

# GrapeBreed4IPM

– Kan nye polyresistente vinsorter lave fremtidens kvalitetsvine også her i Skandinavien?

Af Carl-Henrik Brogren, henrik@brogren.dk

## Introduktion

Resistente druesorter interesserer mange nordiske vinbønder, men udviklingen i disse nye sorter, der primært har fundet sted i Tyskland, Frankrig og Italien, er ikke uden problemer, når vi taler om vinkvalitet, forbrugerkendskab og markedsføring (1). Jeg kan varmt anbefale, at man studerer denne artikel i *OenoOne*-tidsskriftet i detaljer, for bedre at forstå de udfordringer, der er ved at fremstille vin på resistente druesorter. Jeg har personligt nu i en længere årrække fulgt udviklingen af nye resistente sorter især hos JKI i Sydtydskland og i Frankrig hos INRAE i Colmar.

Inden vores besøg hos INRAE Grand l'Est i Colmar i juni 2024 omtalt i seneste nummer af *Vinpressen* (december 2024), stillede jeg et spørgsmål til forskerne dernede, om hvad planerne var, når ResDur3 projektet slutter om få år i 2030. Det førte så til at vi up-front fik kendskab til det nye netop bevilligede EU-Horizon projekt "GrapeBreed4IPM", der netop i juli 2024 blev offentliggjort i en pressemeddelelse fra INRAE i Colmar (2,3). Det var jo endog selve

koordinatoren Komlan Avia for dette internationale europæiske projekt, der i sit møde med os kunne fremlægge de kommende planer, som her i denne artikel er nærmere beskrevet i Fig. 1 og Fig. 2 samt Tabel 1 og Tabel 2.

Således værende på forkant med udviklingen af nye polyresistente sorter mener vi, at det her i *Vinpressen* nu er relevant nærmere at omtale dette projektet, der løber fra maj 2024 til juni 2028 med i alt 19 partnerorganisationer og 2 associerede partnere fra 7 lande involveret (fig. 1). Budgettet er på 5 millioner €, plus yderlige 600.000 € fra schweiziske stat. De 19 partnere spænder vidt fra rene vitikultur-forskere og genetikere, til planteudviklere, planteskoler, og over til vinproducenter, vinhandlere og marketingformidlere.

Blandt partnerne i GrapeBreed4IPM projektet har vi de fleste af de mest kendte vinplante udviklingsinstitutioner i Tyskland, Italien, Spanien, Schweiz m.fl., der igennem en længere årrække allerede har udviklet resistente hybrid druesorter som PiWi og ResDur, og det

er derfor også rart at se, at selve PiWi organisationen er med i konsortiet. Flere af disse organisationers mangeårige arbejde med resistensudvikling findes beskrevet i diverse kataloger og artikler (ref. 4-7, se bilag på [vinaavl.dk](http://vinaavl.dk)).

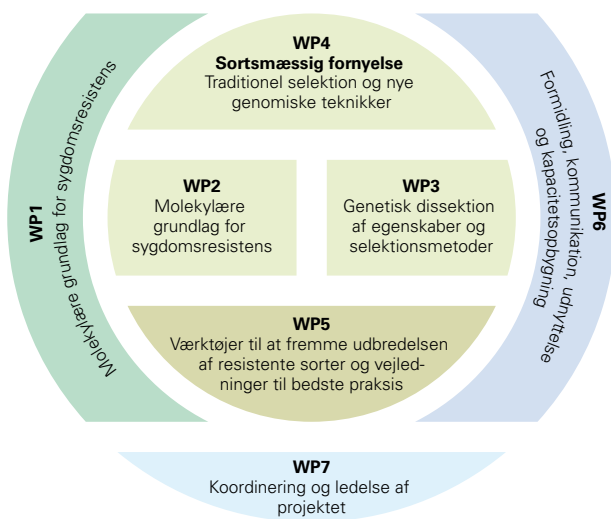
Som alle læsere af *Vinpressen* ved, har Torben Toldam-Andersen og Søren Kofoed Nielsen i samarbejde med Julius Kühn Institutet i Sydtydskland for år siden påbegyndt et projekt med selektion af tidligst modnende sorter fra JKI's forsøgsmarker i Geweilerhof. Det projekt er beskrevet i flere tidligere artikler i *Vinpressen* (ref. 8, 9). Det tager typisk 15 år at udvikle nye druesorter og få dem godkendt og registreret, så os lidt aldrende vinmagere må nok søge andre veje i vores stræben efter egnede resistente druesorter, der også kan lave kvalitetsvin her i Norden. Derfor disse 2 artikler fra min hånd med undertitlen "ResDur – Kan nye polyresistente druesorter lave kvalitetsvin også i Skandinavien?" og "GrapeBreed4IPM – Kan nye polyresistente vinsorter lave fremtidens kvalitetsvine også her i Skandinavien?"



