

# VINBLADET



Nr. 3 / 2024 / 37. årgang



## Santorini

Hav, vind og vulkan

## Tema: Jord

Underjordisk liv i vinmarka

## Fra jord til bord

Retter av røtter, knoller og løk

**Utgiver:**

Vinbladet er et gratis kundemagasin utgitt av AS Vinmonopolet

Postboks 6953  
St. Olavs plass, 0130 Oslo  
vinmonopolet.no  
Tlf. 22 01 50 00

**Ansvarlig redaktør:**  
Kristin Welle-Strand

**Redaktør:**  
Marie Steffens

**Redaksjonen:**  
Anne Enggrav, Andreas Ingul, Niclas Lundmark, Håkon Skurtveit og Tom Tyrihjell

**Design:**  
Spoon

**Forsidefoto:**  
Tommy Andresen

**Trykk:**  
Kai Hansen Trykkeri AS  
Trykt på miljøvennlig papir  
Opplag: 91 000

**Korrektur og nynorsk oversettelse:**  
Totaltekst AS

Ros, ris, innspill eller spørsmål kan sendes til: vinbladet@vinmonopolet.no

Redaksjonen har ikke ansvar for ubestilt materiale.



Vinmonopolet er akkreditert for sensorisk kvalitetstest av øl, vin, brennevin, fruktmost og juice.

**Henvendelser om abonnement:**  
vinmonopolet.no eller  
kundesenter@vinmonopolet.no

## Lokale dråper i glasset

De senere årene har det vært stor interesse for norske varer i butikkene våre. Det har skjedd mye med bredden, og ikke minst kvaliteten, på det som produseres. For eksempel har norsk sider blitt noe annet enn det var for bare få år siden. Mange kjenner sider fra Hardanger, som har sin egen merkeordning. Det er gøy å se at det nå gror fram sider av høy kvalitet også i andre deler av landet. Det bidrar til et større mangfold, både i smak og i produksjonsmetode.

Vår interne opplæring i Vinmonopolet ivaretar norske produkter – både øl, mjød, sider og brennevin. Vi arrangerer egne studieturer for Vinmonopolets butikkansatte, som besøker norske produsenter for å lære om produksjonen og smake produktene. Alt dette gjør vi for at du som kunde skal møte høy kompetanse om norske produkter i våre butikker og digitale kanaler.

I sommer var jeg så heldig å få være med på noen dager av en slik studietur gjennom deler av Norge. Og jeg må si at jeg er imponert over utviklingen og kvaliteten vi nå ser blant norske drikkeprodusenter! Mange steder har dette også gitt et løft for lokal stolthet og identitet, og for norsk reiselivsnæring.

Det er viktig for oss som faghandel å ha oversikt over og kunnskap om de norske produsentene. Vi må vite hva som rører seg, og de må vite hvordan de kan selge sine produkter gjennom oss. Siden Vinmonopolet er den eneste salgskanalen i Norge utenom barer og restauranter, kan alle leverandører selge alle sine produkter gjennom oss.

Vi skal tilby et utvalg som dekker ulike preferanser med tanke på stil, land, pris og andre variabler. I dag har vi mer enn 2 000 ulike norske produkter i sortimentet – rundt 1 000 forskjellige øl, 700 brenneviner og mer enn 200 sidere. Resten er mjød, alkoholfritt, fruktvin og annet. Utvalget varierer etter størrelsen på butikken og lokal etterspørsel. Gjennom bestillingsutvalg og tilleggsutvalg kan småskalaprodusenter få distribusjon over hele landet, og kundene har tilgang til hele utvalget, uansett hvor de bor.

Slik gjør vi det mulig for deg som kunde å velge akkurat det du ønsker – enten det er et lokalt produkt fra der du bor, eller noe spennende fra et helt annet hjørne av verden!



*Elisabeth Hunter*

Elisabeth Hunter  
administrerende direktør

## Tema

Gjennom 2024 ser vi på de fire naturelementenes betydning for produktene vi selger. I denne utgaven er temaet jord.



6

**Livet i jorda:** Håkon Skurtveit forklarer at (litt av) meningen med livet er å undre seg over livet i jorda.

10

**Kalkjord:** Tom Tyrihjell undersøker begrepet mineralitet i vin og ser på vinområder med kalkjord.

28

### Vin fra Santorini

Niclas Lundmark har besøkt Santorinis vinmarker. Han deler sin kunnskap om vin som skapes under ekstreme forhold.



34

### Stjernemøte

Thomas Gjertsen har en pasjon for mat og drikke. Han har gått grundig til verks for å forstå faget.

## LES OGSÅ

- 16 Vin i leirkrukker
- 36 Salgstallenes tale
- 38 Nam-nam
- 39 Smått og godt

18

**Mat fra jorda**  
Andreas Ingul gir deg kokketips og oppskrifter med underjordiske råvarer – røtter, løk og knoller.

TEMA

# Jord

Over heile verda finst førestillinga om at menneska bokstavleg talt er skapte av jord – knadd av støv og leire og gjeve liv gjennom eit guddommeleg pust. Bandet til jorda definerer òg vår rolle på planeten – vi skal bruke jorda og ta vare på ho. Druer og vin er nokre av gåvene jorda kan gje oss.

ILLUSTRAISJONAR MAGNUS VOLL MATHIASSEN/BYHANDS

## ELD, LUFT, JORD, VATN

Å dele inn naturen i desse fire elementa går attende til den greske antikken og Aristoteles. Gjennom 2024 let vi eld, luft, jord og vatn gi Vinbladet aktuelle synsvinklar på produkta vi sel.



# Av jord er du komen, til jord skal du bli

**Ja, sånn er det. Molekyla våre går i arv. Dei forsvinn ned i jorda og kjem opp att som plantekost – eller druer for ny vin.**

TEKST: HÅKON SKURTVEIT, SENIOR VAREFAGLEG RÅDGJEVAR

Livet på planeten oppstod visstnok for 3,6 milliardar år sidan. Det aller meste av kroppane våre er difor grundig resirkulert stoff. Eit godt og berekraftig prinsipp. Alt liv dør og går via jord til gjenbruk og nytt liv. Temaet jord er dermed djupt og grunnleggjande menneskeleg. Det er frå jorda vi får maten (og vinen) vår. Det kjennest rett at vi har kalla opp planeten vår etter dette stoffet.

## Vinmarksjord

Jordkvalitet og vinkvalitet heng nøyne i hop. Det har nok vinbønder alltid forstått. I nokre tusen år har dei planta, stelt og hausta vinmarkene, drukke vinen og reflektert over korleis han smakar. Dei beste vinmarkene gjev grøde for herleg vin år etter år fordi jordsmonn, druertype og lokalt klima fungerer framifrå saman. I denne artikkelen inviterer eg til å vere med og grave i vinmarksjorda. Til slutt prøver eg å gjere omgrep som mineralsk, terroir og jordsmonnspreng mindre mystiske.

## Levande jord

Levande jord, mold, er humus blanda

med litt anna fast stoff som leire, sand og steinar. Levande jord er levande fordi ho er stappfull av små organismar som bryt ned organisk materiale. Humus kjem frå restane etter daude dyr og plantar. Ein kan godt seie at humus er det som er att når sopp og bakteriar har forsynt seg. Organisk materiale er slikt som inneholder karbon og ein gong har vore levande. Under nedbrytinga blir næringsstoff plukka frå kvarandre og omgjorde til ioneform (ladde atom eller molekyl) som plantar kan suge opp med røtene saman med vatn. Døme på slike kan vere minerala jern, sink, kalium, fosfor, magnesium, kalsium og nitrogen. Det øvste jordlaget inneholder mest humus. Det er jo på bakken plantear og dyrerestar hamnar, og dei fleste mikroorganismar treng luft frå overflata om det skal bli fart i sakene.

I økologisk og biodynamisk jordbruk er det eit berande prinsipp å halde den levande jorda ved like slik at ho ikkje blir utarma, men tvert om fornya slik at plantar trivst og klarar seg utan kunst- gjødsel.

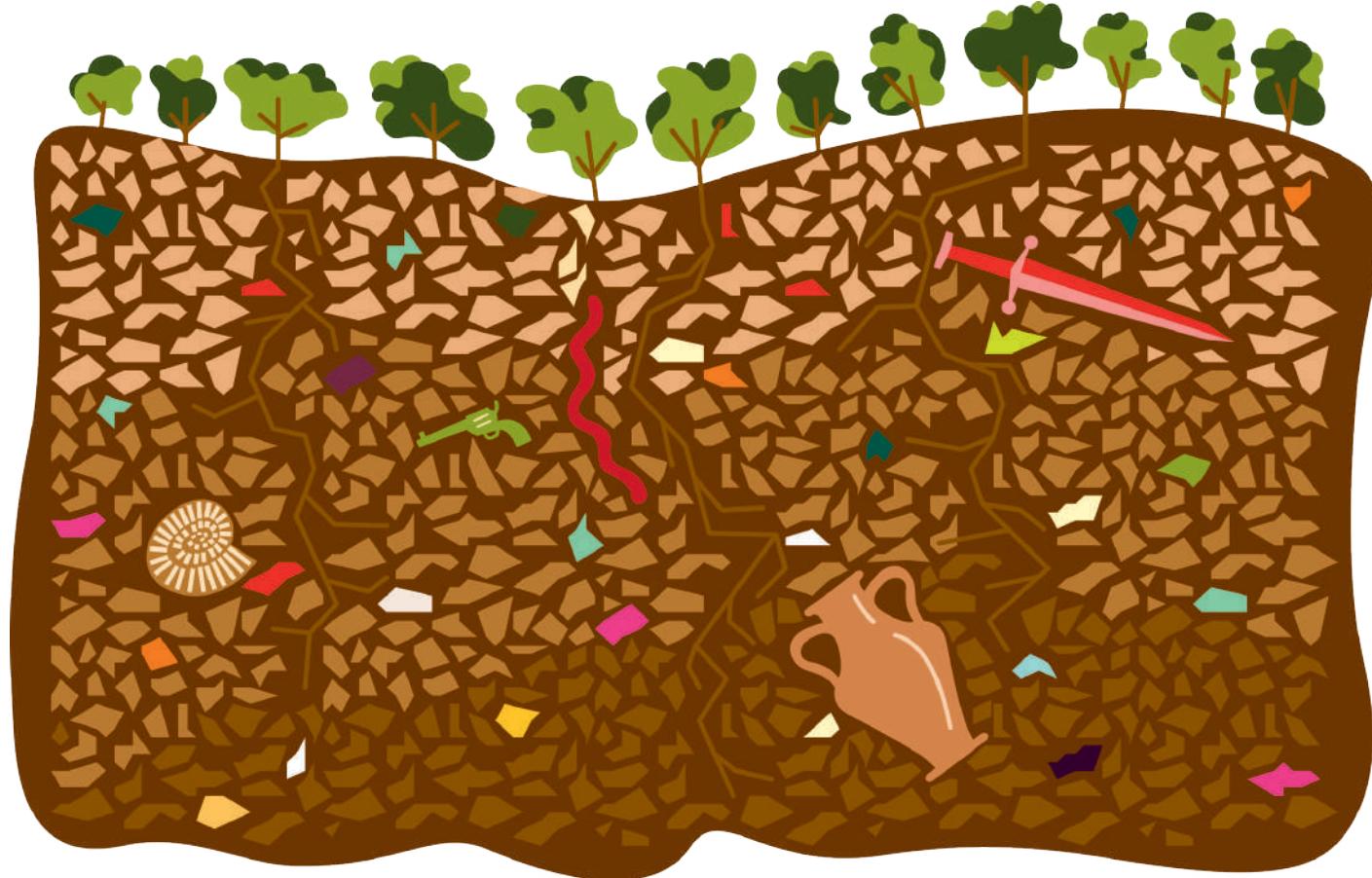
Noko næring blir også ført nedover til djupare jordlag saman med regnvatn. Mange stader er det leirehaldig eller kalsiumrik jord eit stykke nede. Leire inneholder mykje vatn og er tung og kald. Kalsiumrik jord har gjerne høgare pH (mindre sur), noko som gjev betre vilkår for mikroorganismar – og er svært ofte jordtypen vi finn i dei aller beste vinmarkene rundt omkring på jorda.

