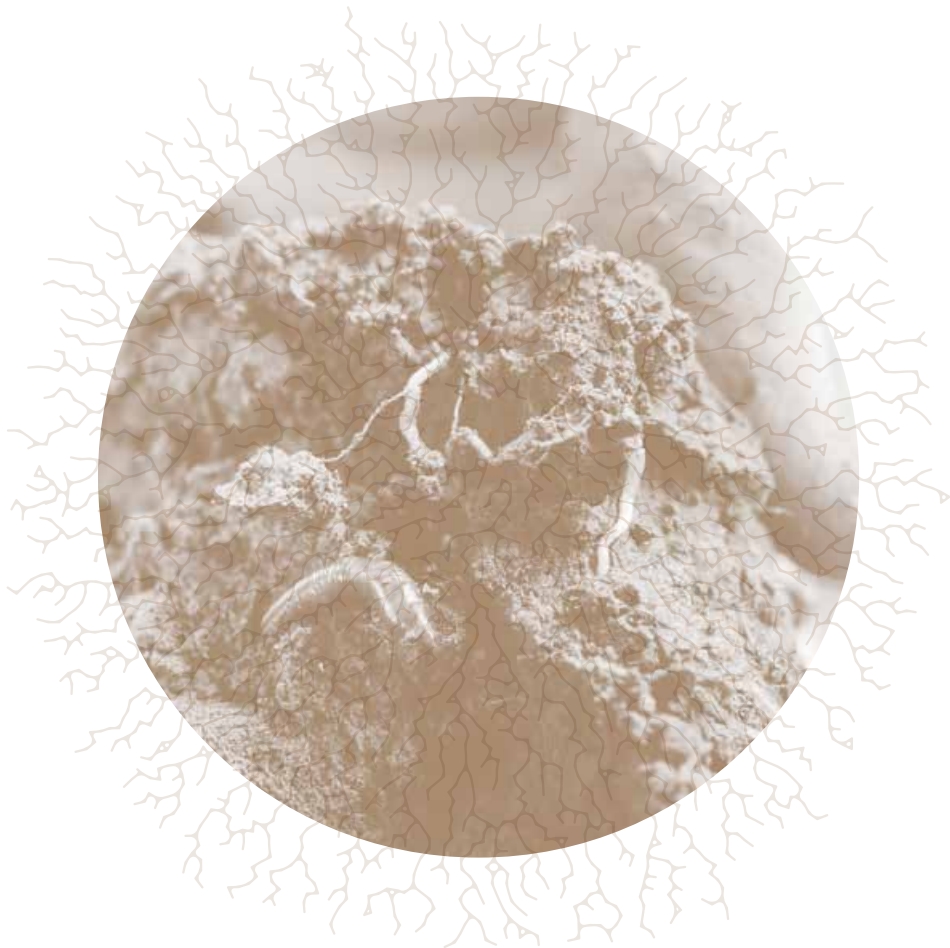
Vi mennesker har et velutviklet natursyn. Vi går på tur i skogen, vi nyter utsikten, vi ser på trærne og den vakre marken. Vi rett og slett *elsker* natur. Det vil si den naturen vi kan se. For dessverre stopper vår interesse akkurat der bakken begynner. Hva som befinner seg under bakken, det er bare dritt og møkk. Men jeg lover deg, beveger du deg under horisontlinjen finner du like mye verneverdig natur der nede.

Bruk av jord, eller jordbruk som vi sier, innebærer kultivering av matplanter i et rikt økosystem. Jeg snakker om næringsnettverket i matjord. Levende matjord er faktisk så rik på mikroorganismer at det er flere av dem i en teskje jord enn det er mennesker på Jorda. Så hvordan behandler vi jord i jordbruket? Som et verneverdig vesen eller kun som et vekst-

medium? 95 prosent av maten du spiser kommer fra jord, men matjord bygges ned. Hvor bærer dette hen? Det holder ikke å verne om den matjorda vi har, vi må heve jordkvaliteten. Både bønder og jordforskere tar heldigvis utfordringen i sine egne hender. For ja, det er problemer på jordene våre.

JORDNÆRE FORSKNINGSTRENDER

Matjordas mysterier er i ferd med å avdekkes. Heldigvis. Samtidig som bonden sår sine frø og tar vare på sine matplanter, dedikerer jordforskerne tid til jordas beboere. Begreper som *jordhelse* er i ferd med å bli mainstream. Allerede et overfladisk blikk på dagens jordforskning avslører hovedtrenden; jord oppfattes i stadig større grad som noe biologisk. I mange tiår har jordforskningen vært preget



av fysikk og kjemi. Jordas fysiske egenskaper har blitt utforsket gjennom utgivelser av globale jordatlas, og jordas kjemiske profil likeså. Men hva med de biologiske vesenene som lever sine liv i matjord? Meitemarken er for lengst erklært som jordas ingeniør, men hen jobber ikke alene. Det finnes spretthaler, nematoder og trilliarder av mikroorganismer som spiser organisk. Minsker vi mengden organisk materiale i jord, så forsvinner mikroorganismene. Hvordan skal vi da holde gang i maskineriet? Her snakker vi ikke bare nedgang i avkastning, men også miljøpåvirkning. Komplekst!

Forskerne kaster lys over den mørke materien. Vi har i mange år prøvd teknologiske løsninger på biologiske problemer, nå utforskes endelig biologiske løsninger på biologiske problemer. Det er

på tide å regenerere utviklingen. Til og med jordbruket har fått en regenerativ merkelapp.

REGENERATIV FREMTID

Det finnes vel like mange oppskrifter på hvordan du dyrker mat på jorden, som hvordan du lager mat på kjøkkenet. Er du en dyrkingsinteressert matentusiast, så har du trolig hørt om årets buzz-ord *regenerativt jordbruk*. Pløgen er plukket ut av gården, byttet ut med flerårige vekster og målretta beitebruk. Dyra flytter du rundt rett før de har spist ned vekstene. Da kan vekstene fortsette å binde karbon. Og jorda skal aldri være naken, den skal beskyttes fra vær og vind. Kretsløpssystem er et must; dyr og planter har alle sin funksjon i gårdsbrukets eget regenerative økosystem.

Man kan jo spørre seg om ikke de økologiske driftsmetodene har jobbet utfra disse prinsippene i alle år. Men dessverre er det slik at vi må ha alt inn med teskje. Kanskje en teskje med jord full av mikroorganismer? Hva innebærer egentlig denne driftsformen? Og ikke minst, hva sier forskerne om de som lar være å vende jorda?

FORSKERNE FORTELLER

Regenerativt jordbruk er per definisjon jordoppbyggende! Det ligger i ordet – regenerere. Noe skal gjenopprettes og fornyes. I tillegg til beitende dyr og bruk av flerårige vekster, så er nettopp jordhelse et av hovedprinsippene i regenerativt jordbruk. På universiteter og andre kunnskapsinstitusjoner forskes det for harde livet. Heldigvis kommuniseres det også ut. På Landbrukets klimakonferanse i regi av Norsk landbrukssamvirke sommeren 2019 fikk jordas tåleevne og regenerativt jordbruk god plass på programmet. Også svenskene setter forskerne på talerstolen for å fortelle om deres regenerative trender. På et arrangement i regi av det

Vi har i mange år prøvd teknologiske løsninger på biologiske problemer, nå utforskes endelig biologiske løsninger på biologiske problemer.

svenske mat- og jordbrukskommunikasjonsbyrået AGFO, satte både bønder og forskere jordliv i fokus. AGFOS oppgave er å spå fremtidens matsystemer, der er regenerativt jordbruk en selvfølge.

Kritikken av regenerativt jordbruk kommer også fra forskernes hold. Er dette grunnet i forskningen? Anke Hermann ved Sveriges Lantbruksuniversitet forsker på næringsomsetning i jord. Hun undersøker hvordan vi kan bruke organisk materiale på best mulig måte slik at vi har nok matproduksjon og samtidig beholde jordkvaliteten. Hva skal landbruket levere? Det skal selvfølgelig produsere mat, men effekten skal også være at jord, landskap, og vann blir bedre. Kunnskapen fortsetter. Amerikanske Rodale Institute – lederstjerne

innen økologisk jordbruk forkynner den plogfrie metoden. Bonden Gabe Brown har utviklet fem prinsipper for bedre jordkvalitet. I Norge holder VitalAnalyse jordforbedringskurs for fulle jorder. Professor Dag Jørund Lønning har allerede rukket å gi ut to bøker om levende matjord i den kompost-moderne tidsalder.

Men så kommer vi til vendepunktet. Eller mangel på vendepunkt kan man vel si. Pløying skal i utgangspunktet fjerne ugress og minimere sykdom i jorden. Så hvorfor vil vi la være? For å forstå det må vi tilbake til våre røtter. Bokstavelig talt.

TILBAKE TIL RØTTENE

Også i vår egen norske forskningshage roter jordforskere rundt i jorda. Bokstavelig talt igjen. For rotsystemer er en egen gren av jordforskningen. Rotsystemdiversitet, har du smakt på det ordet før? Røttenes definisjon avslører viktigheten av dem. Røtter er nemlig like viktige som blader, da de er en del av støttesystemet for planter, og dermed for alle grønne økosystemer på jorda. Og vi kan dykke enda lenger ned i den grønne materien. Ned i rotsystemene. Røttene er karbonpumper som fører jordorganismer og bidrar til organisk materiale i jord. De er plantenes oppbevaringssystem. Lagringsplass og vitale organer. De fungerer også som kjemiske fabrikker og kan endre pH-verdien i jord og filtrere ut toksiner. De er rett og slett et sensorisk nettverk som hjelper plantene å regulere sin egen vekst. Røttene fungerer som hydrauliske ledninger som re-distribuerer vann og næringsstoffer i jord. Flere økosystemtjenester som røttene gjør er mekanisk struktur som støtter plantene og at de lager kanaler og bryter mineraler og stein.

Røtter er rett og slett fantastiske, det er også røttenes røtter. Ja, de finnes!

LIVET I RHIZOSFÆREN

Røtter er habitatet for mykorrhiza og rhizosfæren. Bak disse to spennende ordene gemmer det seg et helt mikrokosmos. Rhizosfæren er kanskje et snevert område, men det er et svært viktig sted.

Det er rett og slett rotsonen, altså det området i jordsmonnet som påvirkes direkte av mikroorganismer og planterøttenes tilstedeværelse. Her foregår en intens aktivitet, både kjemisk og biologisk. Mykorrhiza er røttenes røtter. De er en symbiose mellom sopp og planterøtter. Mykorrhiza finnes hos de fleste plantearter, og det er naturens måte å skaffe plantene næringsstoffer som nitrogen, fosfor og andre mikronæringsstoffer. Soppen blir rett og slett et organ som vokser på røttene og fungerer som en forlengelse og fin forgrening av disse. Norske forskere har nert det seg dypt inn i mykorrhiza-verdenen. Hos Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) undersøker forskerne, med Erik Joner i spissen, om vi kan bruke fremdyrkede kolonier av mykorrhiza for å redusere behovet for gjødsling i kulturplanter. Redusert jordarbeid øker koloniseringen av mykorrhiza. Pløying kan altså redusere mengden spiredyktig mykorrhizasopp.

KARBON I JORD

Forskerne prater om jordkarbon også. Vi er tross alt i en erklært klimakrise tett knyttet til karbonets kretsløp på planeten vår. Det finnes etter hvert mye forskning på karbonlagring i jord, som en del av løsningen på klimakrisen. Forskerne undersøker markens potensiale som karbonlager og økt karbonbinding i jord og beitemark. Våre svenske naboer kom nylig ut med en rapport utgitt av Nordisk komité for jordbruk og matforskning (NKJ) og Samnordisk skogforskning (SNS), under seniorkonsulent Dr. Maria Tunbergs prosjektledelse. «Å øke karbonlagring i jorda foreslås å være et av de mest kostnadseffektive klimatiltakene», skriver de. «Et tiltak som også har en positiv innvirkning på aspekter som biologisk mangfold og miljø. Faget er derfor høyt på dagsordenen i de nordiske landene og en rekke forskjellige initiativer pågår, fra utvikling av beregningsmodeller og studier av effekten av forskjellige tiltak til mer omfattende kunnskapssamlinger og politiske målformuleringer.»