**Figur 1.** De 21 partnere i EU-Horizon projektet "GrapeBreed4IPM 2024-2028. IPM står for "Integrated Pest Management" og står for en fælles bæredygtig bekæmpelse til at kontrollere skadedyr, sygdomme og ukrudt i vinmarken ved at kombinere biologisk, kulturelle, mekaniske og kemiske metoder.

<https://www.inrae.fr/en/news/launch-grapebreed4ipm-european-project-sustainable-solutions-viticulture>

**Figur 2.** Workpackages (WP) inden for EU-projektet "GrapeBreed4IPM 2024-2028": <https://www.weincampus-neustadt.de/en/forschung/marc-dressler/grape-breed4ipm>



I fortsættelse af de tre podcasts, vi allerede har lavet, er den tredje om druemodning (10-12 i supplerende referencer) jo direkte relevant i relation til udvælgelse af nye sorter, både fra tidligere sorter udviklet fra Tyskland (Giesenheim, JKI og WBI), fra Italien (VCR) og fra Schweiz. Den fjerde og seneste podcast om netop ResDur-sorterne med reference til et studiebesøg hos INRAE i Colmar er nu også produceret og uploadet på Acast-serien – "Fra Drue til Glas" (<https://podcasts.apple.com/dk/podcast/fra-drue-til-glas/id1712683352?i=1000673071621>).

Således har jeg tidligere hjemtaget nye tyske sorter som **Calardis Blanc**, **Calardis Musque** og senest **Calardis Soleil**, samt også schweiziske som **Sauvignac**, ligesom vi har importeret **Floreal**, **Voltis**, **Artaban** og **Vidoc** samt her i år også ResDur2 sorten **Coliris** fra Frankrig – ventende på flere ResDur2 sorter til næste år. Således bliver det rigtigt spændende at følge udkommet af GrapeBreed4IPM projektet, efterhånden som det bliver rullet ud i de kommende 3-4 år.

### Kommende Internationalt samarbejde i det nye EU Horizon GrapeBreed4IPM projekt 2024-28

Hvad det nu her i april 2024 nyopstartede EU-Horizon projekt "GrapeBreed4IPM" (2) agter at gøre, vil jeg overlade til forskerne i dette projekt. Hvis projektet skal blive en succes, handler det ikke kun om druesorternes og vinmagerens evne til at lave topkvalitetsvine, men i meget høj grad også om markedsføring, branding, og konkurrencedygtige priser, da verdensmarkedet ikke mangler vin, men vi mangler i meget høj grad vin lavet på en bæredygtig måde, hvor nogle af flere metoder er at undgå intensiv sprøjtning, at nedsætte vand- og strømforbrug – så et nyt tiltag er f.eks.

vinfremstilling om natten (!), hvor el- og vandpriserne er lavest, "Fermentation dans la nuit" (supplerende ref. 13).

