

Begynderkursus for vinavlere.

Forord

Dette kursus har til formål at give dig en god start som vinavler uden ødelæggende nederlag.

Kurset er modulopbygget, men man bør starte med modul 1, og så arbejde sig hen igennem modulerne. Der er ingen idé i først at anlægge en vingård, og så først bagefter lære, hvad der skal tages hensyn til ved anlæggelsen.

Som supplement til kurset bør du deltage i arbejdet i en vinmark sammen med andre i lokalgruppen, evt. kan I blot være to, der hjælper hinanden.

Litteratur

Vinavl i Danmark af Benny Génsbøl og Jens Michael Gundersen

Kvalitetsvin –af danske druer af Lars Holt

Praktisk vindyrkning under danske forhold af Michael Brat

Vinifikation 1, fra druer til vin af Kurt Jørgensen (findes kun som kursusmateriale)



Modul 1 Forberedelser og planlægning

Valg af lokalitet

Lys

De fleste planter er afhængige af solens lys for at danne energi til at vokse og danne frugt. Jo koldere det er, des mere lys skal en vinplante have for at udvikle sig. Nyeste undersøgelser viser, at der skal 200 cm² bladareal til at lave 1 g god drue. Det vil sige ca. 15 blade pr. klase vin. Glem alt om børnelærdommen

Læ

Når der skabes læ, stiger temperaturen. Men læ skal skabes, så det ikke tager lyset. Læ giver desværre også basis for udvikling af skadelige svampe.

Rækkeorientering

Vinrækkerne skal orienteres, så der skabes mest mulig lys på vinplanterne. Det er også vigtigt, at bladene tørrer hurtigt om morgenen og efter regnvejr.

Sortsvalg

Smag

(herunder smagning af nogle danske vine af forskellig druesort). Man skal vælge nogle sorter, der passer til ens egen smag og ønsket vinstil. Derfor smages der på danske vine af forskellige druesorter. Et andet godt sted at stifte bekendtskab med druesorterne på er Dansk Vinskue, der afholdes en gang om året.

Sundhed

Vinsygdommene meldug og vinskimmel stammer fra Amerika. De europæiske vinsorter (*vitis vinifera*) er desværre ikke resistente overfor disse sygdomme. Der laves et stort krydsningsarbejde, så resistensen fra de amerikanske vinsorter (*vitis riparia* og *vitis labrusca*) bibeholdes, samtidig med at den gode smag fra de europæiske vinsorter bevares. Sygdommene kan helt eller delvist bekæmpes, afhængig af, hvilke midler man bruger. Graden af økologi skal med i udvælgelsen af druesorterne.

Arbejdsindsats

Når man planlægger sin vingård er det klogt at indtænke, hvordan man vil passe den. Jo mindre tid man har til vedligeholdelsen, des vigtigere er det at lave tingene, så der kan arbejdes rationelt. God plads giver lettere

Hegning

Det er ikke kun mennesker, der kan lide vindruer. Rådyr spiser blade og skud, så planterne bliver udsultet. Solsorte og måske stære, sjakkere etc. spiser bærrene ca. en måned inden de ville være klar til vinproduktion.

Geografisk placering

Det kan godt være, at vinmarkens geografiske placering er låst, fordi det skal ske der, hvor man bor. Alligevel er det nyttigt at tænke på, om der er fare for majfrost, hvilken indvirkning kan en bakke have. Kan en sø have betydning for vinmarken. Når klimaet er kendt, kan der vælges vinplanter, der forventes at kunne tåle de givne forhold. Der kan være tale om, at der vælges et espaliersystem, der passer til klimaet.

Jordbundsanalyse

Ved større planteanlæg anbefales det ofte at få foretaget en jordbundsanalyse. Men i den lille vingård kan man selv vurdere ved at se på jordens struktur og måle jordens surhedsgrad (pH).