Norge, igjen i regi av NIBIO, svarer med samme mynt med rapporten «Muligheter og utfordringer for økt karbonbinding i jordbruksjord». Også her

ble det konstatert at «En økning i karbonlagring i landbruksjord er angitt som et viktig klimatiltak både internasjonalt og i Norge. Tiltaket er godt begrunnet: Jorden inneholder to til tre ganger så mye karbon som atmosfæren, noe som innebærer at relative små endringer i innhold av karbon i jord kan ha betydelige effekter på CO₂-innholdet i atmosfæren og det globale klimaet.»

Nok en rapport, denne gangen fra Landbruksrådgiving Østafjells, forfattet av Silja Valand, Arne Nøkland og Hege Sundet, kom også med en vurdering av hvordan nåværende praksis på dyrket mark kan tilpasses for å øke karbonbinding i norsk landbruksjord. Karbon i jord er en het potet.

FORDI DU BRYR DEG

Kjernen i den regenerative saken er altså om vi skal vende eller ikke vende. Nå som vi begynner å forstå hvor uendelig mye som foregår der nede i jorda, blir valget enda vanskeligere. Det er nettopp kunnskapen om mikrolivet og om karbonbinding i jord som har fremskyndet den regenerative trenden. Et samtidsblikk på jordforskningen avdekker at stadig mer kunnskap er på vei ut av forskernes kontor. Men det blir også tydelig at vi har noen store kunnskapshull i mat- og landbruksforskningen vår. Mikroorganismer i jord, og biologiske prosesser – vi vet rett og slett ikke nok om hva jordboerne faktisk driver med.

Året 2020 er av FN erklært som det internasjonale året for plantehelse. La oss alle bruke anledningen til å vise at plantehelse og jordhelse er uatskilnelige. For ikke å snakke om hvordan grønnsaker, korn og frukt henger sammen med vår egen helse. Du er kanskje mer jordnær enn du tror? Mens forskerne avdekker flere hemmeligheter nedgravd i jorda, er det i hvert fall én ting vi kan gjøre. Spis den maten som bidrar til å ta vare på og bygge opp levende matjord. Rett og slett fordi du bryr deg.

All forskning i teksten finnes i forskningsdatabasen Kore, www.kore.no – formidler av norsk og internasjonal mat- og jordbruksforskning.



I mai i år la FN frem den mest omfattende tilstandsrapporten om jordas natur- og biomangfold som hittil er vedtatt. Her slås det fast at det trengs fundamentale endringer i måten vi forholder oss til naturen på for at den skal kunne reddes. Det kan ikke skje uten at vi igjen kommer i kontakt med naturen i oss og oss i naturen.

Med ønske om å få en dypere forståelse av hvor menneskenes tanke om at vi er frakoblet naturen kommer fra og hvordan vi kan koble oss på igjen, kontaktet jeg økofilosof Martin Lee Mueller. Han inviterte meg med på tur rundt Vidaråsen Landsby til samtale om måten vi forholder oss til verden på, om sanser og følelser, om Descartes og Arne Næss, om kjærlighet og motstand og om laks.

Tekst: Kaja von Kwetzensky-Stetzenkow
Foto: Birgitta Eva Hollander – Heia Folk

Å være natur, å være menneske

EN SAMTALE MED ØKOFILOSOF
MARTIN LEE MUELLER

Jeg møter Martin Lee Mueller i Sansenes hage i Vidaråsen Landsby. Etterhvert forstår jeg at jeg ikke bare møter ham, men at jeg også møter selve stedet og naturen rundt oss.

– Denne hagen er plantet like mye for å livnære oss med mat som for å livnære sansene. Bringe skjønnhet og lukt. Og insekter. Første dagen jeg kom hit med masterstudentene fikk vi servert en smoothie fra Sansenes hage til velkomst. Det var som en eksplosjon av sanseinntrykk i et glass. Denne velkomsthilsenen sa oss at her er det både mennesker og et sted som hilser oss velkommen. I skjønn forening. Her er det mennesker som har et inderlig forhold til et sted og ut ifra det utvikler de en medmenneskelighet som også har med inderlighet å gjøre.

– Vi leter jo etter bedre måter å forholde oss til verden på, og vi kan begynne på et så generelt sted som Vidaråsen Landsby. Vi kan lære noe av måten de her forholder seg til omgivelsene, her tillates stedet å være en aktør. Arbeidet som gjøres her handler både om kritisk tenkning, å tenke på nytt, men også å ta på alvor sansene våre. Jobbe for at vi skal oppføre oss som sansende, følende vesener like mye som tenkende vesener, og søke etter muligheter for å forene tanker og følelser etter 400 års frakobling.

Martin er nettopp ferdig med dagens undervisning for masterstudentene fra Steinerhøyskolen. Forelesningen handlet om menneskenes frakobling fra naturen og den kartesianske dualisme, ideen om at tankene er frakoblet sjelen. Denne ideen har utspring i Descartes' filosofi og la grunnlaget for moderne vitenskap.

Da Kopernikus i 1553 sa at jorda ikke er senteret av universet rokket det ved alt menneskene til da hadde trodd var sant. De hadde frem til da sett på seg selv som senteret i kosmos, fordi det var det de følte. Da dette ble motbevist kunne man ikke vite noen ting med sikkerhet lenger. Så kom Descartes på 1600-tallet og sa at det eneste vi ikke kan betvile



er at vi tviler. Ergo er tankene det eneste vi virkelig kan stole på. I dag står vi igjen overfor en tid der vedtatte sannheter må utfordres av nye historier og vi må revurdere om måten vi tenker på er den eneste rette.

– Descartes lærte menneskene å slutte å stole på sansene, sier Martin.

Det kan være en av flere mulige begynnelse på historien om hvordan mennesket begynte å se på seg selv som overlegent naturen. Overbevisningen om at mennesket er frakoblet har gjort noe med hvordan vi har behandlet naturen. Klimaendringene og tap av naturmangfold er naturens respons på våre handlinger. En respons på vår måte å tenke på alt annet enn mennesker som døde ting, som mekanismer og ikke organismer.

I dag jobber Martin gjennom økofilosofi, kunstnerisk arbeid og som forsteamanuensis med å lære oss igjen å stole på sansene våre og de organiske sidene av mennesket.

– Vi må ta til fornuft i vår måte å forholde oss til naturen på.



Vi beveger oss bort fra Sansenes hage, men vi tar sansene med oss. Veien forteller at den er laget av mennesker som ønsker å samhandle med stedet, med det som er natur. Den svinger, går opp og ned og følger topografien. Veien forteller at vi skal gå ned til vannet. Den fører oss over en åskam. Der møter vi blomsterengen. Blomsterengen som også er en grønnsaks- og urteeng. Engen sier «stans og iaktta».

– Arne Næss kalte det *stans* og *iaktta*. Få med deg hvor du er, og hvem du er i forhold til det. Her inviteres vi av solsikken og mange andre blomster hvis navn jeg ikke kan. Ask og lønn og en horisont av grantrær og bjørk også. De skifter farge nå. Det er også mennesker som jobber her. Akkurat nå er det høsting av rødløk.

– Fenomenologiens prosjekt, slik jeg oppfatter det, er et prosjekt om å komme tilbake til sansene. Og da betyr det at det også må praktiseres ved et annet språk – et språk som er åpent for å lytte etter de andre som er rundt oss og det som foregår. Det å finne fram til dette språket og det å lytte til andre stemmer enn menneskestemmer er på en måte et livsprosjekt. Jeg prøver å være tålmodig med meg

selv når jeg ikke får det til, og det skjer ofte. Det jeg trenger da er egentlig bare å stoppe. Hoppe av en buss og bare puste. Det å bli bevisst min egen pust er en måte å komme i kontakt med min egen kropp på, og gjennom min kropp er jeg mottagelig for så mye som skjer rundt meg.

Veien har ført oss ned til fjøset. Sauen ser oss inn i øynene og rører ved noe. Den nydelige lukten av høy strømmer mot oss. Sauen sier «hei». Martin vender oppmerksomheten sin mot den, sier «hei. Hei du, hvem er du?». «Og hvem er du?», spør sauen.

– Jeg vokste opp i det nordøstlige Tyskland i et landlig område. Jeg var en småbygutt som ikke likte noen ting bedre enn å sykle dagen lang. Ute i skogen og forbi innsjøer og utforske alt det som var hjem. Vi bodde rett ved skogkanten, på en måte mellom menneskenes verden og den mer-enn-menneskelige verden, som økofilosofen og antropologen David Abram kaller det. Jeg ble da skikkelig forelsket i livet. Tranene som kom to ganger i året, på våren og på høsten. Titusenvis av traner som kom fra sør og fløy tilbake på høsten. De fylte luften med leng-

sel og glede over å være tilbake og de fortalte meg at denne verden er mye større enn menneskenes verden. For her finnes traner som flyr mye lenger enn jeg kan forestille meg. Hvordan får de det til? Det er utenfor min fatteevne. Det fylte meg med kjærlighet og ydmykhet og en nysgjerrighet på alt som kryr og lever.

– Det var bare slik verden var. Det var ikke noe jeg trengte et språk for eller følte jeg måtte forsvare.

– Min første kjærlighet var naturen og skogen. Min andre kjærlighet traff jeg som voksen, det var litteratur og språk.

– Jeg likte ikke litteratur som skoleelev, jeg måtte først oppdage den på egenhånd etterpå. Og da ble jeg spesielt tiltrukket av *Nature Writing*, som beskrev noe av det jeg fortsatt ikke hadde språk for. Det jeg ble tiltrukket av var de dikterne som klarte å gi et språk til alle de andre vesenene. Hans Børli er et godt eksempel på en dikter som klarte det.

Veien svinger ned fra fjøset og oppover igjen mot skogen. Skogen sier «hei!» og vi titter opp på en hakkespett. Skogen forteller at den har hatt det tøft etter fjorårets hetesommer.

– Jeg følte meg aldri fremmedgjort i skogen. Her kjenner jeg en slags invitasjon til å integrere min tenkning i denne kroppen og integrere denne tenkende kroppen i dette stedet, i dette landskapet. Å søke en resonans. En gjenklang. Det var det dikterne visste noe om, følte jeg.

– Noen år senere var jeg på utvekslingssemester i Bergen. Jeg studerte egentlig ikke den gang, jeg bare var på fjellet og trengte en unnskyldning for å være i Norge et halvt år. Der sto det en bok på hylla, som spurte: *Hvor kommer virkeligheten fra?* Det var Arne Næss som spurte, i samtale med Erlend Loe. Da var jeg tapt. Jeg hadde oppdaget min tredje kjærlighet og det var til naturfilosofene.



– Jeg opplevde at de nettopp prøvde å gi et språk til at det som vi kaller en økologisk krise, i bunn og grunn er en relasjonskrise. Det handlet om å prøve å bygge en ny, bedre og vakrere relasjon, og om å finne et nytt språk å omtale verden på.

Veien viser oss flere dammer med vann liggende etter hverandre i terrenget. Vannsystemet som fungerer som renseanlegg for hele landsbyen forteller at det er en del av naturen. Vannsystemet forteller at det samarbeider med landskapet og stedet. Vi ser på det og lurer på om det er dette man i mekaniske termer kaller "Ecosystem Service".

– Som om det var noe som bare tjener oss. En sånn tankemåte som opprettholder det problematiske hierarkiet.

– Jeg flyttet tilbake til Norge for å lære og lese om Arne Næss. Jeg ble også kjent med ham før han døde. Han var jo svært gammel den gangen. Jeg har vært veldig opptatt av dypøkologien, hvor alt liv har en egen verdi. Og det må forsvares! På alle måter! Det må forsvares med god tenkning, med kjærlighet og med evnen til å forsvare at det er viktig å snakke om disse tingene på en kjærlig måte. At det ikke bare er noe som kan forsvares med rasjonelle argumenter.