Et andet tiltag er selvfølgelig at omlægge sin vinmark med kun polyresistente sorter. Sidstnævnte tiltag kræver langsigtet planlægning, hvilket just ikke har været et kendetegn ved dansk vinavl, hvor kooperativ drift, som vi var verdensmestre i engang for 100 år siden, endnu ikke er implementeret, stordrift ej heller, thi hvor mange 10.000 L tanke har vi i Danmark til vinfremstilling. Til gengæld har vi mange dygtige hobbyvinavlere, men de er oftest for gamle til en økonomisk rentabel opskalering.

Fra 2030 ønsker den franske regering, at brugen er herbicider og fungicider halveres, hvilket nok kun kan nås ved omlægning til resistente sorter, da pesticidforbruget p.t. i fransk vinproduktion er markant stort. Generelt bestræber man sig på en mere bæredygtig vinavl og vinproduktion, samtidig med at man kæmper med de stadig pågående klimaforandringer, der er en trussel for vinens fortsatte kvalitet.

### Egne aktuelle ResDur udplantningsforsøg og andre forskningsinitiativer

Vi startede med at importere **Floreal** og **Voltis** i foråret 2023. I foråret 2024 lykkes det så også at importere de to 2 blå ResDur1 sorter **Artaban** og **Vidoc**, som nu er udplantet på fire forskellige lokationer i Danmark, men her må vi vente 3 år, før vi kan udtale os om deres modning her i landet. I Frankrig modner de i 2. epoke. Rigtig spændende bliver det dog først, når vi fra i år kan få **Coliris** (blå) og måske hvide **Selenor** fra ResDur2 programmet til udplantning i Danmark, foreløbig er udplantning aftalt med 4 steder. Det er også lykkedes

at få den nye **Calardis Soleil** fra Antes planteskolen i Tyskland, og måske også italienske **Soreli**, der er blevet populær i Frankrig. Alle ResDur sorterens tekniske specifikationer, så som udspring, modnings- og høsttidspunkt, syreindhold, modstandsdygtighed under franske forhold er at finde i de nye sorters datablade, som er samlet på INRAE's hjemmeside (ref. 14).

Personligt har jeg store forventninger til vine fra **Sauvignac** druen, og set i klimaforandringens tegn, skal vi jo nok passe på med udelukkende at satse på tidligt modnede druesorter, som jo også både hvepse, pletvingefluer og meldug elsker at angribe. Således har vi set vores **Sauvignac** stikke frem sunde og raske midt iblandt vinskimmel, pletvingefluen *Drosophila suzukii* og meldug angrebene PiWi-sorter, så tænk fremadrettet i polyresistens, ikke for tidligt modnende druesorter, samt følg med også i markedsføringen af de nye vine.

Botrytis (ædelråd) er kendt fra især **Solaris** sidst på sæsonen, men det er først i de senere år at forskerne også er begyndt at arbejde med resistens mod Botrytis, og faktisk er det lykkedes i flere ResDur sorter at opnå en vis sådan resistens. Typisk er det først hos de registrerede ResDur2 sorter, man har fokuseret på Botrytis resistens, hvor sorterne **Calys**, **Coliris**, og **Opalor** har opnået god resistens, hvilket jo også er særligt vigtigt hos de tidligst modnende sorter, da det er disse der hyppigst angribes af ædelråd sidst i modningsperioden.

Sidste år bemærkede vi, at kernefarvens ændring hos **Solaris** faktisk ikke indikerer en tidlig fysiologisk modning, og det falder i tråd med, at æblesyren vedbliver med at falde netop hos **Solaris** som tegn på ufuldstændig modning. Dette meget overraskende resultat vil vi selvfølgelig granske nærmere i, ved at måle på tre forskellige varianter af **Solaris**, på tre-fire forskellige grundstammer **Bronner**, **AA125**, **SO4** og **5C** for at se, hvad de udviser af forskelle i modningsprofil, men om muligt vil vi også, som de fleste gør, fremstille **Solaris** vine fra tidligt høste druer, men også vente og fremstille vine fra sent modnende druer, og se om vi sensorisk opnår en kvalitetsforbedring ved at vente til fuld fysiologisk modning i slut oktober.