Druekvalitet

Danmark ligger så langt mod nord, at veludviklede og modne druer ikke er en selvfølge. Man skal vælge druer, der har størst mulighed for modning hvert år. Man skal bearbejde sin jord, så planterne trives rigtig godt under de givne forhold. Man skal vælge beskæringsform, der fremmer modningen.

Rod

Vinplanter, der købes er normalt podede på en grundstamme. Primært har grundstammen til formål at beskytte vinplanten mod vinroddus. I 1800 tallet blev Europas vinmarker lagt øde pga. vinroddusen. Grundstammer kan også bruges til at styre væksten af vinplanterne og til at sikre, at de egner sig til den tildelte jord.

arbejdsgange. Med den rette læ kan sommerbeskæringen reduceres til en enkelt gennemgang og udtynning af skud. Sørg for, at der er plads til de redskaber, du skal benytte dig af.

Fasaner spiser også druerne, også selv om der er sat net op for solsortene. Hvepse udsuger og ødelægger de tidligst modne druer. Det er forskellige hegn, der skal bruges til de forskellige skadedyr.

Modul 2 Anlæg vingården.

Jordbearbejdning

Jorden skal bearbejdes og løsnes straks beslutningen om at anlægge en vingård på stedet er truffet. Arbejdet afhænger af jordens beskaffenhed.

En kompakt jord kan løsnes med maskinkraft. Find ud af, om der er et tæt jordlag, der skal/kan gennembrydes. Det gælder om at få tilført mest mulig humus og få det blandet ned i jorden. Det kan ske som en kombination af at tilføre kompost, grøntgødning (planteafklip) og husdyrmøg, samt dyrke miljøplanter.

Plantning

Det er normalt, at man planter barrodsplanter, som man får leveret i starten af maj. Vær klar, når planterne kommer, så de hurtigst muligt kommer i jorden. Grav eller bor et hul, der er noget dybere, end planternes rødder kan nå. Vand det grundigt. Fyld det nederste med muld, og sæt planten dybt, men dog så podestedet er 5-10 cm over færdigt terræn. Dæk rødderne med muld eller anden god jord og stamp jorden godt til, så planten ikke senere sætter sig. Fyld yderligere op med grus eller råjord fra bunden af hullet. Efterlad en fordybning på 10 cm, så der kan vandes og så der ikke dannes rødder i overfladen.

Espalier

De nye planter skal have en stok at vokse op ad. Det kommende espaliersystem afgør, om den skal være kort eller lang. Espalieret opbygges senest året efter plantning.

Der er mange forskellige espaliersystemer, men det mest benyttede i Danmark er **Guyot** (dobbelt eller enkelt). Hvert år bindes en ranke fra året før ned til en tråd, der er i en højde over jorden på 30 til 70 cm. Herfra skal de nye skud ledes op gennem nogle sæt dobbelttråde og kappes 20 til 30 cm over øverste tråd.

Guyot har den fordel, at espalieret kan blive ganske smalt, druerne sidder nede ved jorden, hvor de får gavn af varmen (hvis solen skinner), den lange spore er mere frugtbar, end den korte spore i koldt klima og druerne kan høstes med maskine.

Ulemper ved Guyot er, at den er udsat ved majfrost, man belaster ryggen, når der skal høstes, planten bliver lettere angrebet af vinskimmel, end hvis tilvæksten var langt fra jorden. Rådyr har nem adgang til at spise de unge skud.

Høj Sylvos har en ranke liggende vandret i øjenhøjde. Hvis der er passende læ, kan de nye skud selv hænge ud til siden og nedad, uden ekstraarbejde.

Høj Sylvos har den fordel, at planten er beskyttet mod stillestående frost i maj, bladene kan nå helt ned til jorden, så man kan udnytte espalieret bedre, planten er langt fra vinskimmelsporerne, man kan have høje miljøplanter mellem rækkerne, det er lettere at regulere ukrudt ved stokkene, druerne er oppe i solen, når de skal modne, man kan gå på kryds og tværs af vinmarken, rådyr og fasaner har svært ved at skade planterne. Ulemper ved Høj Sylvos er bl.a., at det kræver mere plads, skuddene kan knække af, hvis det blæser for meget og det kan være svært at styre dem, hvis de ikke kan hænge frit.