Martin beskriver sin egen tilnærming til filosofi som økofilosofi: Oikos som vårt hus, vårt hjem og filosofi som kjærlighet til visdom. Visdom om hvordan å leve i det hjemmet som er vårt, sammen med alle de andre vesenene. Men veien som også førte Martin til Norge startet med en kritikk av økofilosofenes praksis.

– Jeg hadde min første skoloring av økofilosofi i Tyskland og da ble jeg så frustrert over at samtalen økofilosofene der hadde utelukkende foregikk innendørs. Er det ikke sprøtt? Jeg var ikke blitt økofilosof fordi jeg likte å ha samtaler med andre mennesker om andre dyr. Jeg var der fordi jeg likte å være sammen med andre dyr og oppleve dem i sin egen virkelighet. Der de er. Fordi det var der jeg

opplevde noe som er genuint forskjellig og likevel forbundet med meg.

Veien har ført oss til vannet. Martin vasser ut i elva. Vannet som renner her forteller om fjellet, regnet, skyene og havet.

– Den frustrasjonen over at filosofene satt innendørs måtte jeg bare gjøre noe med. Jeg ble forskingsassistent på en liten gummibåt i Vestfjorden, utenfor Lofoten en halv vinter, sammen med en marinbiolog som studerte spekkhoggerkommunikasjon. Vi var ute så mye vi kunne for å ta opp å lære og tolke språket. Jeg fokuserte da på det vitenskapelige, men også på min egen reaksjon i møte med spekkhoggerne og stedet. Jeg søkte etter et poetisk språk for undringen som jeg også hadde kjent på som barn. Det var egentlig drivkraften og impulsgiveren for at jeg i det hele tatt tålte og turte å sitte i alle de rommene med filosofene. En drivkraft bare et poetisk språk klarte å romme, sammenliknet med det akademiske språket. Prosjektet ble delvis om det å tillate et poetisk språk i academia, og å søke etter en måte å forsvare dets betydning.

På tross av mye motstand fortsatte Martin sitt prosjekt om å finne et språk som kan romme naturen. En tidlig veileder under doktorgradsarbeidet i filosofi ved Universitetet i Oslo sa til Martin: "When you enter the university you have to leave your soul in the waiting room."

– Det kunne jeg ikke gjøre. Jeg kunne ikke ignorere de følelsene og opplevelsene jeg hadde hatt som barn. Da kunne jeg enten bare droppe ut av academia og vende det ryggen eller jeg kunne gå inn i det og søke og finne veier å forsvare det på. Det billedrike språket. Et språk som er fullt av klangen av regn på et tak på sommeren eller av tordenvær og dens spenning i luften. En spenning som jeg også kjenner i min egen kropp. Som en diffus miks av glede og angst. Eller følelsen av å ta opp en liten frosk på veien, som jeg gjorde akkurat her i går natt. Og dens kalde hud som er så ulik min egen hud. At det går an

å være så kald og være levende! Samtidig spratt det en rådyrmamma med to unger over åkeren der. Det var en opplevelse som jeg var tilstede i som en tenkende og sansende kropp. Mitt mål har vært å finne et språk som rommer alle de opplevelsene.

– Det var jo det motsatte av det Kartesianske prosjektet som jeg opplevde fortsatt har sin tyngde og sin kraft i dagens academia. Når en mentor på ph.d.-programmet på UiO sier *la din sjel bli igjen utenfor*, er det fortsatt Descartes som snakker og sier at du må kutte ut en del av deg selv for å være en god akademiker.

– Heldigvis møtte jeg ikke bare motstand, jeg møtte gode mentorer underveis. Blant andre Arne Johan Vetlesen. Det var han som sa *authorize yourself*, på hans nydelige, stille, men kraftfulle måte. Det var det jeg trengte.

I 2016 fullførte Martin sitt doktorgradsarbeid. Arbeidet ble til boken "Being Salmon, Being Human".

– Boken ble et konkret forsøk på å kjenne et annet vesen. Det som var begynnelsen, eller en begynnelsene, var en kronikk skrevet av en professor i fiskeriøkonomi fra BI. I DN i 2010 spurte han *Hva skal vi med villaksen?* Poenget hans var at vi ikke trenger villaksen og at vi ikke skal sørge for den fordi vi har den mye mer effektive oppdrettslaksen.

– Det som da skjedde var at jeg følte meg innmari sint og trist og jeg trengte en vei gjennom det sinnet. Jeg hadde på det tidspunktet ikke vært noe særlig borti laks før, og visste ikke at jeg hadde vokst opp ved en elv som hadde vært en lakseelv. Ingen som bodde der visste om det.

Arbeidet med laksen fortsetter. Boken har blitt til en forestilling og med den reiser han rundt i Europa og i Nord-Amerika sammen med fortellerne Georgiana Keable og Tiril Bryn, og joikeren Torgeir Vassvik.

– Vi henvender oss først og fremst til unge mennesker – både for å dra dem inn i undringens verden,

men også i raseriets verden. Faenskapen og skjønnheten. Som en måte å igjen utforske undringens kilde og potensiale.

– Kunsten og filosofien henger veldig tett sammen for meg, men et tydelig skille er at i kunsten opplever jeg at mennesker generelt er åpne og nysgjerrige på en annen måte. Vi har møtt menn i 50 - 60 årene som plutselig sitter der og gråter, og så kommer de til oss etterpå og sier ting som *jeg har ikke grått i hele mitt voksne liv*. Det synes jeg sier noe om å la sjelen bli igjen på venteværelset og om samfunnets insistering på at vi må parkere følelseslivet utenfor. Samtidig er det tegn på en lengsel etter en dypere tilværelse hvor vi kan tilate oss å være sårbare og ikke behøver å være sterke hele tiden. Og kanskje bare være. Være det du er.

I tillegg til det kunstneriske arbeidet med boken er Martin førsteamanuensis på Steinerhøyskolen og har medansvar for masterstudentene. De samles på Vidaråsen til flere samlinger i løpet av året. Undervisningsopplegget speiler ønsket og tanken om å gi sansene og følelsene en plass i det vi tenker på som sannhet.

– Vi har den daglige rasjonelle biten, forelesningen, som etterfølges av kunst. Da er poenget å invitere tankene og fornuften til å slippe fri, og til å ikke ta seg selv så på alvor. Det funker hver gang. Folk begynner å le og strekker seg og jobber med materialet på en annen måte. Og så er det mat. Stort sett mat som kommer herfra. Forhold vårt til mat tilhører jo de store filosofiske spørsmålene og er en veldig konkret måte å gå inn i de store filosofiske spørsmålene.

Veien fortsetter, sier «dere kan gå hit», stien lokker og vi svinger dens vei, tilbake mot landsbyen.

– Man må ikke ha et sted som Vidaråsen for å oppleve samhandlingen mellom sted og menneske, man kan oppleve det hvor som helst. Jeg mener jo at man kan oppleve det i sentrum av Oslo også, men det er kanskje mer krevende der. Det kan begynne med å bare puste, og gjennom pusten kjenne en



*Laksen har jo alltid
svømt mot strømmen.*

*I flere millioner år.
Da jeg innså dette følte jeg
meg ikke lenger så ensom.
Det handler ikke bare om meg,
det handler om en tid
hvor mange av oss opplever
motstrøm og frustrasjon.*

samhandling mellom meg og plantene som strekker seg langt inn i geologisk tid.

Martin er opptatt av at vi må praktisere en ydmykhet og inderlighet overfor naturen. En gest av ydmykhet kan være å bukke. Henvende seg mot bakken, bevege seg nærmere jorden.

– Jorda er jo alltid der og her. David Abram snakker om tyngdekraften som en erotisk kraft, fordi han sier at den fra tidlig modernitet av er blitt definert som den gjensidige tiltrekningen mellom kropp-er. Ifølge Abram er det det Newton foreslo som definisjon for denne mysteriøse kraften.

– Tiltrekningen som er tyngdekraften overgår vår fatningsevne, men vi kan stole på at den er der, denne gjensidige tiltrekningen. At denne kroppen er i et erotisk kjærlighetsforhold til denne jorden, som alltid trekker meg til seg. Og vi vet om det, for vi blir ikke livredde når vi går. Det å gå er jo egentlig å falle, å tørre å falle framover. Vi blir jo dratt ned av jorden og det skjer igjen og igjen, og vi får en veldig elegant walk.

Stien har ført oss tilbake til Sansenes hage. De enorme solsikkene forteller at de har det godt her.

Vårt møte og vår vandring begynte og sluttet her. Utgangspunktet vårt var tanken om at hvis naturmangfoldet skal berges må vi endre måten vi forholder oss til naturen på. Vi må anerkjenne at naturen er oss og vi er naturen. Det er mange som bryr seg og som har en organisk oppfatning av vår plass i verden, men det kan av og til kjennes som en tung kamp å jobbe med ting som går på tvers av den gjengse mekaniske virkelighetsoppfatningen.

– Vi må anerkjenne at dette er en motbakke. Jeg var så heldig at jeg fikk studere laksen og da skjønte jeg at laksen jo alltid har svømt mot strømmen. I flere millioner år. Da jeg innså dette følte jeg meg ikke lenger så ensom. Det handler ikke bare om meg, det handler om en tid hvor mange av oss opplever motstrøm og frustrasjon.



Martin forteller en historie om laksen og mennesket.

– Tidlig på 1900-tallet ble det bygget en demning i en elv nordvest i Amerika. Elva heter Elwha og tilknyttet den bodde en urbefolkning, Klallam, the Strong People. Demningen ble bygget for å fremme sivilisasjonen og godhet og inkludering. Men etter at demningen var ferdig kom laksen tilbake fra havet, som den jo gjør. Den begynte å hoppe mot denne betongveggen og den knuste hodet i forsøket. All laksen farget elva rød av blod. År etter år fortsatte de, de ga aldri opp. Etter et helt århundre tok menneskene til fornuft og satte i gang det til da største demningsrivingsprosjektet i verden. Menneskene hadde sviktet laksen, og laksen prøvde å minne dem på deres ansvar for å lytte til verden.

– Det er en viktig oppgave det å svømme mot strømmen. I det store bildet er kanskje det eneste vi kan gjøre, å fortsette å hoppe mot den demningen, til vi er mange nok som begynner å lytte til verden igjen.



DET INTERNASJONALE NATURPANELET S RAPPORT OM NATUR- OG BIOMANGFOLD.

Det internasjonale Naturpanelet, IPBES, er et uavhengig mellomstatlig organ som sammenstiller og presenterer den globale vitenskapelige ekspertisen på feltet naturmangfold og naturgoder. Naturpanelet ble etablert i 2012 etter modell av FNs klimapanel. Der involveres tusenvis av verdens beste forskere for å utarbeide kunnskapssammenstillinger som adresserer noen av våre største miljøutfordringer.

I mai i år vedtok IPBES en rapport om jordas natur- og biomangfold. 145 eksperter fra 50 land var med å skrive rapporten. Den er ment å bli brukt som et vitenskapelig grunnlag for en internasjonal naturavtale som etter planen skal forhandles frem i Kina i 2020.

I rapporten slås det blant annet fast følgende:

Årlig bruker vi nå nesten dobbelt så mye av jordas ressurser som i 1980, og hver av oss forbruker 15 prosent mer materielle goder nå enn da. Det er mer enn naturens bæreevne.

Ti prosent av verdens plante- og dyrearter er nærmest utryddet. I tillegg er rundt én million av åtte millioner dyre- og plantearter truet. Mange av dem risikerer å bli utryddet de nærmeste tiårene.

Menneskelig aktivitet har medført omfattende endringer i tre firedeler av miljøet på land, og 66 prosent av marine miljøer.

Blant de menneskelige aktivitetene som blir trukket frem som spesielt skadelige for naturen er, i prioritert rekkefølge:

- Endringer i areal- og sjøbruk
- Menneskelig rovdrift på dyre- og plantearter som skogdrift, landbruk, jakt og fiske
- Klimaendringer
- Forurensning
- Spredningen av invaderende/fremmede arter

Lederen i Naturpanelet, sir Robert Watson, mener at det finnes håp. – Men da må vi begynne med en gang, på alle nivåer, både lokalt og globalt. Det trengs fundamentale endringer, og et paradigmeskifte for våre verdier, dersom naturen skal bevares, gjenoppbygges og brukes på en bærekraftig måte.