Disse studier og flere andre med bl.a. varierende gær håber jeg senere at få lejlighed til at skrive om her i Vinpressen, men først må vi gentage modningsstudierne fra sidste år med forøget fokus på kernefarve og sensorisk vurderet modenhed, og se hvad 2025 udviser af kemiske og sensoriske modenhedsdata, thi modning falder jo forskelligt ud fra år til år. Vi har i begrænset omfang kunne fremskaffe lignende data fra Sydtykland og Frankrig på druemodning over tid, som også indgår i Saranya Messerschmidt's eksamensrapport (ref. 16).

Christopher Schneider, lederen af ResDur forskningsprogrammet over 20 år, kunne fortælle os, at en lidt tidligere høstet ikke fuldt moden **Floreal** faktisk har vist sig at give en vin af bedre kvalitet end ved at vente til fuld modning, men generelt gælder den regel, at fuldt udviklede aromastoffer i kvantitet og kvalitet først færdiggøres i de sidste få uger af en druesorts modningsforløb, et faktum, der har afgørende betydning ved rødvin fremstilling, hvor polyphenoler og tanniner først når sine behagelige aroma- og smagegenskaber allersidst i modningsperioden. Dette kunne været noget af forklaringen på, hvorfor det er så vanskeligt at lave kvalitetsrødvin, men personligt tror jeg nu mere på, at det har været mangel på sensorisk modne egnede sorter, hvor mit håb for fremtiden for dansk rødvin kunne tænkes at komme med dyrkning af blandt andet ResDur2 sorterne **Coliris** og **Calys**, uden at vi behøver at blive katolske af den drøm.

### EU Horizon projektet GrapeBreed 4IPM og dets målsætninger

Det er faktisk lidt epokegørende, at der nu er etableret et europæisk samarbejde på tværs af 7 europæiske lande med i alt 21 deltagende planteudviklingsinstitutioner, producerende planteskoler i flere lande, udvalgte vinproducenter med interesse for resistente sorter og bæredygtighed, brancheorganisation, marketing og forbrugerrepræsentanter m.v. Tidligere har planteudvikling været mere fragmenteret og båret af entusiaster på de enkelte institutioner.

Man kunne godt forestille sig et lignende initiativ på nordisk plan. Hvis vi skal løfte nordisk vinkvalitet, er det vigtigt at udveksle erfaringer ikke kun på valg af druesorter, men i lige så høj grad om

høstoptimering og vinificerings-protokoller. Man kan undre sig over, at der i Norden kun er få kooperative vine-rier. Vinhandel i Sverige og Norge er samlet i Systembolaget, men omvendt i Danmark er den mere fragmenteret det samme gælder vinproduktionen.

GrapeBreed4IPM har en række delmål og fokusområder, der bl.a. tager udgangspunkt i de problemer man i tidligere udvikling af resistente hybrid-sorter er stødt på i form af konservatisme, utilstrækkelig vinkvalitet, mangelfuld markedsføring og dårlig branding. Mange af de delmål GB4IPM projektet har sat sig, forudsætter nok solidt uddannede deltagere med en professionel baggrund, hvis opgaverne skal løftes og problemstillingerne løses på en professionel måde. Det er så vidt jeg kan se endnu ikke problemområder vi hidtil at taget seriøst her til lands, så det bliver spændende at følge EU-projektets udvikling i de kommende år, for så forhåbentlig senere at kunne implementere noget lignende også på vore breddegrader. Et ting er sikkert: Hvis vine på resistente sorter skal gøre sig gældende på det internationale vinmarked, så skal kvaliteten være både god og stabil.

### Fremtidige studier af vinstil, vinkvalitet og forbrugervalg

De afsluttende bemærkninger omkring ResDur-sorter og deres fremtid handler ikke alene om sorternes polyresistens og bæredygtighed ved mindre brug af fungicider, men i højere grad om de nye sorters evne til at lave vine af høj kvalitet med eftertragtede aromaprofiler og med en vinstil matchende forbrugernes aktuelle præference f.eks. for lav alkoholprocent, økologiske råmaterialer og ingen eller meget lidt sulfat. Derfor

vil der fremadrettet været et markant behov for mere omfattende sensoriske studier, som det også tidligere har været udført på Alain Bouquet's oprindelige *Muscadinia rotundifolia* hybrider (MtP) sorter (ref. 17).