Der er flere andre espalierformer, men disse var de mest udbredte.



Modul 3 Pasning af vingården

Gødskning

Vinplanterne skal have gødning for at trives. I etableringsfasen skal der tilføres gødning, så planten kan danne et godt rodnet. Når vi kommer til produktionsfasen skal mængden af kvælstof (N) halveres, så druerne bedre kan modne.

Gødningen kan komme fra kunstgødning eller fra dyregødning og kompost. Men husk, at kunstgødning ikke danner humus.

Beskæring

Hvert forår, når faren for hård frost er forbi, hvilket normalt vil sige i marts, foretages en kraftig beskæring. Bruger man lang spore, som ved dobbelt Guyot, skæres alt andet væk, end de 4 bedste ranker fra året før. De to inderste kortes af til kortspore.

Ved kort sporebeskæring bibeholdes den gamle vandrette gren (kordonen). Overflødige ranker skæres helt af, og de tilbageværende afkortes til to sporer.

Når skud er blevet 10-20 cm lange, tyndes der ud, så der bliver 10 cm mellem dem. Alle skud på stammen og ved roden trækkes helt af.

I sommerens løb toppes skuddene og sideskud fjernes eller klippes ind som en hæk.

I august fjernes der nogle blade i druezonen, først på østsiden, og senere på vestsiden. Men ikke så mange, at klaserne sidder helt frit – det er jo bladene, der skal producere energi til planten.

Beskyttelse mod frost

I det danske klima er det normalt ikke nødvendigt at beskytte mod normal vinterfrost. Det kan dog være nødvendigt med passende læ, så planterne ikke tørrer ud. Hvis vinteren kommer meget sent kan det være nødvendigt at beskytte de planter, der står i vingårdens varmeste hjørne. Hvis saftstigningen er startet inden der kommer 15 til 20 °C's frost, kan stammen fryse og sprænge. Det er mest udtalt på de sorter, der har den asiatiske vinart (*Vitis amarensus*) i generne, f.eks. Rondo.

Ved fuldmåne i starten af maj er der risiko for frost. Her må planterne beskyttes. Skaderne sker allerede ved minus 2-3 grader. Det er koldest lige inden solopgang. Der kan tændes bål i vinmarken, der kan opsættes fiberdug, der kan overbruses med vand etc.

I blomstringsperioden er der ikke frost, men regn og kulde kan hindre, at druerne bliver bestøvet. Her vil en overdækning være fin.

Frost lige inden høst er ikke noget stort problem for høsten, men det kan svække afmodningen og dermed vinterhårdførheden, så der kan ske skader i løbet af vinteren.

Sprøjtning

Der findes nogle få sprøjtemidler, der må bruges i dansk vinavl. De skal benyttes forebyggende, altså inden angrebet er sat ind, for de er ikke kraftige nok til at helbrede. Man skal lave en sprøjteplan, og følge den. Mange vinavlere styrker bladene ved at sprøjte med svovl eller mælk. Det har den virkning, at svampesporer ikke kan sætte sig på bladene, men da der hele tiden kommer nye blade, skal der sprøjtes hver 10. dag og efter regnvejr. Fra august klipper vi normalt nye blade af, så da er sprøjtning ikke længere nødvendigt, bortset fra mod gråskimmel, som først udvikler sig, når syren i druen falder. Husk, at der er sprøjtefrist for alt, undtagen mælk.

Net

Der kan opsættes permanent net op over hele vinmarken, men det mest almindelige er at sætte net op på begge siden af rækkerne, så de dækker druezonen. Net opsættes i starten af august, inden fuglene får interesse for druerne.