Kilder: Faktaark om Naturpanelet (IPBES): <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2019/mai-2019/naturpanelet-akselererende-og-alvorlig-utvikling-for-naturen/> | NRK: https://www.nrk.no/natur/ny-rapport-om-naturens-tilstand-far-fn-til-a-sla-alarm_-_vanvittig-skummelt-1.14538875

ET STED I NORGE

Gran Nordre Snåsa, 74 moh.



Tekst: Helene Austvoll | Foto: Birgitta Eva Hollander - Heia Folk

Eit hus å drive fjøs i



Mange ville kanskje etter 20 år som mjølkeprodusent tenkje avvikling framføre utvikling. Men med vilje og ønskje om å drive vidare ein gard som tek omsyn til menneska, dyra og jorda, vart det bygging av nytt fjøs. Og drivhus! Drivhusfjøs nemlig. Plantar og husdyr i eitt og same hus har vore mest i vinden nedover i Europa, men vi har reist til garden Gran Nordre i Snåsa for å finne ut om det kanskje kan bli det her i Noreg også.

Erik helsar oss varmt velkomen i blesten, og tek oss med til eit fjøs av ein annan sort. Det er ein enkel trekonstruksjon, med perforerte plastplater, og lufting i mønet. Likevel er det god skjerming for vinden. Han fortel engasjerande om bygginga av fjøset og korleis vind og varme sirkulerast naturleg. Kanskje endå meir spennande er det som skjer under føtene våre. I skiten. Her vert kugjødsla omdanna til kompost, og utan å flytte seg ein millimeter er det dyrkingsklar jord til beiteslepp. Inga avrenning eller tap av næringsstoffer. Her snakkar vi maksimal utnytting av bondens gull. Det høyrast nesten for godt ut til å vere sant. Før vi graver oss inn i det vil eg vite litt kven vi har med å gjere her: Erik Gran.

Sjolv omtalar han seg som husdyrmann. Ikkje rart etter eit heilt liv med kyr som nærmaste nabo. Sidan han tok over familiegarden i 1994, har han drive med mjølkeproduksjon, både aleine og i samdrift. Det ligg noko meir bak denne konvensjonelle mjølkebonden - han snakkar som ein økolog, med varme og omtanke for det levande. For 10 år sidan møtte han Cornelia frå Tyskland, og då tida kom for å vurdere framtida til garden, klekka dei ut ein idé om å bygge eit drivhusfjøs! Kor kom ideen frå?

– Det sto mellom å bygge nytt og stort mjølkefjøs, eller å slutte med ku. Vi valde verken det eine eller andre. Vi ville satse på ammeku og bygge eit nytt, men enkelt fjøs. Då vi snakka om å bygge nytt, ville kona mi i tillegg at vi skulle bygge eit drivhus – og det var då det sa «klikk»! Eg hadde sett andre i Europa kombinere drivhus og fjøs i ein og same bygning. Gjekk dette an? Vi reiste rundt i Nederland, Tyskland og Austerrike og henta inspirasjon og kunnskap om såkalla komposttallefjøs, eller det vi kallar drivhusfjøs.

Drivhusfjøs vart det! Frå dei starta å bygge september 2016, berre forstyrta av eit par vinterstormar, sto heile bygget klart mars 2017. Det var grunn til å sprette champagnen den marsdagen då tre-fire kyr med kalvar flytta inn, og like fullt den dagen seinare på våren dei fekk inn plantar og det byrja å vakse.

– Før vi byrja å bygge fylte vi på med flis som grunnstrø, fresa det opp saman med talle frå sau og kalvar for å få i gong omdanninga av komposten frå fyrste stund.

Vi står inne i det 150 kvadratmeter store fjøset.



Dei perforerte plastplatene i vegg og tak slepp inn omkring 60 prosent lys, ventilasjonen kjem frå under mønet og gir naturleg luftgjennomstrøyming, og i begge ender av bygget er det opning med plastgardiner. Det er romsleg og luftig. På det mildt sagt utradisjonelle fjøsgolvet ligg det nokre hausteklare graskar. Planterestane skal snart tilbakeførast til jorda og det skal gis plass til kyrne. Korleis fungerer eigentleg eit drivhusfjøs?

– Vi har omkring 20 ammekyr. Frå september til mai har vi dyra inne i fjøset. Her går dei saman med kalvane, og kvar dag går dei inn i det gamle mjølkefjøsset for å bli føra. Då set eg meg på traktoren og freser opp tallen, altså blandinga av kumøkk, halm, og flis, og legg til slutt på nytt strø. Tilførsel av nytt materiale gir reint og tørt underlag for dyra, samstundes som det held komposteringa i gong. Når dyra vert slept på beite om våren, er det plantane sin tur til å ta plass i fjøset.

Det er få andre som har eit slikt fjøs i Noreg, og Erik vendte seg difor til NORSØK for tre år sidan, for å diskutere ulike problemstillingar knytt til komposteringa og driftsopplegget. NORSØK

sette i gong eit prosjekt over to år for å sjå på kvaliteten av kompostert talle som vekstmedium. Dei kom mellom anna fram til at utfordringane med plantedyrking i drivhus er overkomlege, og arbeidet er ikkje meir arbeidskrevjande enn vanlege ammekufjøs. Dyra er friske og trivast, og dei plantane som gav best resultat var graskar og squash. Resultata frå prosjektet kan lesast i ein eigen rapport frå NORSØK.*

– Graskar og squash trivast godt i kompost. Tomat fungerer også bra, men dei rekk ikkje å modne. Det er utfordrande med eit så luftig fjøs, kor nattetemperaturen på sommartid blir for låg. Det blir litt som å dyrke på friland.

Å kombinere planteproduksjon og storfehald i eitt og same hus var kanskje litt for godt til å vere sant likevel?

– Vi har bygga eit kompromissfjøs. Det er framføre alt eit fjøs for ammekyrne, og grønsaksavlinga ser vi på som ein bonus. For å betre vekstkåra for plantane kunne vi planta dei ut i fjøset tidlegare på våren, og vi kunne til dømes hatt skyvelukar i veggane som ville bremse vind og gi meir stabil

temperatur i dyrkingssesongen. Men skulle vi tatt fjøset i bruk ein måned før, ville det vore for tidleg å sleppe dyra på beitet. Eg kunne også tenkje meg å bruke fjøset til dyra i løpet av beitesesongen for å la beitegraset kvile. Slik sett ville nok det beste vore å hatt tunnelar ute til å dyrke grønsaker i, og bruke komposten frå fjøset som underlag og dyrkingsmedium. Fjøset ville blitt frigjort til dyra og vi kunne tilpassa veksthøva betre til grønsakene, både med tanke på tid og inneklima.

Til å vere ein av dei fyrste i Noreg som har satsa på drivhusfjøs er det meste godt gjennomtenkt. Dei er bevisst at justeringar kunne blitt gjort for å optimalisere både planteproduksjonen og husdyrhaldet, men held fast ved at husdyrhaldet står i fokus, mens grønsakene kjem som ein bonus.

– Vi har ikkje alle svara. Eg trur ein slik praksis må utviklast, utprøvast og forskast meir på – både byggetekniske løysingar for å tilpasse fjøset til både plantar og dyr, men også sjå på komposteringa og

kvaliteten på komposten som vekstmedium enten i eller utanfor fjøset.

Eg har inntrykk av at ein slik ide om å bygge eit drivhusfjøs ikkje berre kjem for å få ein enklare kvardag som bonde. Det ligg ein gjennomtenkt etikk bak vala Erik og Cornelia har gjort. Korleis kyrne skulle ha det har vore viktig.

– Det var ein mjuk overgang frå mjølkeku til ammeku. Eg byrja med vårkalving og kalvane gjekk i lag med mora på dagen, og vart skilt om natta. Det var ein praktisk måte å nytte det gamle mjølkefjøset på, og at du let dyra gjere jobben for deg. Eg ønskte å fokusere på samspelet mellom ku og kalv parallelt med mjølkeproduksjon. Eg ville legge til rette for at dei kunne utøve si naturleg åtferd – det vart jo mindre jobb for meg som røktar for kua og kalven klarer seg ganske godt sjølv.

– Det var fascinerande å sjå at sjølv små kalvar innretta seg veldig fort etter å bli skilt på kvelden, og mora tok det ganske med ro. Ho visste kalven



kom ut igjen neste dag. Det kan virke litt tungvint, men mi erfaring er at arbeider du med dyra er det ikkje så tungvint likevel.

Å gi rom for samspelet mellom kua og kalven er berre ein del av Erik og Cornelia sin plan. Like viktig er det å ha ei gjennomtenkt forvaltning av beitelandskapet. Varig eng er målet, og plogen har ikkje vore brukt på fem år. Vi går ut i duskregnet og nokre hundre meter nedover jordet til der dyra går og beitar. Ein flokk med brune limousinkyr går saman med kalvane sine og litt lengre nedi bakken står Simmentaler-oksen Nikolai. Nikolai er den mest sosiale, og vil helst ha kos og merksemd. Dei andre kyrne blir etterkvart nysgjerrige på oss.

– Eg syns at limousinrasen er ganske fleksibel. Det vert sagt at dei treng mykje kraftfôr, men vi har dei mykje på beite. Vi har stort fokus på å skifte beite og la enga kvile. Eg er inspirert av ideane om målretta beiting og jobbar med å praktisere det.

Erik er inspirert av Allan Savory, opphavsmann til metoden "Holistic management" – i Noreg vert det kalla målretta beiting. Dyra flyttast ofte for å unngå overbeiting.

– Problemet med overbeiting er ikkje at du har mange dyr på eitt område, men at dei går og tråkkar for lenge. Det er ein av kjepphestane til Allan Savory. Savory framhever at der må vere ein balanse mellom kviletid og tråkking. Det verste er å setje ut ein fôrhekk på eit areal og dei trækker sund området. Då er det betre at dei går inne i fjøset eller i eit område utanfor for å ete.

– Men det tek lang tid med regenerering av grasmark slik som vi held på med, å få eit beitesystem til å fungere tek lang tid. Du gjer nokre grep eitt år, og så får det ikkje verknad før neste sesong. Og så gjer du nye grep og ikkje før etter tre-fire år skjer det ei endring. Vi slutta å pløye for fem år sidan. Som gammal agronom har det vore tider kor eg berre har hatt lyst til å sjå vekk for det har sett dårleg ut. Men langsamt held det på å endre seg i

Målretta beiting

(eng. Holistic Management) er eit planleggingsverktøy utvikla av økologen Allan Savory, med utgangspunkt i tørre områder i Afrika. Det handlar om å etterlikne korleis ville dyr beiter, og flytte dei til nye beiter før graset blir beita heilt ned. Dyra får godt fôr, plantane får tilførsel av gjødsel og får tid til å kvile før neste runde med beiting.

Målretta beiting er ein del av ein større praksis: regenerativt landbruk. Omgrepet vart først brukt av eit amerikansk forskingsinstitutt, Rodale Institute. Målet er å betre den overordna helsa til landbruksøkosystemet, gjennom å tilføre organisk materiale til jorda, redusere jordbearbeiding, auke biologisk mangfald og unngå at jorda ligg bar utan dekke.

*<https://www.agropub.no/fagartikler/evig-gronne-enger>



Magekjensla seiar at ein lyt samarbeide med naturen

ein annan retning. Tør du la suksesjonen gå eller skal du snu opp ned på alt og starte med svart jord kvart år?

Kva råd ville du gitt meg om eg skulle tatt over ein gard og vil drive med både husdyr og grønsaker?

– Eg ville anbefalt å få eit slikt fjøs vi har til oppstalling av dyra, og samstundes eit opplegg for å køyre ut tallen til eit tunnelveksthus eller drivhus med jordgol. Vekstskifte og samplanting må du tenkje på, framføre monokultur. Eit val å ta er også om det skal vere høg produktivitet med maksimal kontroll på vekstfaktorane, eller low-tech løysingar med samplanting av vekstar. Sjølv har eg trua på low-input landbruk, og det å ta utgangspunkt i topografi, til dømes å bygge i solvendt skråning og nytte deg av både jordvarme og solinnstråling. Magekjensla seiar at ein lyt samarbeide med naturen.