I det hele taget er de ønologiske kvaliteter af de nye polyresistente sorter lige så vigtige eller nok vigtigere end selve resistensproblemet, thi hvis en ønsket vinstil og kvalitet ikke kan opnås, og en konkurrencedygtig forbrugerpræference og effektiv markedsføring ikke nås, vil brugen af de nye sorter få vanskeligt ved at slå an som et attraktivt alternativt valg for fremtidens vinavlere. Disse markedsreguleringsprincipper er understreget i flere undersøgelser og publikationer, og herunder nævnes også vigtigheden ved navngivningen af de nye sorter, thi det er først når et druenavn forbindes med en kvalitetsvin, at den ønskede bæredygtighed vil slå an. Derfor vil det også være vores eget fokus, næst efter udplantnings- og modningsstudierne, at se nærmere på selve vinfremstillingen og de ønologiske egenskaber igennem omhyggeligt valg af modne druer. Der har efter min opfattelse i tidligere dansk vinproduktion været for lidt fokus på de ønologiske parametre – vinkvalitet, omhyggeligt gærvalg (ref. 18), styret alkoholfermentering og syreindhold etc.

Der er mange muligheder for – gennem et optimalt høsttidspunkt og det rette gærvalg – at nærme sig endnu bedre dansk/nordisk vin. Vi er ikke i mål endnu med topkvalitetsvine, og der ligger derfor svære men vigtige opgaver fremadrettet i at foretage valg af nye bedre druesorter, mere omhyggelige vinificeringer, og ikke mindst et

**Tabel 1.** GB4IPM projekter 5 målsætninger. Kilde: <https://www.inrae.fr/en/news/launch-grapebreed4ipm-european-project-sustainable-solutions-viticulture> (Oversat fra engelsk).

#### De fem projektmål for GB4IPM projektet

- 1 Fælles udformning af en fælles tilgang med interessenter langs værdikæden i forskellige europæiske regioner.
- 2 Lede dybtgående forskning for en bedre forståelse af det molekylære grundlag bag vinstokkes sårbarhed og resistens over for patogener, og hvordan det interagerer med miljøet.
- 3 Udvikle traditionelle forædlingsprogrammer for nye sygdomsresistente sorter i partnerskab med lokale interessenter.
- 4 Leder forskning for at udvikle emblematiske sorter, der bevarer traditionelle egenskaber i vin, men som også er sygdomsresistente.
- 5 Design og del beslutningsværktøjer og bedste praksis for at optimere dyrkningsmetoder, der er tilpasset resistente sorter.

intensiveret fokus på nye former for vinstil styret efter forbrugerpræferencer. Et godt eksempel på en strategi af denne type finder man på den franske vingård "Domaine de la Colombette" <https://lacolombette.fr/en/our-wines/> lidt nord for Beziers i Sydfrankrig, som jeg besøgte i august 2024. Her har man både sat fokus på resistente sorter (bl.a. Blattner sorter) og på at fremstille både lav- og ikke-alkoholholdige vine, og har opnået flere nye attraktive produkter, f.eks. deres **Sauvignac** baserede "Orgasmic – more than Organic", samt vine af god kvalitet lavet på Blattner's **Cabaret Noir** og **Cabernet Blanc**. Men vi taler her om en vingård med 260 ha vinmarker i det fantastiske sydfranske klima med masser af sol og høje temperaturer. Naboen "Domaines Pierre Chavin" <https://www.pierre-chavin.com/en/> er også godt med på den nye "trend" med lav- og alkoholfri vine, ledet af den unge chef Mathilde Boulachin [https://www.youtube.com/watch?v=ENy1G\\_DKc1E&t=18s](https://www.youtube.com/watch?v=ENy1G_DKc1E&t=18s), der ikke lytter til hverken oldefar eller bedstefar, når der skal tænkes nyt.