Akkurat dei tre grunnstoffa karbon, oksygen og hydrogen får plantane frå CO<sub>2</sub> (i lufta) og vatn som blir til karbohydrat (sukker og stive) i fotosyntesen.

## Frå lyn og kløver til vin

Nitrogen er eit mineral som alle vinmarkar kan namnet på fordi stoffet har ei sentral rolle både for vinplantane og for gjærerstopp i gjæringstanken. I motsetnad til andre næringsstoff for plantar må nitrogen hentast frå lufta. Luft er om lag 4/5 nitrogen, men i ei form (N<sub>2</sub>) som plantar ikkje kan bruke direkte. Det finst to naturlege måtar jorda får tilført nitrogen: torevær og bakteriar.

Lyn sprengjer både oksygen- og nitro-



genmolekyl til enkeltatom som raskt slår seg saman til nitrogenmonoksid, som blir oksidert vidare til nitrat som fell til jorda og blir nitrogenkjørsel for plantar. Den same teknikken blir brukt for å lage kunstig nitrogenkjørsel.

I vinmarker ser vi ofte kløver og andre belgplantar mellom vinplantane. Dei er sådde der for å skaffe nitrogen til plantane. Røtene til belgplantar skil ut stoff (feromon) som lokkar til seg slike bakteriar som kan fiksere nitrogen frå lufta. Bakteriane spaltar nitrogenmolekyl og produserer ammonium som planten fint kan bruke som nitrogenkjelde. Men spaltinga krever mykje energi. Energien hentar bakteriane frå belgplanten i form av sukker. Som takk for maten får belgveksten rikeleg med nitrogen, nok til at også vinplantane kan forsyne seg.

## Nitrogen på tur

Hos vinplantar vil noko av nitrogenet hamne i druene. Dette nitrogenet blir særskilt viktig for formeiringa til gjærcellene som skal omdanne sukker til alkohol. Mangelen på nitrogen i druemos-

ten fører gjerne til såkalla reduktiv aroma i vinen, og kan truleg også vere éi av fleire årsaker til den ufysiske aromaen vi kaller museraroma. På eit knapt år kan altså det same nitrogenatomet reise frå lyn i atmosfæren, ned i jorda, opp gjennom røtene til planten, ut i ei drue, for å ende opp i ei gjærkelle som driv på og lagar vin. Eller, dette atomet endar jo ikkje opp nokon stad. Det skal alltid vidare, truleg også innom ein menneskekropp eller fleire.

## Varm og tørr jord

Vinplanten er ein klatreplante som kan vekse og trivast der det er særskilt tørt og næringsfattig. Dei beste vindruene kjem gjerne frå skrinne, tørre skrånningar der lite anna enn vinplantar og oliventre kan leve og gje grøde. Avkastninga i slike vinmarkar blir også naturleg låg slik at dei få drueklasane kvar plante ber, kan mognast til å bli både sôte og smaksrike. Heilt sentralt for god vinkvalitet er gjerrig, men stabil vasstilgang. Det får ein når jorda gjev god drenering, og når det regnar lite i området – særleg om

seinsommaren når druene mognast. Jord som inneholder mykje stein og grus i dei øvre laga, er typisk for dei aller beste vinmarkene. Slik jord drenerer godt, og det er i tillegg jord som lett blir varma opp.

Temperaturen i jorda er avgjerdande for kor tid prosessane i planten skjer. Ulike hormon som signaliserer knopp-skjutting, blomstring og vekst, eller som stengjer fotosyntesen når tørke trugar, blir styrte mellom anna av temperaturen i røtene. Desse hormona blir også dels produserte i røtene og sende oppover til ulike delar av planten.

Nokså tørr, porøs og varm mold er altså flott for det levande mikrolivet i vinmarka. Røtene kan i slik jord også vekse djupt nedover mot tyngre jordlag og meir stabil tilgang på vatn – slik at livsprosesar og fotosyntese kan halde det gående gjennom ein ekstra tørr sommar.

## Lune netter gjev smaksrik vin

Steinar i øvste jordlaget tek opp mykje energi i form av varme om dagen, og gjevar varmen tilbake til lufta rundt

plantane etter sola kverv. I mørkeret stoggar fotosyntesen som produserer sukker. Men mogning av druer handlar om mykje meir enn å fylle dei med sukker. Varme kveldar og netter gjer at mogninga av aromastoff, tannin og andre polyfenolar, det vi gjerne kallar fysiologisk mogning, held det gåande.

Det blir ofte påstått at stor temperaturforskjell mellom natt og dag er ein fordel for druemogning og vinkvalitet. Men det gjeld nok berre svært varme vinområde der det midt på dagen blir så varmt at korkje fotosyntese eller fysiologisk mogning fungerer effektivt. Dersom det er over 40 °C om dagen, er det bra om temperaturen går ned til 20 grader om natta. Då er det framleis varmt nok til at den fysiologiske mogninga kan halde fram i mørkeret, og kjølig nok til at ikkje planten brukar opp eplesyra i druene i livsprosessane.

Typisk for verkeleg gode vinmarker rundt om i verda er at der er nokså små variasjonar i temperaturen rundt vinplantane gjennom døgnet. Då kan fotosyntesen gå for fullt gjennom dagen, og den fysiologiske mogninga skjer heile døgnet. Steinete vinmarksjord hjelper til med å jamne ut temperaturvariasjonen gjennom å levere varme utover natta.

#### Jordfarge og druefarge

Jord kan vere svart, raud, til og med kvit. Kalkrik, lys jord reflekterer mykje av sollyset. Kvit jord blir dermed ikkje like varm som svart jord. Men fordi den kvite jorda sender solstrålane tilbake, kan det bli ekstremt varmt for drueklasane i vinmarker med lys jord. Særleg mørke drueklasar vil absorbere mykje strålevarme. Eit skinande eksempel på kvit jord er det svært kalkrike albariza-jordsmonnet vest i Andalucía der sherry blir produsert. Men sherry blir laga av grøne druer. Reflektert (og direkte) sollys blir ikkje absorbert særleg godt av dei lyse drueklasane. Difor høver kvit jord i solrikt, varmt klima betre for å produsere kvitvin enn raudvin. Mørke drueklasar kan bli varma opp så mykje at enzym blir øydelagde og den fysiologiske mogninga av druene går i stå.

Resultatet blir skral vinkvalitet.

#### Jernmangel

Kalkrik jord har relativt høg pH, altså ikkje-sur jord. Det er generelt bra for mikrolivet i jorda, men ikkje for tilgangen på jern og mangan. Nokre stader med svært kalkrik jord vil jernmangel føre til at ikkje alle druetypar kan trivast. I Burgund er det gjerne den grøne druetypen chardonnay som er planta i dei mest kalkrike vinmarkene. Det er fordi den blå druetypen pinot noir er meir tander mot sjukdommen klorose, som kan skuldast jernmangel, og som fører til at bladverket visnar. Raud jord liknar på rust, og det er som regel også jernoksid som gjev raudfargen. Raud jord er generelt god vinmarksjord sidan ho gjerne er næringsfattig, porøs og drenerer godt.