Alternativet til net er at sætte en drage op, der ligner en rovfugl, og som larmer og bevæger sig. Det kan suppleres med afspilning af fuglenes advarselsskrig.

Høst

Høsten skal foregå, når druerne er modne. Man kan f.eks. en gang ugentlig fra 1. september plukke nogle druer og måle sukkerindhold og pH-værdi (måling af syre kræver for store druemængder for de fleste). Sukkerindholdet stiger så længe vejret er godt og natterne ikke er for lange og lune. Men vigtigere er syreindholdet og pH. Syren falder hele tiden indtil høst. To andre faktorer, der spiller ind er druerens modenhed – den skal man smage sig frem til, og f.eks. tygge på kernerne, og angreb af gråskimmel. Der går næppe mere end en uge, fra marken er angrebet af gråskimmel, inden druerne ikke er værd at plukke.

Man skal have alle sine hjælpemidler klar inden høst, og druerne skal bearbejdes med det samme.



Modul 4 Vinfremstilling

Rødvinsfremstilling

Druerne høstes
Afstilkes og knuses
Tilsæt 1 g svovl / 25 l og enzymer

Mosten måles: sukker, syre og pH
Chaptalisering / alko % beregnes
Evt. syrereducering

Gær forberedes efter fab. anvisning
Gærstart ved ca. 20°
Gærnæring tilsættes på anden dagen

Tjek temp. under massegæringen
Vigtigt at "hatten" trykkes ned flere gange
dagligt, for at ilte vinen
Følg gæringsforløb med flydevægt - mål alko

Presning efter 1 - 3 uger
(alt efter temperament)
Evt. fjerne kerner efter 1 uge

Sukker tilsættes over nogle gange
Langsom gæring = bedre frugt aroma
Efter gærstart evt. sænkes til 16° / 20°

Maloktisk gæring tilsættes inden alko.
gæringen er slut.
Vigtigt! temp. 18° - 20° i 4 - 6 uger
Vigtigt! beholdere skal være helt fyldt op!
Efter endt malo. gæring tilsættes svovl

Vinen omstikkes / stilles til:
kuldestabilisering / vinstensudfældning
0° - 4° i ca. 4 - 6 uger

Evt. behandling med Bentonit el. lign.
Varme/kulde test - proteinstabil

Svovljustering ca. 30 mg fri SO₂
Tjek pH !