Føler du at driftsopplegget kan vere til inspirasjon for andre?

– Eg håper jo det! Eg har drøymt om å vere eit eksempel på at det går an å utvikle ein liten gard på ein måte som gir gode inntektsmoglegheiter og at du ikkje berre jobbar for banken. Vi er jo privilegert her med ein gard som i stor grad er nedbetalt, i tillegg til at vi heile tida tek medvitne val om å nytte løysingar som krev lite kapital og lite teknologi, og heller la dyra gjere jobben. Eg trur ikkje at det er noko som er så effektivt som å drive jordbruk med hender og hakk, at vi brukar enkle handredskap. I tillegg får du ei heilt anna kjensle med kva som føregår i jorda, og livet i plantane og samspelet mellom plantar og jord.

Viss du får besøk av landbruksministaren ein dag, kva ville du ho skulle ta med deg ut til andre?

– At det er mogleg å produsere mat med enkle midlar. At landbruk handlar meir om å forstå og legge til rette for samspelet mellom det levande – jorda, plantane og dyra, og prøve å arbeide med dei organismane. Vi er jo tenarar for dyr, plantar og jord, og er audmjuke for den jorda vi skal forvalte.

– Vi ville jo sett pris på å verte anerkjent for det vi gjer. Vi opplev at den grunntanken i landbruket i dag er at høgteknologi skal løyse klimaproblemet, og at gjennom etterspurnad etter teknologi tener storindustrien pengar på å selje sine tenester og produkt. Verda vår er fokusert å vere kopla på og overvake, i staden for å ut å stikke eit greip ned i jorda og sjå korleis det ser ut under torva.

– Eg er ikkje motstandar av teknologisk utvikling – kvar og ein av oss kan ta eit val om kor mykje vi vil det skal styre. Vi må likevel ikkje gløyme at det er samspelet mellom menneska, dyra og jorda det handlar om. Det ser vi her i praksis, når vi tar trevirke inn i fjøset, blander med husdyrgjødsel og får til ein prosess som gjer at vi igjen får plantar til å veksa i det same.

Det er tydelig at de bryr dykk om dyr og jord og mat. Kor kjem denne drivkrafta frå?

– Eg er jo ein konvensjonell gardsbrukar. Cornelia si interesse for mat, permakultur og ulike dyrking-småtar, vekka også ei interesse hos meg. Det ligg noko i skjeringa mellom oss to som har ført oss her vi er i dag, og eit ønskje om å drive på ein måte som ikkje er øydeleggende, men heller oppbyggjande for miljøet. Vi har vore opne for nye moglegheiter og ho har vore tydelig på å ta val framføre å berre tenkje på det, men heller tørre å ta sjansen.

Ei veke etter vi er tilbake frå turen vår til Snåsa, tikkar det inn ei melding frå Erik. Han sender bilete av drivhuset som er gjort om til fjøs igjen. Underlaget et dekket i flis og kyrne har god boltreplass.



Gran Nordre er ikkje ein Debio-godkjent gard. I magasinet ønskjer vi å trekke fram historier frå landbruket som kan inspirere til bærekraftige val. Erik og Cornelia driv ei praksis som vi trur kan vere til inspirasjon for andre.

Anbefalt lesnad om målretta beitebruk og regenerativt landbruk:

<https://www.nationen.no/reportasje/landbruk/landbruk-fra-evighetens-synsvinkel/>

<https://www.agropub.no/fagartikler/evig-gronne-enger>

Referanse:

* <https://www.agropub.no/fagartikler/drivhus-i-fjoset-fjos-i-drivhuset-ja-hvorfor-ikke>

MATPRISEN 2019

GRATULERER TIL VINNERNE

MATPRISEN

Heinrich Jung

DEBIOPRISEN

Hrímnir Ramen

ÅRETS FORMIDLER

Bondens Marked Norge

ÅRETS PRODUSENT

Homlagarden

BARNE- OG UNGDOMSPRISEN

Steinerbarnehageforbundet

ÅRETS STORKJØKKEN

Godt Brød

ÅRETS KJØKKEN

Under

KOKKEPRISEN

Mette Beate Evensen

UTFORDRERPRISEN

VGs matbørs

LES MER OM VINNERNE PÅ **MATPRISEN.NO**

MATPRISEN 2019

Matprisen løfter fram og hedrer bønder, kokker og andre mennesker som bryr seg om bærekraftige måltider. Dette gjør vi fordi måten vi produserer maten vår på, og det vi spiser, kan være nøkkelen til å møte klimautfordringene i vår tid. Vår matproduksjon må endres for å minske ressursbruken, og for å ta vare på det viktige jordlivet og sikre lokale kretsløp. Matprisen samler hele næringskjeden i matbransjen med utgangspunkt i tematikker knyttet til bærekraft og økologi.

TAKK TIL JURYEN

Juryen er en bredt sammensatt gruppe med ulik kompetanse og tyngde innen matpaletten i Norge. Alle i juryen har fokus på bærekraftig matproduksjon.

Andreas Viestad, forfatter, journalist og matskribent
Elise Matilde Malik, daglig leder i Stiftelsen Kore
Else Thorenfeldt, bonde på Korsvoll gård
Hanne Frosta, verkmester på Ulvsnesøy
Idun Bjerkvik Leinaas, leder i DebiolInfo

Ingrid Kleiva Møller, fagrådgiver i Framtiden i våre hender
Liv Solemdal, rådgiver hos NORSØK
Morten Karlsen, direktør innkjøp og verving, NHO Reiseliv
Thomas Horne, forfatter og foredragsholder

HEINRICH JUNG (VINNER)



FOTO: JIMMY LINUS

MATPRISEN



FOTO: PRIVAT

JON-FREDE ENGDAHL



STOKKØYA-GRUPPEN

HRÍMNIR RAMEN (VINNER)



FOTO: PEDER STØYLEN

DEBIOPRISEN



FOTO: SVERRE HØRNEVIK
FOTO: SAGNA PUTH VSPRODUCTION

TILSTEDE MAT OG MER



FOTO: STEFAN BELLICA

TRASTI OG TRINE

MATPRISEN 2019

GRATULERER TIL
ALLE NOMINERTE

BONDENS MARKED NORGE (VINNER)



FOTO: VISUALWAYS

**ÅRETS
FORMIDLER**



FOTO: LONNE MYRNE STENBUUD

ARKTISK MAT



BAK MATEN

HOMLAGARDEN (VINNER)

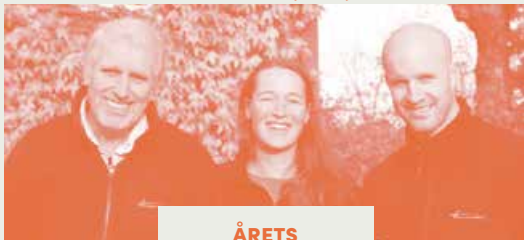


FOTO: PRIVAT

**ÅRETS
PRODUSENT**



FOTO: AURORA HANNISDAL
FOTO: JON-ARE BERG-JACOBSEN

ILLE BRØD



FOTO: DAWOTI BARNHANS

SALSUS

STEINERBARNEHAGEFORBUNDET (VINNER)



FOTO: STEINERBARNEHAGEFORBUNDET

BARNE- OG UNGDOMSPRISEN



FOTO: TAJIB OLEEN

BYDEL ST. HANSHAUGEN I OSLO
KOMMUNE



HOLT LÆRINGSTUN

FOTO: LITE POGEL

GODT BRØD (VINNER)



FOTO: MARTE GARMANN

ÅRETS STORKJØKKEN



FOTO: AGUSTIANE CONCERNON

HURTIGRUTEN



FOTO: KATHINE LUNKE

LAVA OSLO



FOTO: STIAN BROCH

UNDER (VINNER)

ÅRETS KJØKKEN



REST

FOTO: STIAN BROCH



SØL

FOTO: FREDRIK RINGE

METTE BEATE EVENSEN (VINNER)



FOTO: CELINE BERGUNDHAGEN

KOKKEPRISEN



FOTO: PRIVAT

DANIEL JAMAL ELHOMSI



TOMMY ØSTHAGEN

FOTO: LIZ BUER

VGS MATBØRS (VINNER)

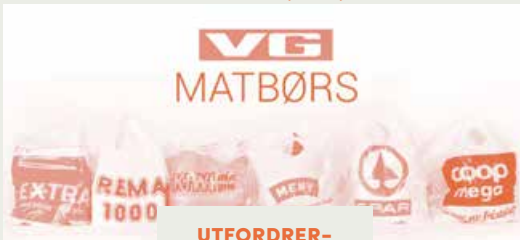


FOTO: VG

UTFORDRER- PRISEN



FOTO: NORDSVÆIN FOTO

NORSKE KOKKERS LANDSFORENING



FOTO: JARIN JARLE VIKES / WIKIPEDIA COMMONS

SANDNES KOMMUNE V/ORDFØREREN

MATPRISEN 2019

TAKK FOR AT DERE GJØR MATPRISEN MULIG



Coops økologiserie Ånglamark har vært og er viktig for å bygge økologimarkedet i Norge og for å gi våre kunder et bærekraftig valg. Matprisen er på samme måte viktig for å støtte aktører som bidrar til å øke interessen for og oppmerksomheten om økologisk mat, og Coop er stolt samarbeidspartner for Matprisen.



MENY har Norges største vareutvalg og økologiske varer er en viktig del av dette. Vi heier på produsenter som jobber hardt for kvalitet, og på alle som gjør det lille ekstra for at vi skal kunne spise mat av høy kvalitet! Bærekraft er et viktig samfunnstema og vi støtter gjerne Matprisen og deres fokus på økologi og bærekraft.



REMA 1000 skal være en pådriver for økologisk og bærekraftig mat. Vårt ønske er å gjøre bærekraftig mat mer tilgjengelig for folk flest og vi er stolt samarbeidspartner med Matprisen.



Millums innkjøpsportaler er bindeleddet mellom innkjøpskjeder og leverandører. Matinfo er databasen i innkjøpsportalen hvor du finner alt du trenger å vite om mat, merking og mye annet. Sammen bidrar vi til at bærekraft og samfunnsansvar blir fremmet i storrusholdningsbransjen. Det å bli samarbeidspartner av Matprisen var et naturlig valg for oss.



TINE er med på Matprisen fordi vi mener det er en spennende pris, som retter fokus mot de som er med på å fremme økologisk og bærekraftig mat i Norge. TINE mener det er viktig å være med å gå i front for denne utviklingen innen norsk landbruk.



GRUNDIG produserer hvitevarer med teknologier som hjelper deg å redusere matsvinn #RespectFood. Som stolt sponsor av Matprisen gleder vi oss til å hylle ildsjelene som deler samme engasjement og kjærlighet til mat og bærekraft.

NORGES BONDELAG



Matprisens fokus på mer bærekraftig og økologisk matproduksjon er viktig i dag og for framtiden, og Norges Bondelag vil gjerne være med og feire dyktige produsenter og matformidlere.



Matprisens fokus på å fremme bærekraftige produsenter, kokker og måltider synes vi er en flott satsing som vi gjerne vil være en del av. I vår rolle som innkjøpspartner for hoteller og restauranter er utvikling av bærekraftig mat i Norge svært viktig for oss.



Økologisk
Norge

Gjennom prosjekter, politisk arbeid og inspirasjonsmagasinet Ren Mat jobber Økologisk Norge for ambisiøse mål for økologisk produksjon og forbruk i Norge. Matprisen er viktig for oss, fordi den løfter fram og heier på dem som står på for å få til det.



Matprisen og Vippa deler visjonen for økt bærekraftig matproduksjon og minsket mengde matsvinn. Vippa er stolte av å være vertskap for Norges viktigste prisutdeling.



Økologisk.no samarbeider med Matprisen fordi den oppfyller elementer i FNs bærekraftsmål nr. 2: Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk.



EHS er teknisk leverandør til blant annet Matstreif og Årets kikk – Bocusse d'Or. Da vi ble spurt om å bli partner og leverandør til Matprisen var det et enkelt valg å ta! Vi ser på bærekraftig produksjon og foredling av mat som utrolig viktig, om ikke det viktigste for fremtiden.