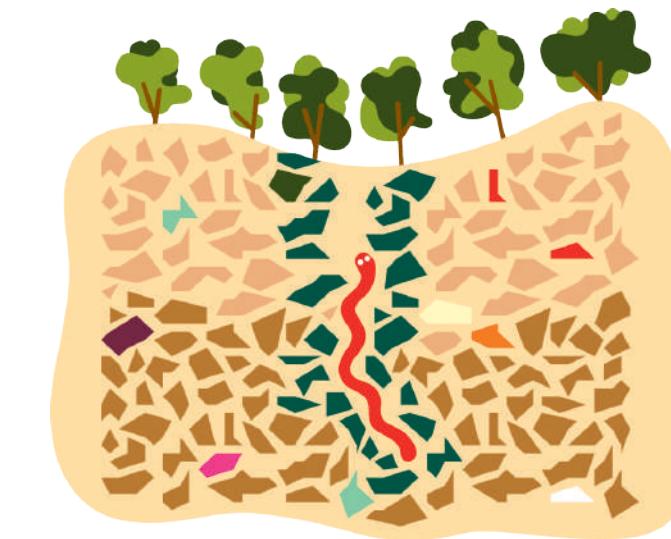
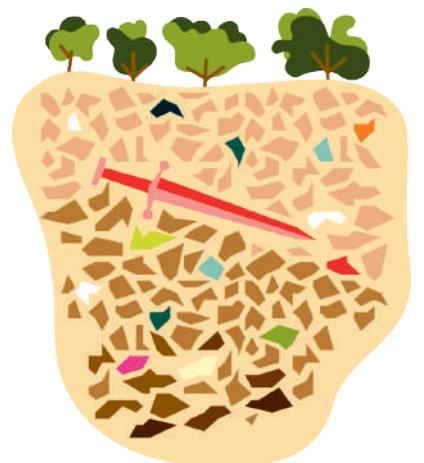
#### Smaken av jordsmonnet

Verknaden som jorda har på korleis vinien smakar, blir gjerne kalla terroirpreg. Det kjem av terroir, jordsmonn, på fransk. Vinbønder har til alle tider erfart at vinane frå to vinmarker i same området smakar litt ulikt, og forskjellane er dei same frå år til år. Eksempel kan vere at vinen frå den eine vinmarka får meir ange av blomar, litt meir syre, meir snerpande tannin eller ein tendens til å lukte reduktivt. Når dette skjer trass i at vinplantane er av same sorten, og lokalt klima er sams, er det ikkje så dumt å bøye seg mot jorda. Vi veit no at ulik struktur gjev ulik temperatur i jorda. Variasjon i innhaldet av humus og mineralar kan også få druene til å smake forskjellig. Ikke nok med det. Ulik jordsmonn vil kunne påverke gjæringsa forhold til gjærsoppen varierer med næringa i druene.. Gjærsopp har stor evne til å tilpasse stoffskiftet etter varierande forhold, og ulike forhold kan gje ulikt resultat.

#### Mineralsk jordsmonnsvin

Når vi seier at ein vin er mineralsk, meiner vi ikkje at han luktar slik det luktar av mineral. Ein reinstein gjev ikkje frå seg lukt molekyl. Luktar det noko av steinen, er det truleg noko

**Typisk for verkeleg gode vinmarker er at der er nokså små variasjonar i temperaturen gjennom døgnet.**



levande som gror der, til dømes blågrønbakteriar som gjev frå seg jordlukta geosmin dersom dei får litt vatn. Vi meiner heller ikkje at den mineralske aromaen kjem frå minerala som finst i vinmarka.

Med mineralsk aroma meiner vi at vinen har aromainnslag som vi kjenner att frå eit steinlandskap, som når steinar slår mot kvarandre. Eller noko som minner om krutrøyk, petroleum, tjøre, kalk, kritt, rust. Det er eit forsøk på å beskrive ei aromagruppe som ikkje høyrer heime i dyre- eller planteriket. Kanskje mineralsk er eit teit ord, men kva anna skulle vi kalla denne aromagruppa? Språk om aroma er vanskelege greier, men det er likevel gildt å preikast når vi smakar vin.

Mineralsk steinrøykaroma i vin kan komme frå fermenteringa. Det handlar om svovelforbindelsar, sulfid eller merkaptan, som blir dannar av gjærsoppen i gjæringskaret. Den same lukta kan kjennast om vi kløyver ein kalkstein frå ei vinmark i Chablis. For inni holrom og sprekkar i slike sedimenterte steinar frå gamle sjødyr held bakteriar på med lite tilgang til luft. Dermed skjer det liknande redoksreaksjonar i steinen som i gjæringskaret til vinen, der svovel blir redusert til forbindelsar som luktar mineralsk. Det er ikke steinen i seg sjølv som luktar. Det er mikroorganismar som har noko

av dei same oksygenfattige forholda i steinen som i gjæringskaret, og som difor produserer dei same svovelhaldige bindingane.

#### Aromadrama

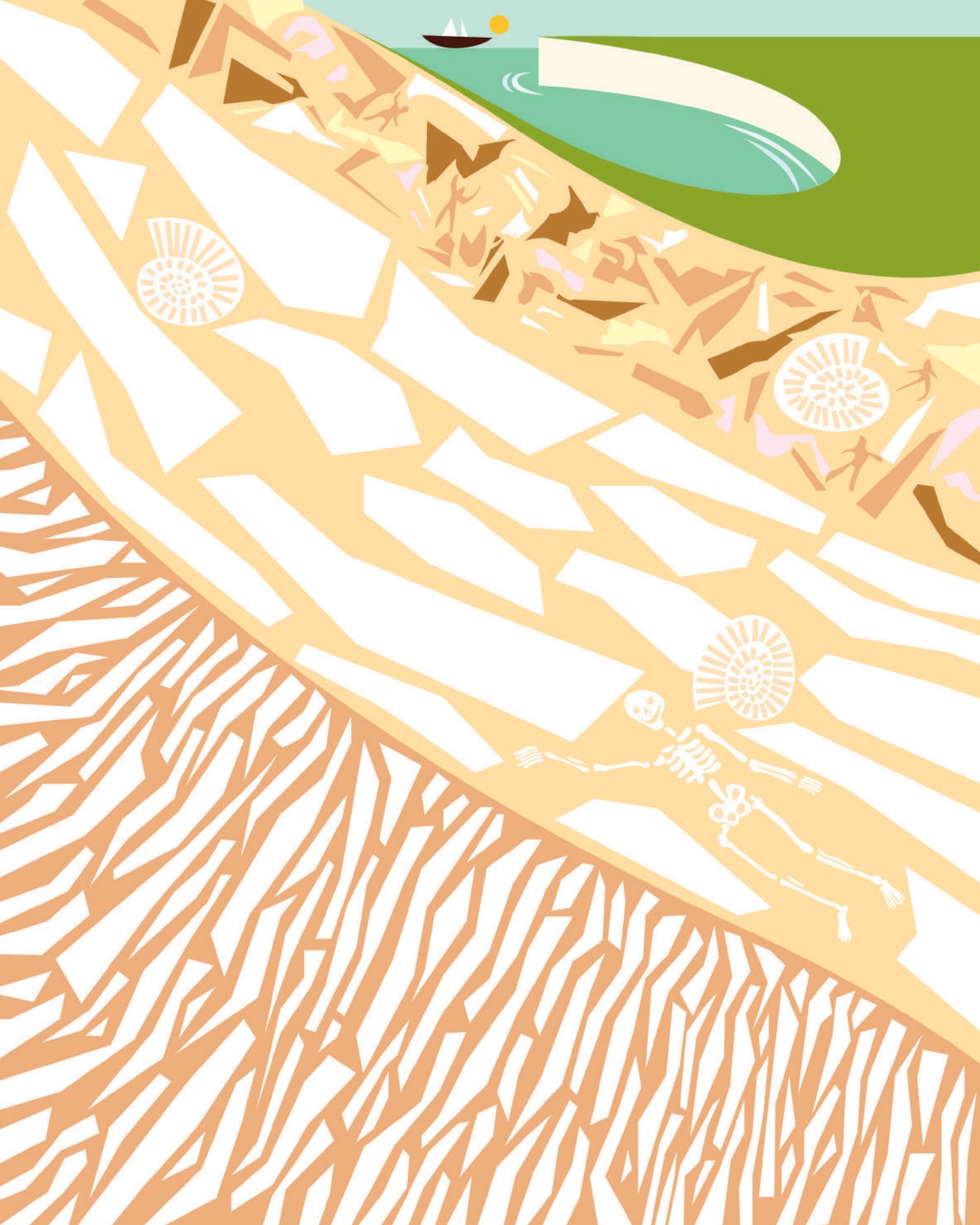
Når eg smakar ein vin og kjenner mineralsk aroma, gjev vinen meg ei kjensle av djupne. Det oppstår ei spenning av aromakontrastar frå dei fine balsamiske og blomeaktige topptonane, via fruktig og urteaktig aroma, ned til det mørkare, tyngre mineralske i botnen. Dette finn eg berre i verkeleg god vin. Vin laga av druer som har fått mogne i ei god vinmark. Eller for å snu det på hovudet: Det er jo dette som er definisjonen på verkeleg god vin! Kvalitet i vin er nettopp detaljerte, appetittlege nyansar som gjev kontrastar i aromabilitet og eit inntrykk av variasjon, overrasking og liv når eg drakk han. Då tenkjer eg: Dette er ein ekte jordsmonnsvin! Ein som har noko sanseleg vakkert å fortelje om staden han kjem frå. Den forteljinga startar alltid i ei vinmark med karrig og levande jord. Kanskje ikkje så mystisk, men litt småfantastisk vil eg påstå at det er.

I denne artikkelen har eg støtta meg mykje på boka Wine, terroir and climate change (2011) av John Gladstones, i tillegg til nettsidene til Store norske leksikon og Universitetet i Oslo.

# SMAKEN AV STEIN

Jeg tar en liten bit av eggeskallet og tygger den til et fint pulver.  
Det smaker tørt og litt bittert, slett ikke som mineralitet i vin.

TEKST: TOM R. TYRIHJELL, SENIORRÅDGIVER VINMONOPOLET



**Eggeskall består av 95 prosent kalsium.** Kalk er rikt på kalsium. Chablis, Burgund og Champagne er vinområder hvor det er et kalkholdig jordsmonn, og vinene herfra beskrives ofte som mineralske. Kan det være en direkte sammenheng her: at smaken av kalsium er den mineralske smaken i vinen? Jeg klarer ikke å gi helt slipp på tanken. Kanskje smaker kalsium annerledes når det er løst opp i vann. Pellegrino er et mineralvann med betydelig mer kalsium enn de andre merkene. Men nei, det er som med eggeskallet. Hva med litt sitron i? Vin er sure saker. Niks.

Andre typer jordsmonn kan også gi en type mineralitet i vinen, og andre vintyper som rødvin kan være mineralske, men kalk og hvitvin, med eller uten bobler, ser ut til å være en gyllenhvit kombinasjon. Det er på hvitviner vi finner etiketter med ord som vom kalk & stein, chalk, mineral og pur mineral. Like fullt synes jeg det går lenger mellom hver gang de mineralske vinene dukker opp i glasset, selv fra de klassiske områdene som er nevnt ovenfor.

**Kanskje er det en myte.** Begrepet mineralitet er i hvert fall omstridt. Det er stor enighet om at stedet druene kommer fra, dets klima, vær og jordsmonn, har mye å si for vinens stil og kvalitet. Men smaken av selve jorda blir ikke med som smak inn i vinen, spesielt ikke steinene og mineralene. Stein har verken lukt, smak eller aroma, i så fall kommer det fra organisk materiale som er på steinen. Riktig nok tar vinplantens røtter opp forvitret stein i form av salter og mineraler. Men det som er av magnesium, bor, fosfat og kalsium i vinen, er så lite at det umulig kan gi noe smak.