Fri SO₂ måles flere gange, skal være
stabil, og senest 14 dage før flaskning

Vinhøst



Mosten måles



Gæring start



Gæren iltes



Presning



Chaptalisering



Malolaktisk gæring



Omstikning/kuldestabilisering
Hvile på fingæren



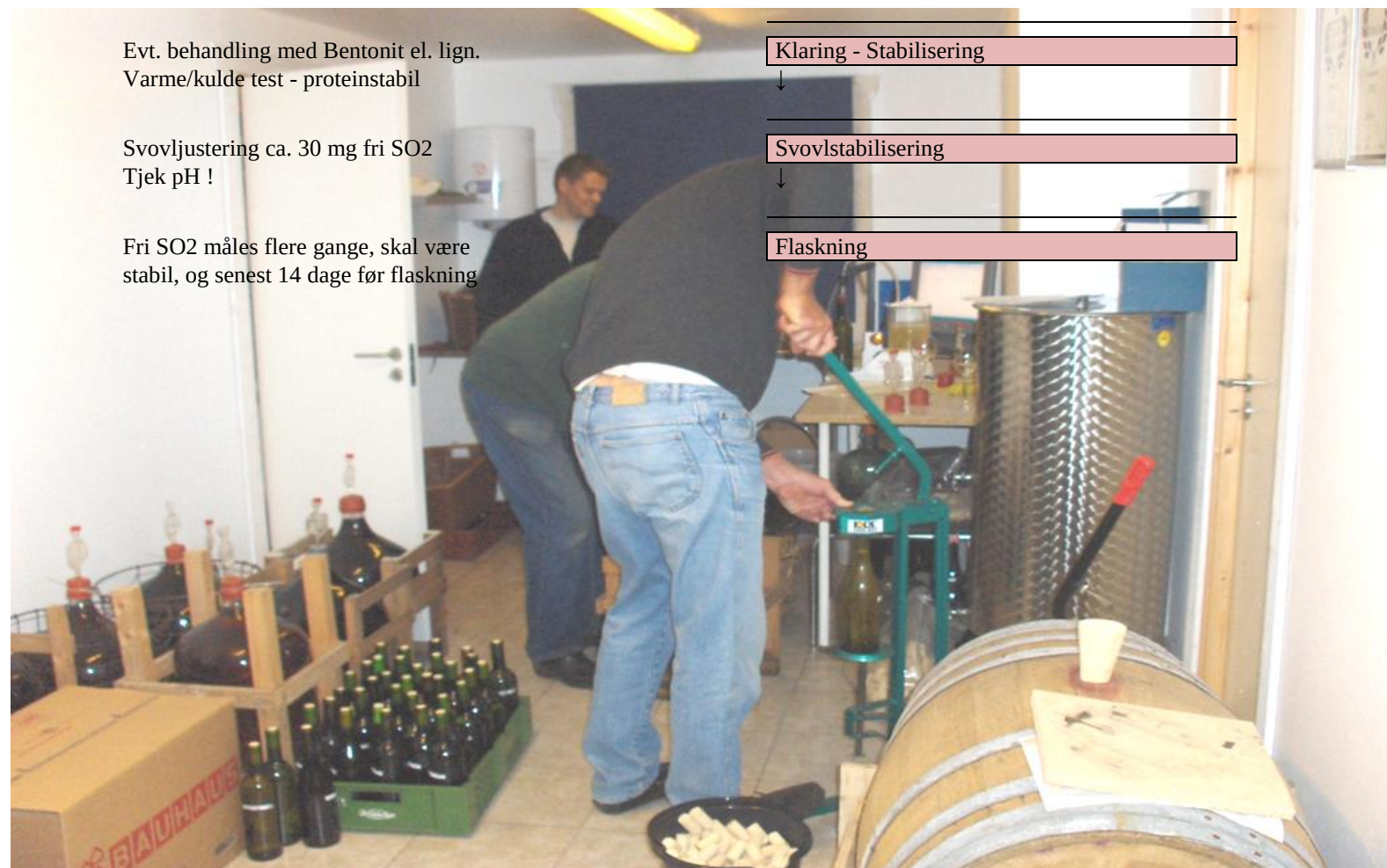
Klaring - Stabilisering



Svovlstabilisering



Flaskning



Rosévinsfremstilling

Druerne høstes
Afstilkes og knuses
Tilsæt 1 g svovl / 25 l og enzymer

Massen stilles evt. til skaldkontakt for
at opnå den rette farve.
Mosten måles: sukker, syre og pH
Chaptalisering / alko % beregnes

Most stilles til bundfældning --
forklaring natten over.
Evt. syrereducering

Gær forberedes efter fab. anvisning
Gærstart ved ca. 20°
Efter gærstart evt. sænkes til 14° / 16°
Gærnæring tilsættes anden dagen
Følg gæringsforløb med flydevægt - mål alko

Sukker tilsættes over nogle gange
Langsom gæring = bedre frugt aroma
Efter 4 - 8 uger tilsættes svovl eller:

Evt. malolaktisk gæring:
Tilsættes inden alko. gæringen er slut
Vigtigt! temp. 18° - 20° i 4 - 6 uger
Vigtig! Beholdere skal være helt fyldt op!
Efter endt malo. gæring tilsættes svovl

Vinen omstikkes / stilles til:
kuldestabilisering / vinstensudfældning
0° - 4° i ca. 4 - 6 uger

Evt. behandling med Bentonit el. lign.
Varme/kulde test - proteinstabil

Svovljustering ca. 50 mg fri SO₂
Tjek pH !