MATPRISEN 2019



FOTO: VESLEMØY VRÅSKAR

KokkeKarlas Legat

KokkeKarlas Legat er opprettet etter ønske fra Karla Linhave Siverts og hennes arvinger.

I 2019 gikk Matprisen sammen med KokkeKarlas Legat om å dele ut Norges viktigste kokkestipend: Et stipend til en ung og lovende kvinnelig kokke.

Stipendet skal fremme kokkefaget og kvinner i faget: Kokker som er opptatt av å fremme bærekraftige måltider, bruke norske råvarer og styrke norsk matkultur.

Kokker som lar seg inspirere lokalt og internasjonalt, og som er gode representanter hva angår yrkes stolthet og yrkesglede.

MOTTAKEREN AV ÅRETS STIPEND ER

Astrid Regine Nässlander

A photograph of a man with white hair and a slight smile, wearing a dark jacket and black trousers, standing in a pigpen. He is holding a large, rectangular piece of brown paper with both hands. The paper has the text "ET BÆREKRATIG MÅLTID" written on it in black marker. In the background, there is a large pile of straw and a red wooden wall. Several pigs are visible around the man, including one with a grey patch on its back.

ET
BÆREKRATIG
MÅLTID

«Et bærekraftig måltid for meg handler først og fremst om at jeg har god samvittighet for at jeg har stelt godt med de dyrene som skal spises, at de har hatt et godt livsløp den tiden de har vært her og at de har fått økologisk fôr. For meg favner bærekraftperspektivet ganske vidt, og noe av det handler om dyrevelferd og hvordan vi utnytter dyret som er slaktet, at vi ikke bare benytter oss av de delene som er regnet som flotte og edle, men at vi faktisk bruker hele dyret.»

Abrahamsen tok over driften på gården i Andebu i 1987, og selv om han ikke fikk status som økobonde før i 2009, skjønte han allerede fra starten at konvensjonell drift ikke var noe for ham.

«Jeg syntes det hele bar preg av dårlige forhold for dyrene. De hadde det først og fremst altfor trangt, så jeg startet med å gi dem vesentlig større områder så de kunne leve ut sin naturlige adferd. Etter hvert har jeg tenkt at Debios krav ikke er nok, og jobber med å optimalisere forholdene. Det handler om å løfte dyrene opp fra bare å være produkter til å være faktiske individer. For tiden planlegger jeg et dusjanlegg til grisene så de kan kjøle seg ned på de varmeste dagene. Jeg prøver også å gi dem et kosthold som er tilnærmet det de ville hatt om de gikk fritt ute hele tiden, de får for eksempel bark. Det gir en stor tilfredsstillelse å se at dyrene lever ut sin naturlige adferd når man legger forholdene til rette. Mange av de positive sidene ved å drive økologisk ser man kanskje først nå man har holdt på en stund, men det er helt tydelig at dyrenes trivsel øker. De blir sosiale på en annen måte, du ser ikke aggresjon. De trives rett og slett. Det gir en egen god følelse når man ser at dyrene koser seg og har det bra – på lik linje med når andre nære og kjære har det godt. Velvære for grisen gir velvære for meg også!

REMA 1000

MATPRISEN PARTNER

Kåre Abrahamsen

grisebonde,
Andebu

TEKST

Camilla Jensen & Åsmund Seip – Heia Folk

FOTO Per Sollerman

Men for å kunne drive med dette er vi avhengige av at noen kjøper produktene våre. Når det gjelder driften her har vi gjort en betydelig investering i bygningsmassen og alle forhold som gjør det mulig å ha gris ute. Alt dette er kostnadskrevende og hadde vært vanskelig å opprettholde uten den forutsigbare avtalen med Kolonihagen og REMA 1000»



«Jeg bor i en fjellandsby med enorme matressurser, så selv med all den fantastiske maten vi får kjøpt i butikken i dag består **et bærekraftig måltid** for meg av vilt jeg selv har skutt i skogen, hare eller fugl, og selvplukkede multer til dessert. Hvis jeg får servere dette i et lag med gode venner, da snakker vi ekte matglede.»

Kvarteig synes selv han har verdens mest spennende jobb. I tillegg til å være ferskvarer sjef har han ansvaret for all lokalmat i Coop Midt-Norge. Hans viktigste oppgave er å ivareta lokale produsenter og deres produkter og gjøre dem synlige i butikken.

«Det er bærekraft å ta vare på norsk landbruk, men dessverre er det sånn i Norge i dag at det legges ned en god del produksjon. Kortreist mat er kanskje det mest bærekraftige som finnes. Vi må ta vare på de flotte råvarene vi har, så lokalt som mulig. Den innsatsen vi legger ned nå, tror jeg kommer til å bety mye i fremtiden. I Trøndelag er det et fantastisk utvalg av produsenter – vi har kjøtt, fisk, grønnsaker, krydder, til og med akevitt – en fantastisk matproduksjon. Det er helse i enhver matbit her oppe i nord, jo mer karrig klima vi klarer å produsere i, desto mer smakfull blir maten. Mesteparten av hverdagene mine går med på å jobbe for at vi skal få et større mangfold i butikkene, og på å gjøre norsk og lokal mat til hverdagsmat. Coop Mega på Røros er veldig stolte av å kunne vise frem et stort mangfold fra lokale produsenter. Det er mange som driver økologisk, men fremfor alt er det mange som driver rett rundt oss her. For omtrent 25 år siden ble vi for første gang kåret til Norges beste butikk på lokalmat, og har nå inne rundt 270 linjer som er lokalt produsert. Neste år skal vi bygge ut butikken enda mer og fortsette å fronte lokalmat.

COOP

MATPRISEN PARTNER

Kjetil Kvarteig

ferskvarer sjef og
lokalmatansvarlig,
COOP Midt-Norge

TEKST

Camilla Jensen & Åsmund Seip – Heia Folk

FOTO Per Sollerman

Vi er kry av å ha en butikk i Norges matvarehovedstad, og da må det synes at det er dette vi brenner for. Mange av de råvarene vi selv kan finne i fjellet her ligger også i butikken, og sammen med all den fine lokalproduserte maten fra området, føler jeg at Coop viser frem det vi står for – nemlig at vi vil ta vare på arbeidsplassene og mattradisjonene i distriktene. Det er det også bærekraft i. Hvis jeg kan bidra til at lokale bedrifter og gründere lykkes, blir jeg varm om hjertet.»



«Et bærekraftig måltid for meg er en grovkaku med rauost og litt tomat og salat ved siden av. Kornet som brødet er laget av er dyrket nede på Ringsaker og det er bakt oppi Midtdalen. Rauosten er produsert i Lom og grønnsakene kommer fra egen kjøkkenhage. Og så har jeg selvsagt et stort glass melk til – melk fra gårdbrukere i Midt-Gudbrandsdalen, foredlet på TINE-meieriet på Frya.»

Oskar Aarnes fikk for alvor øynene opp for bærekraftsperspektivet da meieribestyreren han jobbet for som nyansatt ved meieriet i 1998 påpekte at det er Mjøsa som er deres resipient, og at den måtte de ta vare på. Den, og livet i bygde-Norge.

«Vi bruker kun fornybare energikilder til driften her og renser avløpet vårt selv. I kantina måler vi matvinn, det samme gjør vi inne i meieriet – én liter melk inn skal være tilnærmet én liter ut på kartong eller beger. For øyeblikket ser vi på muligheten for å produsere biogass av møkk fra gårdbrukerne i området. Dette henger tett sammen med de bærekraftsmålene vi i TINE har satt oss om at innen 2024 skal all transport foregå med fornybar energi. Målet er også at innen 2023 skal all emballasje være produsert av fornybare kilder, som papp. Det har vi startet så smått med her hos oss. Jeg er veldig stolt og glad for at vi her på Frya kan være med og gå foran og slik bygge opp under den kulturen som jeg og mine kollegaer står for. Det er et kjempestort prosjekt og et steg inn i fremtiden, men det er vårt samfunnsansvar å ta tak i dette. Vi bruker enormt mye emballasje i TINE, og med dette prosjektet håper vi at vi over tid vil kunne gå over fullt og helt til fornybar emballasjematerie. Det utgjør noe sånt som 500 tonn i året, bare på yoghurt og rømme, noe som tilsvarer 35 millioner bæreposer. Vi samarbeider med emballasjeprodusentene og det er en lang vei å gå før dette er effektivt i verdikjeden samtidig som det er funksjonelt for

TINE

MATPRISEN PARTNER

Oskar Aarnes

Meierisjef,
TINE Meieriet
Frya

TEKST

Camilla Jensen & Åsmund Seip – Heia Folk
FOTO Per Sollerman

forbrukeren. Hvis det ikke er funksjonelt, får vi ikke solgt produktene våre. Funksjonalitet og bærekraft må henge sammen. Da vil forbrukeren velge riktig.

Det gir mye mening for meg å jobbe med råvarer som kommer fra områder helt nært meieriet. Det har mange tilleggsdimensjoner. En ting er at folk har et sted å bo; både naboen, kollegaen og jeg slipper å pendle, og det i seg selv er bærekraftig. Hver enkelt gårdbruker gir indirekte arbeid til tre andre, om det er frisøren eller kassadama på Coopen eller meg – og det skaper en levende bygd.»



«Et bærekraftig måltid for meg er skjørest og rømme med lokal spekemat attåt, for da er alle produktene laget og foredlet av råvarer fra regionen.»

Siden oppstarten av Rørosmeieriet i 2001 har Langen hatt ymse oppgaver i bedriften. I dag nyter han friheten som senior og beveger seg mellom ulike avdelinger og oppgaver gjennom dagen, alt ettersom hvor han trengs. Men, sier han selv, hans viktigste jobb er å drive kompetanseoverføring, og å holde liv i bærekraftsfakkelen.

«Til å begynne med var vi bare fire stykker og alle var like opptatt av økologi og bærekraft. Nå som vi vokser oss store og globale, er det viktig at disse perspektivene fortsatt gjennomsyrrer driften. For å holde på verdier og en arv er det essensielt at de menneskene som har levd det også står for kunnskapsoverføringen. Jeg har som oppgave å samtale med alle nyansatte om reisen vi har hatt, og sørge for at de har beina godt plantet på jorda. Det kan jo være en utfordring å beholde bakkekon-takten når man vokser 25–30 prosent i året, sånn som vi har gjort. Da er det ekstra viktig at ideolo-gien er med oss hele veien, den må indoktrineres og sitte i ryggmargen, men uten at vi blir en halle-luja-bedrift. Nå begynner fallhøyden å bli så stor, og vi skal ikke bli tatt med buksene nede. Det har nok vært litt av suksessformelen her også, og gjort at vi har klart oss såpass godt, det at vi har bygget stein på stein og fått med oss investorer som er bærekraftsorienterte.

Bærekraft favner så vidt. For oss handler det om hvordan melken håndteres fra den kommer inn til oss, om å behandle den så skånsomt som mulig gjennom anlegget og det å holde utslippene i forbindelse med frakt ut fra meieriet så lave som mulig. Vi prøver hele tiden å velge det mest bærekraftige al-

MENY

MATPRISEN PARTNER

Arnt Langen

Medgründer,
Rørosmeieriet

TEKST

Camilla Jensen & Åsmund Seip – Heia Folk
FOTO Per Sollerman

ternativet. Nå som vi har bygget stort og flott satser vi på solceller så vi kan produsere vår egen strøm. Vi har også installert en kombinert vare- og person-heis i det nye bygget som faktisk produserer strøm når den går ned. Det fremstår kanskje som en gimmick, men det er også en beskjed til verden utenfor om at her tenker vi energiløsninger.»



STIG DRAGEIDE, HOTEL CONTINENTAL

MILLUM

MATPRISEN PARTNER

Reduserer matsvinnet fra nord til sør

Bærekraft og matsvinn er i vinden, og stadig flere av de store innkjøpskjedene i storhusholdningsmarkedet stiller seg det samme spørsmålet: «Hvordan kan vi begrense svinn og drive mer bærekraftig?».