**Mineralitet som metafor,** derimot, er nyttig og mye brukt for å beskrive aromaer i vin som gir assosiasjoner til mineralriket og lukter av kalk, sjø, steinavslag, krutt med mer. Det er slik vi definerer mineralitet i Vinmonopolet. Her er det altså snakk om det vi sanser i form av lukt, ikke smak, og assosiasjonene knyttet til det. Selve virkestoffet, det som gir vinene dens mineralske karakter, trenger ikke å være noe mineralsk. Lukten av parafin, for eksempel, som er noe man finne i vin laget på druene riesling, kommer ikke fra jordsmonnet, men et stoff i skallet som planten utvikler for å beskytte druene mot sterkt sollys.

**Jordsmonnet betyr noe,** men paradoksalt nok kan det være de næringsstoffene planten ikke klarer å ta opp, som gir vinen en mineralsk karakter. Kalkholdig jordsmonn er like næringsrikt (eller -fattig for å være mer presis) som andre typer jordsmonn egnet for vindyrking, men jorda er ikke like sur. Den er basisk. Det gjør det vanskeligere for vinplanten å ta opp visse næringsstoffer, som nitrogen. Det betyr mindre næring til gjærsoppen når sukkeret skal omdannes til alkohol. Dette gjør soppen stresset og får den til å produsere noen svovelforbindelser som lukter kruttrøyk, fyrtikk og sjøbunn.

**Men hva med smaken?** De mineralske hvitvinene har smaker som skiller dem fra andre viner. Det ene er friskhet. Mineralske viner har en tydelig, leskende syrlighet. Kalkholdig jordsmonn er basisk (alkalisk) og gir som regel vin med mer syre, høyere friskhet, enn andre viner. Det andre er et element av salt. Ikke natriumklorid



## Den hellige kalken

Det kalkholdige jordsmonnet kan takke Burgund og Champagne for sin høye prestisje, men det er nok Chablis, som ligger et stykke lenger nord enn resten av Burgund, som flest forbinder med kalkrike vinmarkeder. I Chablis kan man finne biter av kalkstein ispedd østersfossiler fra juratiden. Denne kalken går som en åre vestover, gjennom champagneregionen Côte de Bar, Sancerre og Pouilly-Fumé i Loire og dukker opp på den andre siden av Den engelske kanal. Her ligger byene Kimmeridge og Portland, som har gitt navn til denne kalken. Ikke bare har England fått et bedre klima for å dyrke druer – de har også jordsmonnet som eksklusivt sitt.

(bordsalt), men noe liknende, kanskje noe metallisk, en elektrisk kiling på tunga. Saltpreget er også ordet mange vinprodusenter tyr til når de skal beskrive smaken av det mineralske. Det tredje handler om tekturen eller den munnfølelsen vinen gir. Mineralsk vin er ikke bred og rund i munnen. Den har et fokus, en stramhet og energi som skiller den fra annen vin. Det er som en stråle av metall eller en dirrende krystallstav. Ja, det er lett å ende opp i metaforer og assosiasjoner også for smaken av mineralitet.

**Geologer som jobber med vin** mener faktisk vi må tenke nytt om begrepet mineralitet i vin. De er ikke fremmede for at jordsmonnet også har en direkte påvirkning på smaken av vinen. Vinplanten suger ikke bare opp vann og næringsstoffene som følger med. Den former også sitt eget jordsmonn. I kalkholdig jord med høy pH pumper røttene hydrogen og syre inn i jorda. Hydrogenet med sin ladning fester seg til jordpartiklene, som til gjengjeld må gi fra seg næringsstoffer til røttene. Det er mulig å smake forskjell på «samme» vin fra henholdsvis leirjord og kalkholdig jord. Vin fra kalkholdig jordsmonn har en annen tekstur og en linearitet og presisjon som vin fra annet jordsmonn

ikke har. Det er en annen smakskurve, et annet tredimensjonalt avtrykk.

### Tilbake til jakten på selve vinene.

Mengden kalsium ser altså ikke ut til være avgjørende. Årsaken til vinens smak er like kompleks som selve smaken. Det kalkholdige jordsmonnet har vært der i millioner av år og har ikke endret seg. Det har derimot klimaet gjort. Chardonnay-druene i Chablis, Burgund og Champagne modnes raske og tidligere enn før. Det gir andre, tydeligere og mer fruktige aromaer i druer og vin. Det er som om vi er på vei mot det tropiske klimaet som var her i juratiden da kalken først ble dannet. Om dette ikke i seg selv har fjernet det mineralske i vinene, så overdøver denne fruktigheten de mineralske tonene i vinen.

Kalkholdig jord er antakelig en nødvendig forutsetning for å få mineralske hvitviner. Kanskje moderat aromatiske druetyper som chardonnay også må til, men jeg er ikke så sikker på det. Både riesling og sauvignon blanc kan gi fine mineralske viner. Viktigere er nok et kjølig klima som gir en sakte, lang matning. Det har åpnet vinskapet for nye områder der ingen før trodde vindruer kunne gro, i England, Tsjekkia, Canada og New Zealand.



## Kalsium styrker druene

Kalsium er nødvendig for at planten skal vokse og utvikle seg, det styrker plantens cellevegger og gjør den mindre utsatt for råte og sykdom.

Kalsium er også viktig for en god avkastning og kvaliteten på druene. Vinplanten tar opp kalsium i perioden fra knoppskytingen i mars til druene begynner å få farge i juli (veraison). Lite vann og kjølig temperatur hemmer opptak av kalsium. I juli/august er mengden kalsium i druene på det høyeste og aller mest er det i drueskallet.

**Stein har verken lukt, smak eller aroma, i så fall kommer det fra organisk materiale som er på steinen.**

## Hva er kalkholdig jordsmonn?

Jord består av både organisk materiale og mineraler i form av stein eller partikler fra stein. Kalkholdig jordsmonn er jord som inneholder mye kalsium i form av kalsiumkarbonat. For 135 millioner år siden var det tropisk klima i Europa, og mange av dagens vinområder var dekket av grunt vann. Døde alger, plankton, skalldyr og skjell samlet seg på bunnen. De inneholder mye kalsiumkarbonat. Fordamping og trykk omformet skall og skjell til ulike typer stein og jord, som marmor, kalkstein og kritt. I dag finner vi dette som kalkholdig jordsmonn i flere vinområder, som regel i forvitret form, fra finkornet til grovkornet, og stedvis ispedd fossiler.

### Frankrike Burgund, Chablis

I Chablis handler alt om mineralitet og kalkstein. Selve stjerna er Kimmeridge-kalksteinen. Den er dannet av skelett og skall fra sjødyr som ble avsatt på sjøbunnen under juratiden for 150 millioner år siden og senere sammenpresset til stein og ispedd østersfossiler. Den andre kalksteinstypen, Portland, er yngre, hardere og uten fossiler. De beste vinmarkene, som Premier Cru og Grand Cru har jordsmonn med Kimmeridge-kalk, men sammensetningen av kalkstein, leire og løss (finkornet, porøs jordart som driver med vinden) varierer, spesielt innenfor de store premier cruene som Vaillons, Montmains og Fourchaume. Stedene med størst andel stein gir de mest lineære, intense, mineralske vinene.

### Frankrike Loire

Det er som regel Champagne og Burgund som assosieres med kalkholdig jordsmonn i Frankrike, men dette finnes i mange av de landets vinområder. Langs Loire er det kalkholdige jordsmonn i Sancerre, Vouvray, Saumur, Menetou-Salon og ikke minst Pully Fumé.



Foto: GETTY IMAGES

**Palomino-druene** som brukes i produksjon av sherry, vokser i vinmarker der kalken ligger som et skinnende hvitt teppe.

På fransk heter kalkrik leire argilo calcaire, i Loire kaller de det Terre Blanches. Jorda er nesten skinnende hvit når den er tørr. Her er det både Kimmeridge-kalk som i Chablis og Oxford-kalk, som er store steiner med lite leire. Steinene er ikke harde og brytes lett ned til mindre biter kalt Griottes og Caillotes. Oxford finner vi flere steder i Côte d'Or (Burgund), som i Corton-Charlemagne.

### England Dorset, Sussex, Surrey, Hampshire

Flere av de berømte kalktypene har engelske navn som Portland, Kimmeridge og Oxford. Nå er England blitt et vinland for både stille og musserende kvalitetsvin på druer som pinot noir og chardonnay, så vinene er endelig kommet hjem til kalken. Surrey, Sussex og Hampshire har samme type kalkstein som i Champagne.

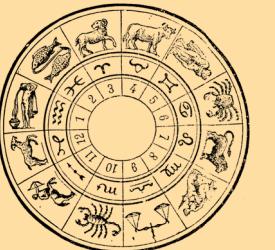
### New Zealand Central Otago, North Canterbury

Er et ungts vinland med litt over 50 år med seriøs vinproduksjon. 42 millioner år er heller ingen alder for et jordsmonn. Men det er også kalkstein å finne her, spesielt i regionene Central

Otago og North Canterbury. Dette er kjemisk sett samme type kalkstein som den fra sjøfossiler, men den er dannet av regn, karbonsyre og kalsium som er i jorda. I område med lite regn skylles ikke kalsiumkarbonatet vekk, men danner et kalklag. Over tid vil dette kunne bli et tykt, forsteinet lag som røttene ikke kan trenge gjennom. Kjent også fra Uco Valley i Argentina og Washington State i USA.

### Spania Jerez

Jerez er en av de sydligste, mest solrike og varme vinregionene i Europa. Landskapet er bølgende og blendede hvitt (se bilde over). Årsaken er et lag med myk, leirholdig kalk kalt albariza. Andelen kalsium er høy og stammer fra skjellene som levde her da området lå under vann i tertiærperioden. Albariza er myk som en svamp og med samme evne til å ta opp mye vann i løpet av vinteren. Når varmen kommer, «bakes» det øverste jordlaget til et lokk som hindrer at alt vannet fordamper. I tillegg er jorda under myk, så plantens røtter lett kan grave dypt og langt etter mer vann.



## Jord og måne

TEKST: MARIE STEFFENS

Rudolf Steiner la grunnen for biologisk-dynamisk jordbruk som en del av sin antroposofiske filosofi i 1920-årene. Her betraktes gården som en enhetlig levende organisme, og plantenes vekst sees i sammenheng med kosmiske krefter.