Fri SO₂ måles flere gange, skal være
stabil, og senest 14 dage før flaskning

Vinhøst



Evt. Skaldkontakt



Forklaring



Gæring start



Chaptalisering



Malolaktisk gæring



Omstikning/kuldestabilisering
Hvile på fingæren



Klaring - Stabilisering



Svovlstabilisering



Flaskning

Hvidvinsfremstilling

Druerne høstes
Afstilkes og knuses
Tilsæt 1 g svovl / 25 l og enzymer

Massen stilles til skalkontakt
køligt (max 8^o) til næste dag og presses
Mosten måles: sukker, syre og pH
Chaptalisering / alko % beregnes

Most stilles til bundfældning --
forklaring natten over.
Evt. syrereducering

Gær forberedes efter fab. anvisning
Gærstart ved ca. 20^o
Efter gærstart evt. sænkes til 14^o / 16^o
Gærnæring tilsættes anden dagen
Følg gæringsforløb med flydevægt - mål alko

Sukker tilsættes over nogle gange
Langsom gæring = bedre frugt aroma
Efter 4 - 8 uger tilsættes svovl eller:

Evt. malolaktisk gæring:
Tilsættes inden alko. gæringen er slut
Vigtigt! temp. 18^o - 20^o i 4 - 6 uger
Vigtig! Beholdere skal være helt fyldt op!
Efter endt malo. gæring tilsættes svovl

Vinen omstikkes / stilles til:
kuldestabilisering / vinstensudfældning
0^o - 4^o i ca. 4 - 6 uger

Evt. behandling med Bentonit el. lign.
Varme/kulde test - proteinstabil

Svovljustering ca. 50 mg fri SO₂
Tjek pH !