TEKST Morten Schee / Millum | FOTO Helge Hansen

Innkjøpsorganisasjonen Nores har tatt store grep de siste årene for hjelpe sine medlemmer til å handle mer bærekraftig, og et av grepene er et tettere samarbeid med Millum. Administrerende direktør i Nores, Pål Semb-Johansson, forteller hvilke tiltak de har igangsatt for å spre både engasjement og kunnskap ut til sine medlemmer.

– Først og fremst handler det om at alle må ta gode valg allerede i planleggingen av innkjøpene. Gjennom bruk av innkjøpsverktøyet Millum Procurement, som vi kaller Buy at Nores, kan alle våre medlemmer benytte seg av verktøy som hjelper både i planleggingen av innkjøp, utarbeidelse av menyer, samt gir bedre lageroversikt. For Nores er det viktig at våre medlemmer tenker på miljø og matsvinn ved innkjøp, tilberedning og servering av maten, forteller Semb-Johansson.

SAMFUNNSANSVAR FOR MEDLEMMENE

Nores har rundt 1.000 medlemsbedrifter på tvers av Norge og Sverige, så Semb-Johansson og administrasjonen tar ansvaret på alvor.

– Det er veldig viktig at vi som innkjøpsorganisasjon aktivt arbeider for å spre kunnskap til våre medlemmer, og legger til rette for at det blir enklere for dem å drive mer bærekraftig. Gjennom samarbeid med Matvett og KuttMatsvinn2020 får medlemmene tilgang til verktøy som gjør deres jobb med å redusere matsvinnet enklere og mer synlig. Å være en del av et større fellesskap som jobber mot samme mål gjør det lettere å komme i gang med

arbeidet i egen bedrift også, sier Pål.

HOTEL CONTINENTAL KNAKK KODEN

Hotel Continental er medlem av Nores, og holdes frem som et godt eksempel på hvordan kjøkkensjefen kan ta aktive valg for å redusere matsvinn. Kjøkkensjef Stig Drageide forteller at før de tok i bruk Millum Procurement fullt ut, gikk mye mat til svinn.

– Det var en del mat som endte i søppelkassen, både fra matproduksjon og fra tallerkenene til gjestene. Derfor følte vi at vi måtte foreta oss noe, og løsningen ble en kombinasjon av fokus på innkjøp gjennom Millum Procurement og medlemskap i KuttMatsvinn2020, forteller Drageide.

Resultatene av tiltakene kom raskt og var overraskende gode.

– Nå har vi klart å redusere matsvinnet fra 135 gram pr. gjest til 100 gram pr. gjest, noe som tilsvarer 35 kg på 1.000 gjester. Det handler om å ta gode valg, forteller Drageide.

Særlig er det muligheten til i detalj å beregne mengden ingredienser som behøves på ulike oppskrifter og menyer som gir effekt. Dette gjøres i en modul som kalles Menybank.

– Det er et viktig verktøy. Der kan vi legge inn hvor mange porsjoner som skal tilberedes, få oversikt over allergener, og få en kalkyle og handleliste ut fra dette. Det betyr at vi gjør langt mer nøyaktige innkjøp til hver enkelt rett. Til sammen utgjør dette en stor reduksjon i både matsvinn og i kostnader, understreker Stig Drageide.

Holdbarhet: resten av livet.

TEKST Hanne Buxrud
FOTO Birgitta Eva Hollander – Heia Folk



Hva vil det si å være tilfreds?
En dag står sola som høyest på himmelen din.
En dag vil du kanskje snu deg å tenke at
«jo, jeg er ganske tilfreds med det som ligger bak meg».
Sola har selvfølgelig gått opp og ned, men for det
meste har det vært flest av de lyse, gode dagene.
Du føler deg tilfreds med alle disse
dagene som kom og gikk.

Tilfreds, et ganske fint ord. Det rommer noe godt og harmonisk. En som er tilfreds, har avfunnet seg med noe, forlanger ingenting og verken venter eller ønsker noe mer. Man er rett og slett fornøyd. Og hvordan var veien dit? Den var kanskje litt kronglete og smal og kunne tilsynelatende virke litt ufremkommelig innimellom, men skoa var gode, kartet bra og ja, veien er jo som regel målet.

ET LIVSPROSJEKT

De gangene vi som oftest kjenner på følelsen av å være tilfreds, er etter at vi har spist. Det gjør vi jo hver dag. Flere ganger om dagen. Vi var sultne, nå er vi mette. Sånn er vi skapt, instinktet vårt er slik, og det første vi søker etter fødselen, er mat. Vi skriker så høyt vi bare makter, inntil noen gir oss noe å suge på. Og der! – er vi i gang, med «prosjekt meg». Et prosjekt som handler om å være tilfreds, helst jevnt over hele linja. Et prosjekt som faktisk skal vare hele livet. Så fra nå av er det altså bare å gjøre det beste ut av det, eller?

For er det en ting som er like sikkert som at du kommer til å bli sulten hvis du ikke spiser, er at vi alle har forskjellige utgangspunkt når vi starter opp

denne virksomheten som er enkeltmannsforetaket «meg». De første årene er det ikke vi som bestemmer over oss selv en gang. Vi er prisgitt alle de vi har rundt oss. En salig blanding av andre mennesker som skal ta vare på, mene noe, gi omsorg og oppdra. Det skal altså gjøres et grundig forarbeid for at du selv etter hvert skal kunne ta de gode valgene slik at du kan mestre dagene best mulig. For at du skal være – ja, rett og slett tilfreds.

ET BÆREKRAFTIG MENNESKE

Mye av dannelsen vi tilegner oss, får vi allerede i barnehagen. Der møter vi de voksne som jobber der, og etter hvert små kollegaer, som vi først leker ved siden av og etterhvert *med*. Ikke minst sitter vi til bords sammen. Dannelsen går nemlig også gjennom magen og *denne* dannelsen er muligens den viktigste delen på starten av et menneske. Det ligger i alle fall store muligheter akkurat her. For med mat kommer det enorme mengder tilbehør, i form av formidling, kunnskap, samarbeid, mestring og ikke minst takknemlighet og respekt. Til bonden, naturen, dyrene og med tiden – egen helse. Altså en forståelse for at alt henger sammen,

Hvis det lukter nybakt brød i barnehagen hver tirsdag, vil ikke det skape gode matminner for resten av livet? Hvis du fikk være med å holde i deigen, veie den, legge den i formen, se brødet steke for så senere på dagen få en lun skive med godt smør som smelter og en skive ost på toppen.

noe som kan bidra til å danne grunnlaget for et godt og bærekraftig liv.

Gjennom et måltid kommer mye av dette helt naturlig og av seg selv uten at det alltid skal være tilrettelegging, kursing og opplegg. For mat skal man jo ha, og det er mye god læring å høste på veien før man setter seg til bords. Hvor kommer råvarene fra? Hvor mye veier en tomat? Hva skjer med melka når kua får kalv? Hvordan smaker en rå gulrot, hvordan smaker en kokt? Hvor er sauen om vinteren? Kan vi bruke brødsalken til noe mer? Hvor mye skal jeg spise før jeg blir mett? Hva kan man dra opp av jorda om sommeren? Om høsten? Noen teller sukkererter, andre får lov til å kutte dem i to. Lisa lager kakao. Jens får rulle bolledeig. Alle får smake. Alle blir glade, ikke minst Lisa og Jens, som fikk umiddelbar respons på det de laget til de andre. Dette er «likes» som fører til glede, omsorg- og mestringsfølelse og videre inspirasjon.

SULTEN, SNART METT

Som barn spiser vi når vi er sultne og stopper vanligvis når vi er mette, men omgivelsene rundt oss vil gjerne noe mer. Og da spesielt næringsmiddelindustrien. Vi lar oss lett forstyrre – for vi må jo fylle opp maskineriet vårt hele tiden og helst ikke vente til neste måltid. Men må vi virkelig det? Hva trenger egentlig kroppen for å ha det bra? Er det greit å være sulten?

Det gjelder å skape gode opplevelser rundt mat. At det er noe trygt, forutsigbart og rytmisk. At det er ok å kjenne på sult, og at det er greit å ikke like alt. At det er greit at man ikke er så god til å lage mat

heller, og det som er så fint med det å lage mat – er at det går bra bare å være god på én ting. Alle kan jo ikke være kokker. Mange vet jo hvor stas det er når andre kommenterer maten med «wow» og ønske om oppskriften. Man kan være best på rød fiske-suppe. Eller best på hjemmelaget majones. Eller krydderblanding i kjøttbollene. Kanskje det er en gryterett du alltid blir spurt om å servere når du inviterer til middag. Selvtilit er like viktig når du er barn som når du er voksen. Mestringsfølelsen like stor og formidlingsgleden likeså.

Mye av det som omhandler mat vil du ikke lære på skolen, og du vil kanskje ikke lære det hjemme heller. Dette er en form for lærdom som er subtil og individuell, som sniker seg inn fra menneske til menneske over tid – men som bør starte så tidlig som mulig rundt et bord i barnehagen, slik at alle får det samme utgangspunktet.

Hvis det lukter nybakt brød i barnehagen hver tirsdag, vil ikke det skape gode matminner for resten av livet? Hvis du fikk være med å holde i deigen, veie den, legge den i formen, se brødet steke for så senere på dagen få en lun skive med godt smør som smelter og en skive ost på toppen. Hva gjør det med oss som mennesker senere i livet? Enkle og små gleder, men likevel så utrolig viktige. Læren rundt det å lage mat fra bunnen av, se forskjell på råvarene, prøve noe nytt, feile, smake til.

Dette vil danne grunnlaget for en kropp i harmoni og balanse, slik at vi blir bedre rustet til å takle prosjektet «livet», hvor vi ikke bare er til nytte for oss selv, men også for andre.

HVA KAN ET BÆREKRAFTIG MÅLTID GJØRE:

Ved å lage hjemmelaget mat til, og sammen med barn fra tidlig alder, vil de på en naturlig og helhetlig måte få en forståelse av hvordan alt henger sammen. Ved bruk av sesonger lærer de om matkultur; hva som vokser her i landet og når; om smak, bevisste valg rundt kjøtt og sjømat, om bruk av økologiske råvarer og god dyrevelferd. Mat laget fra bunnen av sikrer god folkehelse og en kropp i harmoni.

HVA MATVALGET KAN GJØRE:

Matvalget veileder offentlige og private virksomheter som vil lage bærekraftige måltider til andre. Det kan være barnehager, kantiner eller andre som serverer mat. Matvalget har et stort engasjement for å hjelpe små og store kjøkken til å ta bærekraftige og gode valg. Gjennom kurs, veiledning og studieturer tilbyr Matvalget kompetanseheving, forankring av målsettinger og omlegging av kjøkkendrift.

LES MER PÅ [MATVALGET.NO](https://matvalget.no)

Det finst mange
bautaer i økolandbruksmiljøet.
Mange kan ærast og heidrast for å ha lagt
ned tid, pengar og kanskje aller mest sjela,
for å få opp og fram ei økologisk tilnærming
til mat og samfunn. Imponert blir eg alltid
når eg får snakke med nokon som har stått på
barrikadane i årevis, og framleis står der!
Kor kjem dette drivet frå?
Det må jo kome innanfrå, tenkjer eg.

Petter Stanghov, kvalitetsrevisor landbruk

Gjer det det for deg, Petter?

– Eg trur vi alle har ein medfødt kjærleik til, og om-
tanke for det som livet består av. Både naturen som
vi er ein del av, og vår eigen menneskelege natur.
Det er berre eit spørsmål om i kva grad vi kan ta det
innover oss. At vi har interesse for, og kjærleik til
natur og menneskje er med å gi oss moglegheit til
å utvikle oss.

Petter vaks opp til ønskjer frå mor si om å bli

*økonom og få jobb i bank, eller bli gemissmakar
og tannteknikar som far sin. Med naturen tett
på gjennom barndommen i Lillehammer, gjekk
Petter i staden til skogbruket og så til landbruket
for å finne sin veg. Når han nemner Goethes
verdensanskuelser og fargelære skjønar eg at
vegvala til Petter stikk djupare enn humuslaget.*

– Skogen har vore ein vesentleg del av alle dei gard-
seigedommane eg har jobba på og vore med å drive.