Antroposofen Maria Thun laget en såkalender som bygger på månens faser og bevegelse gjennom de tolv stjernetegnene. Kalenderen viser hvilke dager som er best for å så ulike typer vekster, etter om det er rot, blad, frukt eller blomst som skal brukes. Månen påvirker også når det er best å gjøre andre arbeidsoppgaver – som poding på rotdager, vanning på bladdager, osv.

Maria Thuns sønn Matthias har videreført morens system i en bok og en app som viser gode og dårlige dager for vinsmaking. Han ser også vinflasken som en levende organisme som påvirkes av månen.

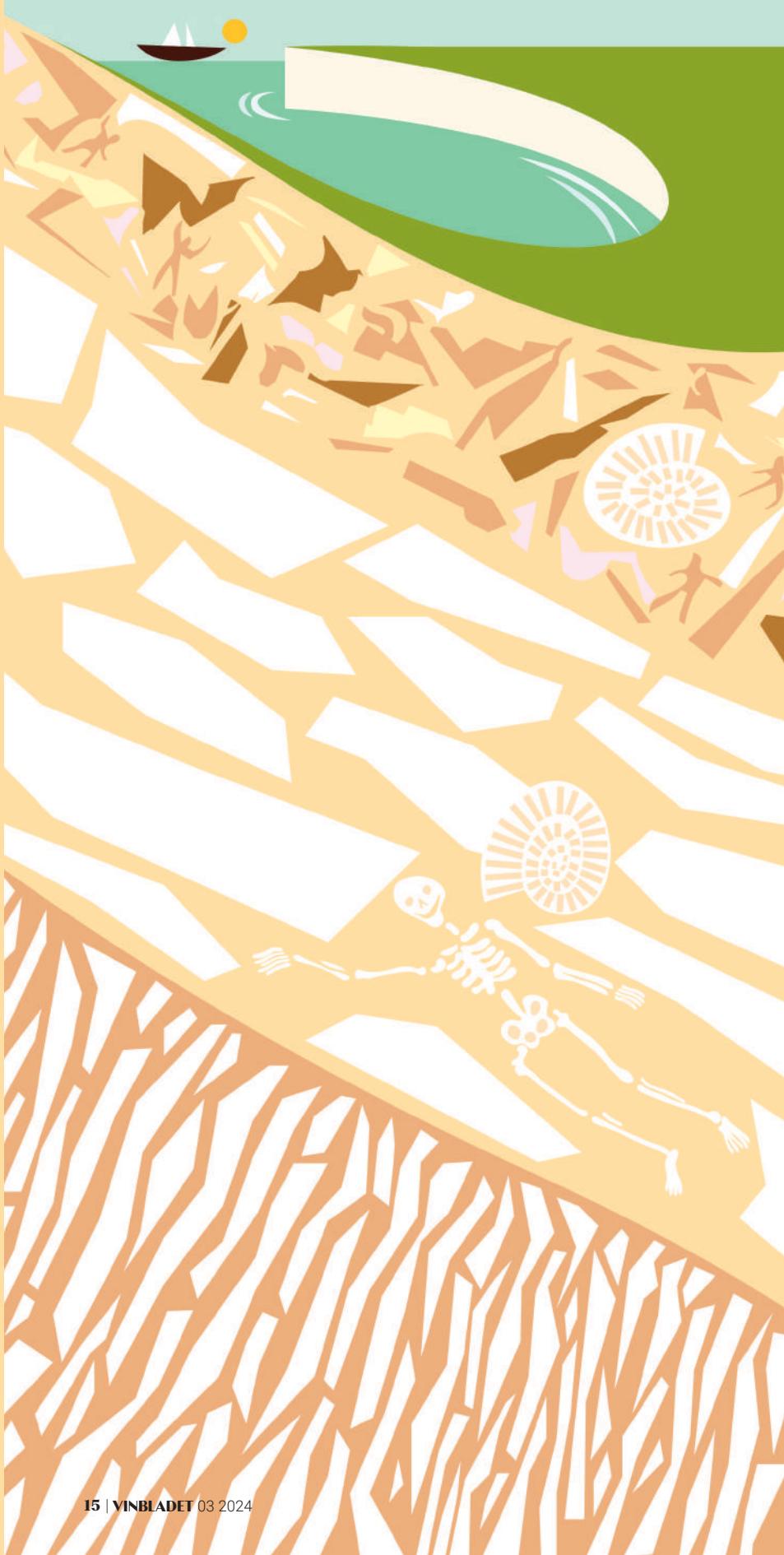
**Rotdager**, da månen står i jordtegn (tyr, jomfru og steinbukk), er de dårligste for vinsmaking.

**Blomsterdager** i lufttegn (tvillingene, vekten og vannmannen) gir bedre forhold, særlig for aromatiske, florale viner.

**Bladdager** i vanntegn (kreps, skorpion og fiskene) skal gi mindre söt, mer jordlig og mineralsk smaksopplevelse.

**Fruktdager** i ildtegn (vær, løve og skytten) er de aller beste for vinsmaking. Da kommer fruktaromaene best fram og vinens smaker rikt og fyldig.

Vinbladet har tidligere gjennomført en uhøytidelig test av dette. Vi fant ingen tydelige forskjeller i hvordan panelet oppfattet samme vin på en fruktdag og en rotdag. Du kan teste det selv med mobilappen «When wine tastes best».



# Frå jord til jord

Amforaer av brent leire med restar av vin og drueskal er funnen på ein steinalderbuplass i Georgia. Framleis blir det produsert qvevri, eller churi som dei blir kalla vest i landet, til bruk for gjæring og lagring av vin.

TEKST OG FOTO: MARIE STEFFENS



Skann QR-koden for å se  
hvordan en qvevri blir til.

**Lokal leire** har ulikt mineralinnhald frå stad til stad. Leiren blir fukta og blanda så han blir jamm. Krukkene frå vinområdet Imereti har høg status. Dei blir ikkje så porøse som andre stader, noko som gjev betre hygiene, mindre lufttilgang og dermed betre kvalitet på vinen.

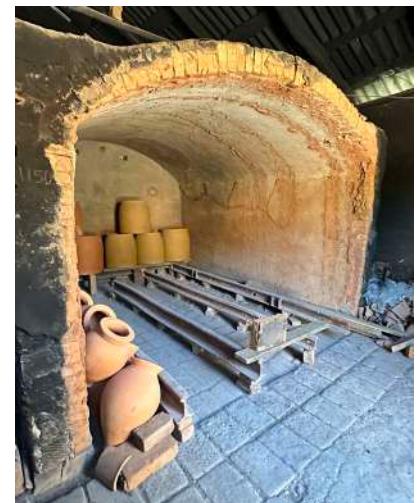


**Krukkene blir plasserte** i kunden sin marani, vinkjellar. Ein georgisk «kjellar» ligg på bakkeplan, men qvevriane blir gravne djupt ned i jorda, der temperaturen er stabil og låg. Berre toppane er synlege i golvet, vanlegvis forsegla med eit lok av tre eller glas.



**Zaliko Bojadze** frå Makatubani i Imereti har lært handverket av faren frå han var åtte – no har han bygd qvevri i meir enn 60 år. Dei kan vere ganske små, som den på biletet, tilpassa produksjonen til ein liten familiegard, eller romme heilt opp i 3 000 liter.

**Brenninga i ein stor omn** går føre seg ved mellom 900 og 1150 grader etter tre–fire vekers tørkning. Brennetida blir avgjord på grunnlag av storleiken på karet og fukta i lufta. Etterpå kan innsida penslast med bivoks dersom kunden ønsker ei glattare overflate.





# Ta det gode med rota

Andreas Ingul trekker røtter, knoller og løk fram i lyset. Han kommer med nye oppskrifter, nyttige tips og våre beste forslag til drikke.

TEKST, OPPSKRIFTER OG KOKK ANDREAS INGUL  
DRIKKETIPS ANNE ENGRAV FOTO TOMMY ANDRESEN



Det er noe mystisk med det som foregår under bakken. Når plantens stengler, blomster og bladverk strekker seg mot solen, ligger knoller og røtter i mørket og lagrer energi mens de venter på nedgangstider. Roten forsyner ikke bare planten med vann og næring, men kan for arter som potet og søtpotet også bidra til formering av planten.

#### Roten til det gode

De fleste underjordiske spiselige vekstene inneholder mer eller mindre sødme i form av karbohydrater eller stivelse. I tillegg til smak har de også ulike aromatiske kvaliteter. Aromaer som gir assosiasjoner til noe jordlig eller svovel, lakris, vanilje og røyk, er vanlig å finne i knoller, røtter og løk. De inneholder ikke bare god smak, men også næringsstoffer som vi trenger og ikke klarer å produsere selv.

Varmebehandling er det som virkelig får rotvekster til å skinne. Spesielt de som har mye stivelse. Stivelsen omdannes til sukker når varmen blir tilstrekkelig høy, og karamellisering oppstår naturlig i kontakt med varmen. Hva ville pommes frites vært uten den glohete oljen? Nettopp: en liten tørr og bakt potet. Jeg vil påstå at en enkel sellerirot eller gulrot med litt kjærighet og teknikk kan utfordre selv den beste biffen. Alle typer spiselige løker er de grønnsakene som utvilsomt brukes mest. De bidrar ikke bare med næring, men er en viktig smaksfortærker. Sødmen i løk utvikles til en delikat karamellaroma med riktig varmebehandling. Tenk bare på den intense smaken av løksuppe eller sprøstekt løk.

#### Vinterens sikringskost

Under andre verdenskrig, da tilgangen på sitrusfrukter var dårlig, fikk kålrot kallenavnet «Nordens appelsin» på grunn av sitt høye innhold av C-vitamin. Nå har vi selvsagt tilgang til nesten alt av frukt og grønt året rundt, men for noen tiår siden var rotvekster blant de viktigste næringskildene til vitaminer her i det kalde nord.

Det som ikke ble konservert, kunne lagres i jordkjellere over vinteren i sagmugg eller mose. Lager du rotgrønnsakene, utvikles både konsistens, sødme og konsentrasjon, og denne teknikken brukes av flere Michelin-kokker i dag. Noen røtter og knoller kan til og med høstes etter at telen har gått i jorden, så lenge du klarer å spa deg gjennom den frosne overflaten. Røtter, knoller og løk er ikke bare kortreiste, rimelige og næringsrike, men aller best: De smaker fantastisk!