Fri SO₂ måles flere gange, skal være
stabil, og senest 14 dage før flaskning

Vinhøst



Skalkontakt



Forklaring



Gæring start



Chaptalisering



Malolaktisk gæring



Omstikning/kuldestabilisering
Hvile på fingæren



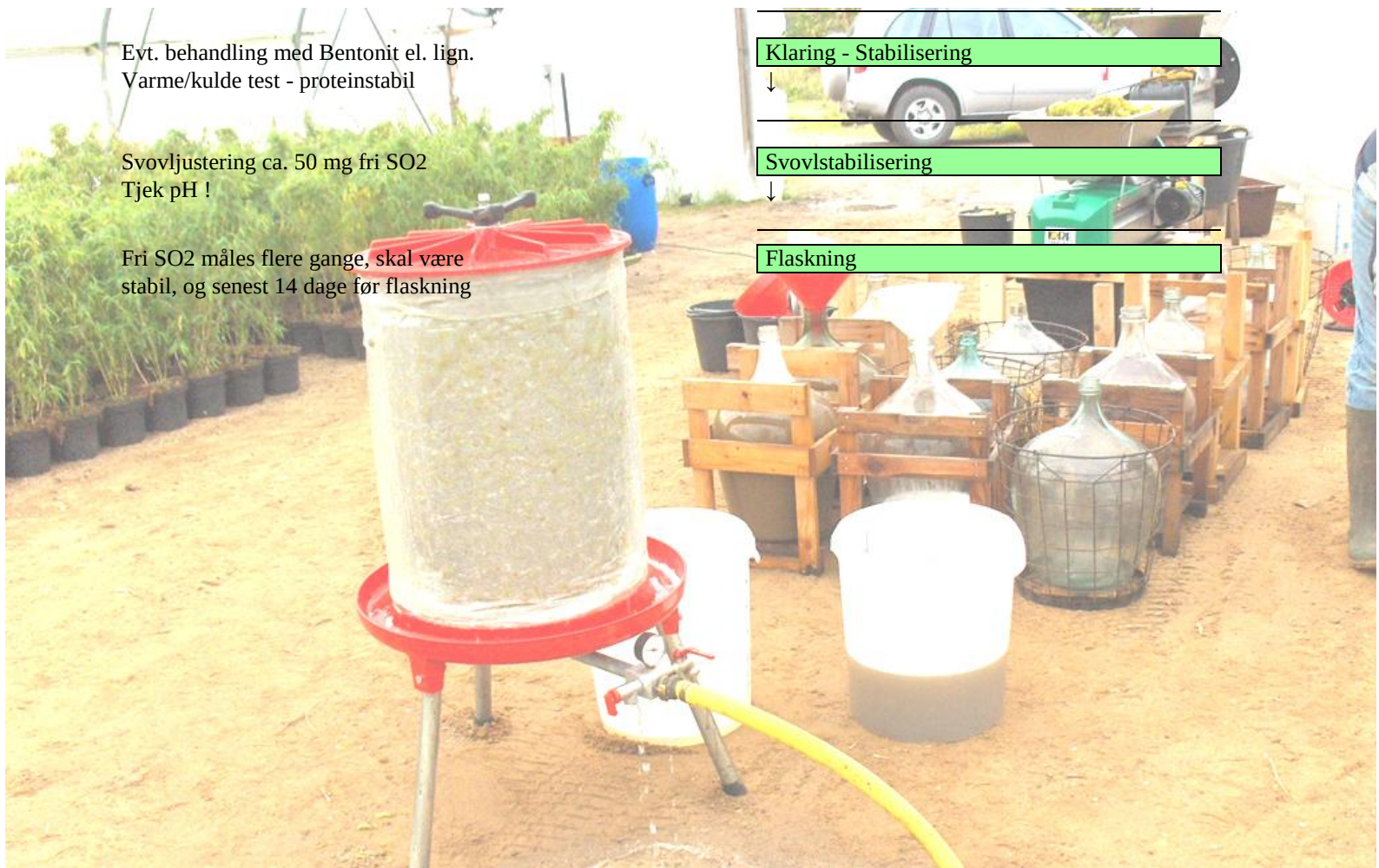
Klaring - Stabilisering



Svovlstabilisering



Flaskning



Modul 5 Vinsmagning

Generel smageteknik

Hvad er det, vi smager? Sukker, salt, bitter, syre. Hvordan smager vi? Først se, så dufte og til slut smage på en ordentlig slurk. Skal der spyttes ud, eller må man synke? Det afhænger af mængden af smagsprøver, og om du efterfølgende skal færdes i trafikken på egen hånd.

Beskrivelse af smagsindtryk – smag af danske druer

Hvis vi skal snakke sammen om vin, bliver vi nødt til at beskrive vores duft- og smagsindtryk.

Pointgivning – afholdelse af lokale vinsmagninger

Foreningen benytter et internationalt pointsystem ved bedømmelse af vin. Det er et godt supplement til beskrivelsen. Når man bedømmer vin skal man se mest mulig bort fra sin egen smag, og koncentrere sig om vinen er acceptabel. Og denne bedømmelse skal ske såvel for udseende som for duft og smag. En vin kan godt være god, selv om man ikke selv bryder sig om den.

Øvrige kursustilbud

Modul 6 Kursus i fremstilling af mousserende vin

Dette kursus bør først tages, når du har lavet acceptabel vin gennem en årrække. For uden en god grundvin kan der ikke laves god mousserende vin.

Seminar

Foreningen af Danske Vinavlere afholder desuden årligt seminarer over aktuelle emner, enten selvstændigt, eller i forbindelse med foreningens generalforsamling.

Lokalgruppe

Det er i lokalgruppen du får omsat teorien fra kurserne til praktisk erfaring. Nogle lokalgrupper passer en vinmark i fællesskab, udover at de fleste har deres egen.