Særskilt om vintaren har det vore ein viktig aktivitet i tillegg til fjøstider. Det handlar om å bruke ressursane på garden på ein god måte.

Men Petter skulle meir enn ut å hogge tømmer. Byrjinga av 80-talet fylte han med inspirasjon og kunnskap frå den garden vi kallar Debios vugge – Frilund gård på Bjørkelangen. Vinterlandbruksskulen var neste stopp, og etter fire år med biodynamisk landbruksskule i Tyskland, reiste han og kona Inga til Melhus i Trøndelag og leigde ein gard. Det var blaute tilstandar i Trøndelag, og dei ville sørover etter nokre få år. Då drog dei med to trailerlass med rundballar, to kyr, ein flokk ungdyr og ein traktor til Nesoddlandet!

– Vi hadde ikkje så mykje å starte opp med. Vi leigde ein gard, Røer gard, og tok kontakt med Cultura bank. Som grøn bank kunne dei støtte verksemdar som ville vere til nytte for andre enn seg sjølve. Våre ønskjer og deira visjon fekk oss til å samle menneskjer på Nesodden som var interessert i å delta i gardsdrifta. Det var eit tidleg forsøk på å gjere folk i nærmiljøet ansvarlege.

Gjennom andelar i kyrne og jorda; lån frå Cultura, gåvepengar og ti billige kviger frå Trygve Sund – økopioneren på Alm Østre i Hedmark, kunne dei bygge stein på stein på Røer gård. Mjølkeproduksjon, grønnsaker, fôrproduksjon og høns. Idealisme, tilknyting til samfunnet og undervisning var essensielt.

– Vi malte korn og bakte brød i vedfyrt bakaromn, og hadde mange menneskjer som kom og gjekk på tunet. Vi fekk til mjølkeproduksjonen på ein god måte, men det tok ei stund å verte kjent med jorda og syte for gode avlingar og ugrashandtering. Etter ti fine år på Røer gård tok sonen til eigarane over garden, satte opp husleiga og vi reiste vidare til Fokhol gård i Stange.

Etter fire år som ein del av stiftelsen Fokhol gård, flytta Petter og Inga i 2002 til Hamar – ho



Petter Stanghov. Foto: Espen S Seierstad/Debio

for å jobbe med homeopati og sjukepleie, han i Debio. Korleis var det å gå over til kontorjobb etter eit så praktisk yrkesliv?

– Det var ein overgang sjølvsgagt. Det praktiske livet sit i ryggmargen etter alle dei åra. Samstundes følte eg at eg kunne vere med å fremje økologisk landbruk gjennom møtet med bøndene. Med eiga praktisk erfaring kunne eg setje meg inn i den kvardagen dei står i. Eg fekk absolutt halde fram med interessa mi i Debio, sjølv om det no handla om handsaming av regelverk.

Petter fortel at han i løpet av dei fire åra med utdanning og praksis på gardar i Tyskland, lærte korleis bøndene i Nord-Tyskland samarbeida innanfor Demeter-ordninga.

– Siste onsdag i månaden hadde dei fagmøter på dei ulike gardane. Mellom femti og hundre bønder møttes og hadde gjennomgang av driftsopplegg, gav innspel på kvarandre sine idear og metodar, i tillegg til å høyre på foredrag og førelesningar frå

Interessa for korleis vi menneskjer oppfattar ting;
korleis vi handlar ut i frå det vi forstår,
er eit fagfelt eg alltid har vore interessert i

fagfolk innan kompostering, humusprosessar og anna relevant. Det var på denne måten dei sertifiserte kvarandre. Det opplevdes som ein positiv og trygg måte å godkjenne kvarandre for dei som var ein del av den gruppa, i tillegg til det faglege og sosiale utbyttet.

Ville ei slik godkjenningsordning fungert i Noreg?

– Som ein del av EU-forordninga er det nødvendig at vi har eit godt etablert og trygt system for sertifisering, slik vi har gjennom Debio. Det er viktig at vi i sertifiseringa også ser bonden, slik eg opplevde med ordninga blant Demeter-bønder i Tyskland. Denne erfaringa hadde eg med meg som ein konstruktiv måte å utvikle det økologiske og biodynamiske jordbruket i Noreg – det gav fagleg utvikling og skapte fellesskap blant bønder.

Landbruksstudent, skogsarbeidar, bonde, pedagog og kvalitetsrevisor. Det er ein rikholdig CV vi har med å gjere her. For å runde sirkelen begynte Petter på skulen igjen. Denne gongen med penn og papir heller enn ugrasharv. Økologisk økonomi på Nord universitet. Kva ligg i økologisk økonomi for deg?

– Interesse for korleis vi menneskjer oppfattar ting; korleis vi handlar ut i frå det vi forstår, er eit fagfelt eg alltid har vore interessert i. Økologisk økonomi er eit breiddepektra perspektiv på økologi. Økologisk landbruk i eit regelverksperspektiv handlar om minstekrav knyta til dyrking, produksjon og foredling. Samstundes har vi ei forventning om at økologien og miljøet som heilskap tas omsyn til i den økologiske produksjonen, og då treng vi eit perspektiv som er

større enn berre type gjødsel og fråvær av driftsmidlar. Økologisk økonomi handlar mellom anna om at økologisk landbruk treng å få inn fleire berekraftselement, til dømes når det kjem til ressursbruk. Økonomiforståing er ein viktig del av det.

Det kan opplevast som eit paradoks at det i det politiske landskapet handlar om å auke sjølvforsyningsgraden av norske landbruksvarer, men då basert på at vi får færre men større bruk. Det heng ikkje heilt saman med sjølvforsyning i eit berekraftsperspektiv.

– Sjølvforsyning handlar om kretsloop og gardsindividualitet. Altså at ressursane på ein gard er bundne til eit kretsloop med høgast mogleg sjølvforsyningsgrad, som at det er balanse mellom talet på husdyr og forproduksjonen.

Kva er utfordringane med mainstream økonomisk tankegang slik du ser det?

– Vekst er ein føresetnad for ein mainstream økonomi. Vi forventar økonomisk utbytte, og er livredd for at økonomien skal stoppe eller gå tilbake og sette ned forbruket. Å vere avhengig av konstant auka forbruk er ein problematisk veg å gå. Vi ser på naturen som eit spisskammers – det er nytteetiske ting som ligg til grunn, vi skal nytte oss av naturen, utan å sjå behov for å ta vare på natur for naturen si skuld. Den har ingen eigenverdi utover å hente ut ressursar. Dette har stor påverknad på korleis vi omgåast og handterer naturen. Ei dydsetisk tilnærming derimot inkluderer naturens eigenverdi.

I masteroppgåva di valde du ei gruppe menneskjer i Østfold som driv økologisk mjølke-

Då drog dei med to trailerlass
med rundballar, to kyr, ein flokk ungdyr
og ein traktor til Nesodlandet!

produksjon. Kva såg du i dei som gjorde dei interessante for studien din?

– Dei ønska å auke sjølvforsyningsgraden på sin gard gjennom lokalprodusert grovfôr og proteinkjelder. Dei har vore avhengige av soyaimport for å halde høg mjølkeproduksjon, og no ville dei kutte ut den. Eg var nysgjerrig på kvifor dei stilte seg slike spørsmål og kva konsekvensar det hadde for deira drift. Nokre av dei hadde mange traktorar og meir maskinar og utstyr enn dei trengte. Dei ønska å utvikle ei meir berekraftig drift, og begynte å sjå på energiforbruk, leige av arbeidskraft frå utlandet, og fôrbehov sett opp mot mjølkeproduksjonen. Nokon snakka om å redusere mjølkeproduksjonen for å vere sjølvforsynt med fôr.

Alle hadde dei ein ambisjon om å ha ei mjølkeproduksjon utan innkjøpt fôr, og heller basere seg på haustraps og åkerbønner. Dei såg at det var mogleg å halde oppe mjølkeproduksjonen med norskprodusert kraftfôr. Norsk mat på norsk jord? Kvifor meiner du det er så viktig å vere sjølvforsynt?

– Er det riktig å legge beslag på områder i andre land for å produsere fôr til norske bruk, områder som kunne blitt brukt til anna type matproduksjon nasjonalt? Det handlar om både forureining ved internasjonal transport og kva som er best utnytting av jordområder. Det er sårbart å basere seg på importert fôr – kva skjer om den månadlege leveransen av soya ikkje kjem på grunn av internasjonale konflikhtar eller andre årsakar? Det er også meir lønsamt å produsere lokalt, og for jordsmonnet er det berre positivt å få fleire ulike plantar inn i vekstskiftet.

Det manglar ikkje på djuptgåande refleksjonar og idear for ein meir berekraftig matproduksjon. Den tida han dreiv gard på Nesodden hadde Petter tatt med rugkorn frå Tyskland som hadde vore dyrka biodynamisk i 30 år! Kornet vart dyrka, hausta, malt, bakt til brød og seld. Kunnskapen til Petter sit i både hovud og hender. Eg lurar på kva som er hans draumebruk?

– Med utgangspunkt i eit gunstig klimatisk område, kor vi kan dyrke matkorn og grønsaker, ser eg føre meg dette:

Ein gard på omkring 1000 dekar med femti kyr. Den drivast økologisk eller biodynamisk av to eller tre familiar. Sjølvforsyningsgraden er optimalisert, med nok mat, fôr og energi. Vi dyrkar såfrø i tillegg til å foredle mjølk og kjøt i eige ysteri og slakteri. Det er solceller på alle tak, og det nyttast fornybar energi i form av sol, vind eller jordvarme. I tillegg til å vere ein råvareprodusent har vi sterk tilknytning til samfunnet rundt. Garden er ein pedagogisk ressurs for skular, barnehagar og andre, og vi har andelshagar eller liknande. Alle treng ikkje å jobbe med garden heile tida, men bidra på ulikt vis. Meneskjer med kompetanse innan maskin, energi, pedagogikk, samfunn, ernæring og andre fagområder utanfor matproduksjon er involvert.

Petter forfektar ideen om å vere bonde på heiltid, men med ein føresetnad om at prisane på mat må opp. For eigen del er nok likevel tida for fulltids bondeliv forbi, men med tre mål tomt tilhøyrande eit gammalt hus i Fredriksstad er det rom for både høns og gris og grønsakshage.

JORD KLIMA BIOMANGFOLD DYREVELFERD
POLITIKK REGELVERK PRAKSIS



FOR DEG
SOM JOBBER I OG MED
LANDBRUKET!

**X MEETING POINT,
HELLERUDSLETTA OSLO**

Følg med på oko2020.no
#oko2020

ET ARRANGEMENT I REGI AV NORSK LANDBRUKSRÅDGIVING, NORSK BONDE-
OG SMÅBRUKARLAG, NORGES BONDELAG, ØKOLOGISK NORGE OG NORSØK

**21.-22.
JANUAR
2020**



*Økofilosof Martin Lee Mueller i fjøset på Vidaråsen Landsby.
Foto denne side og for- og bakside: Birgitta Eva Hollander – Heia Folk*



KONSEPT OG PRODUKSJON
DebioInfo & HeiaFolk

REDAKSJON
Helene Austvoll (red.)
Åsmund Seip – Heia Folk
Peter Møller
Idun Bjerkvik Leinaas
Kaja von Kwetzensky-Stetzenkow

Debio

ANSVARLIG UTGIVER
Organisasjonen Debio

*

Direkte distribuert til alle
Debio-godkjente virksomheter

DESIGN
Heia Folk

SATT I
Eames Century Modern,
Sofia Pro og DTL Documenta

OPPLAG
3.600

RETURADRESSE: DEBIO, ØSTRE BLIXRUDVEI 7, 1940 BJØRKELANGEN

Gi magasinet i gave til noen du bryr deg om: debio.no/fordi-du-bryr-deg

Sammen med de andre dyrene, steinene, trærne og skyene er vi selv skikkelser i en kjempestor fortelling som synlig utfolder seg overalt rundt oss; vi er deltagere i verdens endeløse fantasi eller drøm.

DAVID ABRAM