#### Jordens diamanter

Trøfler er verken røtter, løk eller knoller. De er sopper som lever i symbiose med hassel og eik. De matnyttige trøflene finnes over store deler av Europa, så langt nord som Gotland. Kiloprisen for de mest eksklusive trøflene kan komme opp i 40 000 kroner. Sommertrøfler er milde, mens de hvite og sorte har mer intens aroma. De er i sesong fra høsten og utover vinteren. Lukt og smak gir assosiasjoner til noe nøtteaktig, hvitløkspreget, jordlig, krydret og umamirikt. Trøfler rives gjerne som et krydder over retter som pasta, omelett, risotto eller kjøtt- og fiskeretter.

**Sellerirot** har kjøttaktig karakter, intens parfymert aroma og sødme.

→ **Bruk:** Den er ikke så god rå, men kan fermenteres, syltes eller forvelles og brukes i remulade. Den er god saltbakt, stekt som biff, panert eller fritert og som puré og suppe. Du kan riste skallet i ovnen og koke buljong på det.

→ **Tips:** Bak tynne skiver av sellerirot i ovn og sett dem sammen på et spyd som en shawarma som grilles videre i ovnen.



**Ingefær** er en knoll med skarp smak og et av verdens mest brukte krydder, både tørket og fersk.

→ **Bruk:** Vanlig i gryteretter, karri-pasta og krydderblanding eller i bakst. Også i te, brennevin, øl, og drinker. Til sushi er den en syltet ganerenser.

→ **Tips:** Kandiser den eller bruk den sammen med frukt til kompott.



**Løk** inngår i nesten alle oppskrifter på usøt mat, og det finnes over 750 arter.

→ **Bruk:** rå, stekt, karamellisert, bakt, syltet, fermentert eller fritert.

→ **Tips:** Høvle sjalottløk i tynne skiver og vend i Maizena. Friter sprø på 150 grader 4–5 minutter. Bruk som topping til suppe, salat, tartar o.l.

**Jordskokk** smaker litt som artisjokk, men knollen har også en røkt og vaniljeaktig smak.

→ **Bruk:** Den egner seg godt rå og syltet. Kan spises med og uten skall og er spesielt god i supper og pureer. God grillet og bakt, og et godt følge til viftretter.

→ **Tips:** Passer bra til chips som holder seg sprø.



**Pastinakk** er en sølig rot med nøtteaktige aromaer.

→ **Bruk:** Den er god til pure og suppe og kan bakes, syltes og fermenteres. Pastinakk blir god med karamellisering ved steking/grilling, og den søte smaken passer i desserter.

→ **Tips:** Du kan presser den i juicepresse og lage iskrem av den søte saften.

#### Pepperrot

bruks mest som et krydder. «Wasabi» du får kjøpt, er ofte farget pepperrot.

→ **Bruk:** Mister mye smak ved varmebehandling og brukes mest fersk og rå. Rives over fiske- og kjøttretter, smørbrød, saus, suppe, salat, tartar eller østers.

→ **Tips:** Bland revet pepperrot i rømme og server til røkt fisk.

**Gulrot** kan lagres hele vinteren. Smaker mildt og søtt og blir søtere ved kokning.

→ **Bruk:** Ypperlig til råkostsalat, grønnsakkraft, sylting, baking, stappe, suppe og puré. Den kan fermenteres og brukes ofte i kaker, desserter og til og med marmelade.

→ **Tips:** Karamellisering får fram den gode, søte smaken.



**Reddik** har lite sødme. Den har en pepperaktig, kraftig smak.

→ **Bruk:** Reddik kan spises rå, syltes, dampes, fermenteres eller marinieres. Passer i salat, på smørbrød og til flere typer asiatiske retter.

→ **Tips:** I Asia brukes mest kjempereddik, eller daikon, men du kan også bruke vanlig reddik i kimchi.



# Skorsonerrot med hollandaise, trøffel og skorsonerrotchips

4 personer

DRIKKETIPS



Skorsonerota smaker mildt og har, ulikt de fleste andre røtter, lite sødme. Tenk på den som en slags blanding mellom hvit asparges og jordskokk. I dette tilfellet er det sausen og stekeskorpen fra chipsen som setter mest preg på retten. Sausen smaker litt salt og har en del syre, og er totalt sett en mild rett. Trikset blir å finne drikke som fortsetter smaken av maten uten å gi for stor kontrast, og som verken overdøver eller virker skrinn til maten.

Hvite viner med preg av lagring på fat eller gjærrester gir aller best kombinasjon. En god chardonnay fra Jura, gjerne med et hint av flor, spiller videre på aromaene fra sausen uten å overdøve smaken av maten. Gyllent, maltpreget øl er også et godt valg som tar opp noe av aromaene fra chipsen. Prøv for eksempel en steam beer eller en god pils, med eller uten alkohol.

## Skorsonerrot

Beregn ca. 3–4 skorsonerrøtter per person. Er de lange, kan de deles i to. Skrell røttene med en kniv og en skreller på en fjøl som ligger skrått ned i vasken. Det er mye jord, så skyll gjerne røttene først. Når røttene er skrelt, kuttes tuppene av og legges rett i vann med litt presset sitron. Hold dem i vannet til de er klare for varmebehandling. Kok opp vann med salt og sitron, og trekk skorsonerrøttene 4–5 minutter til de blir nesten møre. Ta dem ut av vannet og kjøl ned på papir. Finn fram en grill eller grillpanne og dryss olivenolje over røttene, før de får et kyss av grillen. Server med hollandaise, chips og høvlet trøffel.

## Skorsonerrotchips

- 8 skorsonerrøtter
- 4 dl solsikkedje
- salt

Plukk ut de tykkeste skorsonerrøttene og høvle dem i tynne skiver på en mandolin eller med en skreller. Legg dem i vann til alt er høvlet, for å vaske ut stivelse. Varm opp oljen i en kjele til den er 150 grader. Sil av skorsonerrotstrimlene og la dem renne av seg før de tørkes med litt papir. Friter ca. 5 minutter til de blir lysebrune i fargen. Fisk ut med en frityrøse og legg direkte på papir. Strø over salt med en gang. Oppbevar chipsen i en tett boks når de er ferdige.

## Hollandaise

- 300 g meierismør
- 2 eggeplommer
- 1 dl hvitvin
- 2 ss hvitvinseddik
- ½ sitron
- 1 stor sjalottløk, finsnittet
- 5 pepperkorn
- salt
- vann

Smelt smøret sakte til alt proteinet og melkesukkeret legger seg i bunnen av kjelen. Hold smøret temperert ved ca. 60 grader. Kok opp hvitvin, pepper, eddik og sjalottløk og reduser det ned til du har ca. 1–2 ss væske igjen. Kok opp vann i en kjele, sett en stålolle over og skru ned varmen. Begynn å piske eggeplommene med den reduserte hvitvinen på varmen til du får en tykk eggedosis. Pisk så inn smøret i en tynn stråle, litt og litt. Unngå å få med det som er i bunnen av smørkjelen. Spe med sitron og vann om sausen blir for tykk. Hold sausen på 60 grader og pisk med jevne mellomrom. Pass på at den ikke overstiger 70 grader. Da kan det bli eggerøre, eller du risikerer at den sprekker. Smak til med salt og sitronsaft.

# Betesalat med bringebærvinaigrette, geitostkrem og endive

4 personer

## Betesalat

- 12 små biter i forskjellige farger
- 2 dl grovsalt
- 1 pakke endive
- ertespirer eller karse

Hell grovsalt i en form og legg betene på toppen. Bak i ovnen ca. 45–60 minutter til de så vidt er mørre. Kjøl ned før du fjerner skallet. Forsøk å holde på formen til betene når du tar av skallet. Ta bort roten på endiven og plukk fine blader. Ha bladene i en bolle og bland inn vinaigretten. Legg opp biter med syrlig salat og geitostkrem, og pynt med spirer eller karse.

## Geitostkrem

- 175 g geitost (chèvre)
- 1 boks Snøfrisk naturell
- 2 dl fløte
- litt salt

Skjær bort hinnen på chèvren og bryt den i biter. Kjør den i en foodprosessor sammen med Snøfrisk mens du sper med fløte og smaker til med salt. Pass på å ikke kjøre den for lenge, da vil kremen bli for fast og til slutt sprekke. Hell blandingen i en sprøytepose når den er glatt og luftig.

## Vinaigrette

- 3 ss honning
- 3 ss sennep
- 3 ss bringebæreddik
- 1,5 dl olivenolje
- salt

Bland alt utenom olje. Oljen skal vispes inn litt og litt, så vinaigretten emulges (blandes).

## DRIKKETIPS



Aromatisk er dette en ganske dempet rett som smaker høst og noe jordlig. Bringebærvinaigretten er en aromatisk kontrast til de andre ingrediensene. Sødmen fra betene blir til en viss grad utliknet av salt og syrlighet. De gode drikkevalgene har god konsentrasjon og syrlighet til felles, men ellers er det flere veier å gå. Både kontraster og likheter i aroma fungerer fint, men fatpreg blir forstyrrende.

Både hvitviner laget på gruner veltliner og silvaner passer godt til. Begge druptyperne har litt dempet fruktighet og aromaer som nesten kan minne om rotgrønnsaker. Viktigere enn druptypen blir det å finne en vin med nok konsentrasjon, altså av god nok kvalitet. Håndverksidere tilsatt røde bær er også et godt valg som forsterker vinaigretten. Det samme gjelder god eplemost tilsatt røde bær.





# Løktartin med timian og reddiksalsalat

4 personer • 20 cm panne

## Løktartin

- 1 mellomstor gul løk
- 3 mellomstore sjalottløk
- 4 delikatesseløk
- 3 boretanløk
- 70 g brunt sukker
- 50 g smør
- 0,5 dl madeira eller sherry
- salt og pepper
- fersk timian
- 1 egg
- salat
- reddik
- spirer

Ha brunt sukker i panna, og legg i løken med snittflatene ned. Begynn å karamellisere løken, og tilsett smør og sterkevin etter hvert. Salte og pepre litt, og sleng i noen kvaster timian. Dette tar ca. 20 minutter. Ta et flak butterdeig, og skjær til så det passer til stekepanna. Legg flaket over panna mens innholdet koker, prikk med en gaffel og pensle med et lettpisket egg. Sett inn i ovnen på 180 grader varmluft i ca. 20 minutter. Når toppen er gyllen og ser ferdig ut, tar du panna ut av ovnen og snur den over på en tallerken med en gang, ellers vil karamellen stivne, og du risikerer at løken henger fast i panna. Dryss timian på toppen. Server med salat, reddik og spirer som får en omgang med dressingen i en blandebolle.

## Dressing

- 2 ss sherryeddik
- 2 ss sennep
- 8 ss olivenolje
- salt og pepper

DRIKKETIPS



Terten har mye sødme, både fra sukkeret og den karamelliserte løken. Det er en ganske endimensjonal rett som viser flere nyanser av brune, karamelliserte aromaer. Munnfølelsen er myk, og det er lite variasjon i hver munnfull. Derfor spiller den syrlige salaten og timian en viktig rolle for å få inn noen kontraster i retten. Sødmen er krevende for vinvalget siden den stripper vinene for frukt og får dem til å virke skrinnere og syrligere enn de er uten mat.

Siden dette er en litt komplisert rett å sette vin til, er det ekstra gøy når det klaffer. En verdelho madeira med litt sødme, masse syrlighet og en haug av karamelliserte aromaer som nøtt, knekk og tørket frukt er den perfekte kombinasjonen til terten. Også en tydelig autolysepreget og utviklet champagne har nok aroma og konsentrasjon. En alkoholfri håndverkssider er også et sikkerstikk, og sødmen i sideren gir nødvendig fylde til kombinasjonen.

## Vinbladets råd om drikke

I Vinmonopolet er vi opptatt av førstehåndskunnskap. Vinbladets drikketips er basert på egne erfaringer. Vi smaker mange ulike drikker til hver rett for å finne de beste kombinasjonene.

# Santorini

Kritthvite hus, asurblått hav og krokete,  
gamle vinstokker i svart, vulkansk jord.  
Men Santorini er ikke bare et gresk postkort  
med pittoreske landsbyer som bader i sol og varme.

TEKST OG FOTO: NICLAS LUNDMARK, SENIOR VAREFAGLIG RÅDGIVER





Foto: @VOLCANICAGRICULTUREOFEUROPE

**Jord:** Jordmonnet er næringsfattig, ufruktbart og tørt. Bare vinplanter kan vokse her – så vidt.

Kan noe virkelig vokse her? Det var min første tanke da jeg ankom Santorini. Et landskap som likner en blanding av ørken og slik man ser for seg at det ser ut på månen. Jorda, eller sanden, virker ekstremt tørr, sola steker og vinden blåser. Det finnes ingen trær, bare noen få palmer til pynt.

Santorini er en liten øy i hjertet av Egeerhavet og et av verdens vakreste steder, vil jeg påstå. Thira, som øya offisielt heter, er hvert år reisemål for millioner av turister som nyter sola, vinen og varmen, men for vinplantene kan livet være beinhardt. Sterke vindar kan blåse både druer og bladverk på havet, for på Santorini er det lite som vokser i de ugjestmilde forholdene, bare vinplanter overlever her – så vidt.

#### Gamle grekere

For Aristoteles var de fire grunn-elementene en måte å forstå naturen på. Kanskje er det en måte å forstå den unike vinøya Santorini på også.

#### Ild (lava)

Vulkansk aktivitet har skapt øya slik den er i dag. For 3600 år siden ble nesten hele øya tilintetgjort av et voldsomt vulkanutbrudd. Eksplosjonen sprengte øya i småbiter og var så kraftig at den skapte en tolv meter høy tsunami som

mer eller mindre utslettet forskjellige bosettinger og sivilisasjoner som blomstret i Egeerhavet, blant annet den minoiske sivilisasjonen på Kreta. Denne ødeleggelsen antas å ha vært inspirasjon til den tapte byen Atlantis i gresk mytologi.

Heldigvis ble øya evakuert før den enorme eksplosjonen, noe som forklarer hvorfor det ikke ble funnet menneskelige levninger under utgravingene av den forhistoriske byen Akrotiri på sørrenden av øya.

Det tok 300 år før øya ble befolket igjen etter utbruddet. Da var det ikke noe igjen av den frodige vegetasjonen man kan se på freskene som ble funnet i Akrotiri. De nye bosetterne, sannsynligvis fønikere, oppdaget en øde og livløs øy dekket av et tykt lag med pimpstein og vulkansk aske, uten et eneste tre og med svært begrenset tilgang på vann. Som dyktige vinmakere brakte de vinstokken med seg, en av de få plantene som kunne trives under øyas ekstreme klimatiske forhold.

#### Jord (svart sand og aske)

Opprinnelig besto jorden på Santorini av kalkstein, men etter vulkanutbruddet ble øya dekket av flere flerfargede lag av herdet lava, svart basaltstein og vulkansk aske blandet med porøs pimpsteinsjord, en blanding som lokalt er kjent som «aspa».



**Vinmark med utsikt:** Turismen truer vinmarksarealet. I dag er det 1300 hektar med vinmark igjen på øya mot 4000 hektar på 1960-tallet.

Jordsmonnet er næringsfattig, ufruktbart og tørt. Det er rikt på noen få mineraler som jern, kalsium og magnesium, men er ekstremt fattig på kalium. Et slikt jordsmonn gir veldig høy syrlighet og lave pH-nivåer i de ekstraordinære hvitvinene som produseres her.

Jorda er nesten fri for organisk materiale og leire, så derfor trives ikke den skadelige vinlusa *Phylloxera* her. Den angriper plantenes røtter og det er derfor vanlig å pode alle vinplanter på amerikanske røtter som er immune mot lusa. I den vulkanske sanden på Santorini vokser alle vinplantene på sine egne røtter, noe som er svært uvanlig i Europa i dag. Santorini har noen av de eldste vinstokkene i verden, noen av dem flere hundre år gamle.

Eldre vinstokker produserer færre druer, men de skal til gjengjeld være mer koncentrerte og gi viner av høyere kvalitet. Det er nok med vinplanter som med oss mennesker. Vi blir mindre produktive med alderen, men det vi har å by på, er kanskje desto mer komplekst, dypt og spennende.

#### Luft (vind og sjøsprøy)

Vinden er sterk og kommer fra alle kanter. Med vanlig oppbinding av vinplanten vil druer og bladverk bli ødelagt. Løsningen for bøndene er den eldgamle oppbindingsteknikken kouloura. Vinplanten bindes lavt mot bakken og formas som små kurver. Druene vokser på innsiden og beskyttes mot vind og sol.

Vinden er ikke bare negativ. Nordavinden som dominerer på sommeren, kjøler ned vinmarkene og sikrer en lengre vekstssesong. Vinden gjør også at det er svært lite sykdomsproblemer og råte.

Vinden gjør noe med smaken på vinen. Smaken av salt sjø og østers er det som slår mot deg når du smaker de komplekse hvitvinene på druene assyrtiko fra Santorini. Er det virkelig salt i vinen? Ja, det er det. Vinprodusentene her har målt saltnivåer som er flere ganger høyere enn viner av samme drue på fastlandet. Vinmarkene



**80 år gammel kouloura:** Vinplanten formas som kurver, hvor druene vokser på innsiden og beskyttes mot sol og vind.



**Grønn kontrast:** Det er lite som vokser på Santorini og det er vinplantene som gir en grønn kontrast til det karrige landskapet.

nærmest havet har også høyere nivåer enn de som ligger i høyden, noe som tyder på at druene påvirkes av havet. Sammen med den elektriske og sitrende syren du finner i disse vinene, er saltpeget noe som gjør at vinene fra Santorini virkelig skiller seg ut.

#### Vann

Vann, eller mangelen på vann, er en av øyas store utfordringer. For det regner veldig lite på Santorini. Med bare 300 mm nedbør i året kjemper vinplanten for å holde seg i live. Vanning er ikke et tema, da tilgang på vann er et generelt problem. Det er ikke grunnvann her og beboere og turister får vann fra avsalting av sjøvann. Samling av avfallsvann fra vinproduksjon og hoteller står høyt på dagsordenen for bøndene, spesielt etter 2023-årgangen hvor det bare regnet skarve 160 mm.

Oppbindingssystemet kouloura er også nyttig for de tørre forholdene. I kurven samles morgenduggen og gir planten sårt tiltrengt vann. Jordsmonnet har evnen til å lagre vannet i den porøse pimpsteinen som suger til seg fuktigheten som en svamp.

#### Assyrtiko – et gresk vidunder

70 prosent av vinmarkene på Santorini er beplantet med druene assyrtiko. Det er denne druene som har satt Santorini, og det moderne vinlandet Hellas, på

verdens vinkart. Og selv om druene nå dyrkes mange steder i Hellas, er det på Santorini at den kommer til sin rett.

Druen gir intense, kraftfulle og stramme viner med en kombinasjon av moden frukt og sylskarp syre, og ikke minst en saltaktig signatur. Mens assyrtikoviner fra fastlandet som oftest er mer fruktrevne, er assyrtiko fra Santorini mineralske, strukturerede og komplekse.

Øyene i Middelhavet preges av høy varme gjennom store deler av sommerhalvåret, men assyrtiko gir ikke den varme og tunge vinstilen man kan forvente. Alkoholnivået kan riktig nok bli relativt høyt, men vinene har allikevel en livlig syre og preg av kjølig frukt.

Druetypen er motstandsdyktig mot sykdommer og tørke, og vurderes i flere land som en mulig redning i klimakrisen i et stadig varmere Europa. Druen dyrkes nå i alt fra Alto-Adige i Italia til Clear Valley i Australia.

#### Framtiden

Santorinis millioner av turister truer vinindustrien på øya. Selv om de historiske vinmarkene er beskyttet, har det vært en skremmende nedgang i vinmarksareal de siste årene. Noen av vinmarkene har enestående utsikt, og det er lett å forstå at noen kan fristes til å bygge et hotell i stedet for å slite i den tørre, svarte jorda. Kompetansen med

beskjæring og vedlikehold av de gamle oppbindingsteknikkene kan dø ut med en aldrende generasjon vinmarksarbeidere. Mange i den yngre generasjonen vil heller jobbe i turistindustrien. Vinprodusentene sliter med å skaffe sesongarbeidere, da bygningsindustrien, som er i stor vekst legger beslag på det meste av ressursene.

Men det er håp for gresk øvin! Interessen for det unike og stedegne har aldri vært større. Og viner med identitet og en adresse, det kan i alle fall Santorini leve.



# THOMAS GIERTSEN

**På jobb er det humor og komikk for alle penga, men på fritiden tar Thomas Giertsen vininteressen på blodig alvor. Vi har snakket med ham om hans forhold til den altoppslukende interessen.**

TEKST ANNE ENGGRAV FOTO TOMMY ANDRESEN



**Thomas Giertsen** er programleder, skuespiller og en av Norges mest kjente komikere. I tillegg er han seriøst angrepet av vin- og matbasillen. Resultatet av hans ivrige engasjement og grundige mat- og vinstudier kommer blant annet fram i podkasten «Jeg kan ingenting om vin» som han har sammen med vinammelder Merete Bø.

«Jeg har alltid vært lidenskapelig opptatt av mat. Allerede på mandag begynner jeg å planlegge hva jeg skal spise og drikke i helgen, og jeg investerer mye tid, penger og oppmerksomhet i at spiseopplevelsen skal bli så god som mulig. For å prøve å lære meg å lage god mat har jeg jobbet gratis på flere topprestauranter. Mye kunnskapsoverføring er ikke-verbal. Jeg ville se hvordan ting gjøres, og få mengdetrenings i å gjøre det selv. Mengdetreningen av for eksempel å filletere ti fisk på rappen, får man lettere på et restaurantkjøkken.

Vininteressen kom senere. Jeg misliker smaken av alkohol og deler av effekten den gir. Det var først da jeg forsto at vin har en funksjon i måltidet, at jeg ville lære mer om det. Derfor tok jeg vinkelnerutdannelse. Da lot jeg meg begeistre av hele vinverdenen og ble inspirert av kompetente folk som åpner opp for nye regioner og druetyper. Likevel har jeg etter hvert gravert mot de klassiske områdene og kombinasjonene. Det handler nok om at jeg vil være sikker på at middagen og smaksopplevelsen skal bli veldig godt. Det ligger til min personlighet å forstå verden gjennom det gjenkjennelige, tradisjonelle og klassiske. Slik orienterer jeg meg også i vinverdenen.»



Du kan høre samtalet i sin helhet i Vinmonopolets Podcast, episode 369.



# Utvikling i rødvinssalget

Rødvinssalget har vært synkende i mange år. Likevel er det store variasjoner mellom områder. Her ser du tre eksempler.

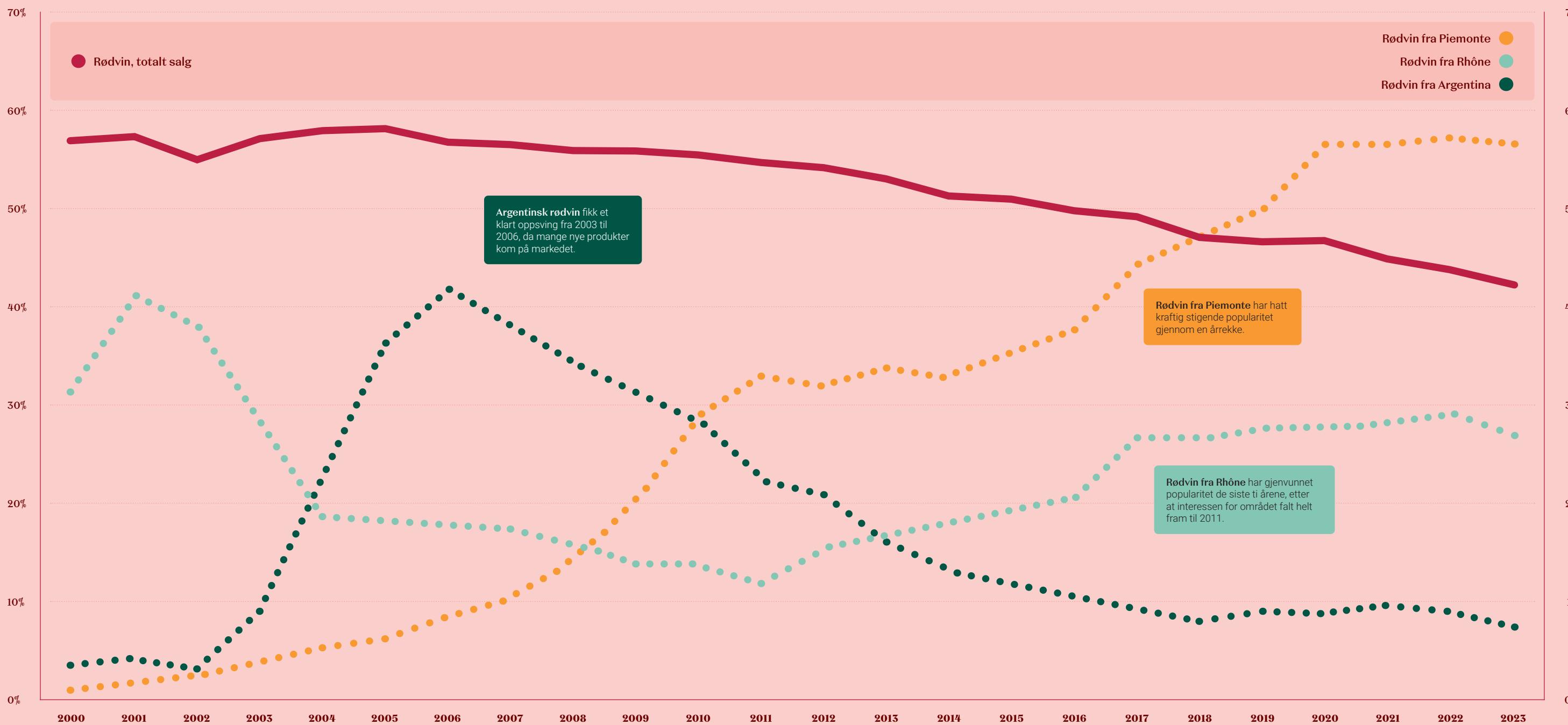
TEKST JENS NORDAHL, PRESSEANSVARLIG

Rødvin har lenge hatt et godt grep på det norske markedet og ble allerede i 1968 Vinmonopolets største varekategori målt i antall solgte liter. Rødvin er fortsatt Vinmonopolets klart mest populære kategori – foran hvitvin og musserende – men populariteten

har vært jevnt synkende siden 2005, da kategorien var på sitt aller mest populære og utgjorde 58,3 prosent av salget.

I takt med at kundemassen skiftes ut og klimaet stadig blir varmere, faller rødvinens markedsandel år for

år. Denne utviklingen forventer vi at fortsetter i årene framover. Men selv om utviklingen for rødvin totalt sett er fallende, kan det være vekst for flere undergrupper av rødvin.





Noen kombinasjoner glemmer vi aldri. I denne serien presenterer vi noe av det som har begeistret oss – både velkjente klassikere og helt nye overraskelser.

## MENCIA + PULPO

TEKST ANNE ENGRAV, FAGANSVARLIG MAT OG DRIKKE  
FOTO TOMMY ANDRESEN

Tradisjonell mat og drikke fra samme sted har ord på seg for å være perfekte kombinasjoner. Noen ganger stemmer det. Den usannsynlige koblingen mellom rødvin og sjømat ville vi nok ikke prøvd hvis ikke vi hadde fått det servert som en lokal spesialitet. Og sannelig! Kanskje er det det lille drysset med røkt paprikapulver, eller den kjøttaktige tekturen i blekkspruten som gjør at et glass avkjølt rødvin laget på mencia-druen passer perfekt. Og det smaker faktisk like godt selv utenfor et stemningsfullt matmarked i Galicia. Også andre lette, fruktige og friske rødviner vil være gode. Bare pass på å servere den kald.



## Vinbladet for punktlesere

Punktlesere kan abonnere gratis på Vinbladet i punktskrift.

Kontakt Norges Blindeforbund på trykkeriet@blindeforbundet.no.

## Tolv auksjoner i 2024

Vinmonopolet vil avholde 12 vin- og brennevinsauksjoner i 2024, i samarbeid med auksjonshuset Blomqvist.

Årets siste auksjoner starter henholdsvis 26. september, 17. oktober, 7. november og 28. november. Se [www.vinmonopolet.no/auksjoner](http://www.vinmonopolet.no/auksjoner) eller ta kontakt med [auksjoner@vinmonopolet.no](mailto:auksjoner@vinmonopolet.no) for øvrige datoer og mer informasjon.



FOTO: GETTY IMAGES



## Neste nummer av Vinbladet

Neste nummer av Vinbladet kommer i begynnelsen av desember. Da er temaet vann, og du får blant annet forslag om drikke til kreative oppskrifter med tang.

## Geosmin

Den særegne lukten av regn på tørr jord er forårsaket av forbindelsen geosmin (dimetyloktahydraftalen). Det er også denne komponenten som gir den karakteristiske lukten og smaken til rødbete, og geosmin er også årsaken til jordlig smak på springvann som har stått ubrukt. Forbindelsen blir produsert av jordbakterier, sopp og alger. Geosmin kan også forurende vin. Kildene til dette er som regel fat som ikke er godt nok rentet, naturkork som er angrepet av sopp, eller druer som har blitt utsatt for råte.

Forsøk utført av Australian Wine Research Institute indikerer at den sensoriske terskelverdien for geosmin i vin er 25 ng/l. Dette er omtrent det samme nivået som for TCA, komponenten som forårsaker korklukt på vin. Ved lave konsentrasjoner kan nok TCA og geosmin forveksles, da aromaene ikke er helt ulike.

Geosmin omsettes ikke av gjær eller melkesyre bakterier, og den er heller ikke særlig utsatt for oksidasjon. Dette betyr at geosmin vil være upåvirket av gjæringss prosessen og vil være stabilt når det først har kommet inn i produktet. Forsøk utført ved Department Environment and Agro-Biotechnologies viser at bruk av bestemte typer filter (Filtrox TX-R) eller aktivt kull kan være en effektiv metode for å redusere geosminnivået i vin.



**Trygve Brekke**, leder for produktkvalitet i Vinmonopolet



## Vil du lære meir?

Då kan du melde deg på vin- eller brennevinsmaking med ekspertane våre. Kursa blir haldne i ei rekke byar og strekkjer seg frå basiskurs til djupnekompetanse.

Sjå [www.vinmonopolet.no/kurs](http://www.vinmonopolet.no/kurs) for meir informasjon.

<sup>A/S</sup> VINMONOPOLET