### Klimaforandring og druemodning går hånd i hånd

Om vi skal tro på, at klimaforandringerne om 60 år bibringer os lignende klimaforhold som i Sydfrankrig er en tvivlsom sag (ref. 15), men at vi allerede nu ved valg af nye druesorter bør indregne kommende års klimaforandringer er et forhold, der skal tages meget alvorligt, og vi bør derfor også lade os guide af

kompetente klimaforskere med speciel interesse for europæisk vindyrkning (supplerende ref. 16). Jeg har for nylig været i kontakt med Benjamin Bois ved Universitetets i Dijon, der har udtrykt interesse også for de nordiske klimaforandringer "impakt" på vindyrkning, og jeg håber derfor, at også denne faglige kontakt en dag kan være os til nytte i vores stræben efter de rette druesortvalg.

Om blot 10-20 år er måske de nu tidligst modnende sorter næppe længere optimale (supplerende ref. 16), så længe vi lever i en biodivers verden, hvor også hvepse, fugle, og pletvinge- *Drosophila suzukii* fluer føler sig særligt tiltrukket af tidligt modne druer på en årstid, hvor de stadig er aktive. Hvem har sagt, at det skal være let at dyrke og lave kvalitetsvin i Danmark – ikke jeg, men vi kan helt sikkert bliver meget bedre med mere faglig erfaring i lasten, som jo kommer med tiden, og hvis man orker at uddanne sig lidt i branchens vilkår. Vin er der jo nok af på denne klode, så vi er nødt til at være bedst, som det jo er tilstræbt især med mousserende vine og cider produkter fra vore breddegrader.

Debatten går også i Danmark på, hvornår og hvor hurtigt de pågående klimaforandringer betyder signifikante forandringer i druemodningsprofilerne her i landet. I den internationale skala er man ikke i tvivl om de væsentlige påvirkninger på syreprofil, alkohol-koncentration, og vinkvalitet i øvrigt, som de allerede

oplevede klimaforandringer har påført især store kendte vinregioner i den sydlige Europa som Languedoc-Roussillon, Bordeaux og ikke mindst i Spanien. Der er næppe nogen tvivl om, at de ideelle områder for dyrkning og fremstilling af vin ganske langsomt flytter nordpå. Det er i hvert fald, hvad de tonegivende klimaforskerne påpeger (ref. 20-24). Det siges allerede nu, at det bedste sted at dyrke **Pinot noir** er i Nordtyskland, men det betyder også, at sorterne fra syd heroppe møder et køliger og fugtigere efterår, med angreb af svampesygdomme som følge.

Et helt ny artikel i "Revue des Oenologues" No 194 fra januar 2025 (ref. 29) viser i sin fig. 4 en gennemsnitlig temperaturstigning i Avignon-området i en periode fra april til september på lidt over 4 grader (18-22°C +/- 1°C) over de sidste godt 50 år (1971-2024), hvilket jo svarer til 1 grad stigning pr. 10 år. En tilsvarende temperaturstigning her på vore breddegrader vil give os et klima, hvor de tidligst modnende druesorter ikke vil være det rette valg længere.

Fra studier i Tyskland udført fra 1990-2020 ved vi, at det hidtil har været en langsom og træg proces at få udbredt beplantning med de svampe-resistente nye PiWi-sorter (ref. 25). Forfatterne af denne undersøgelse påpeger også nogle tiltag, der kan gøre de nye resistente sorter mere populære både hos vinproducenterne og hos forbrugerne.

Vi må nok ruste os med lidt tålmodighed, før vi dukker op på EU's statistiske liste over vinproducerende lande, thi Danmark er fortsat en ekstremt lille producent sammenlignet med de sydeuropæiske lande (ref. 26). Vores producenter er fortsat små med ganske få undtagelser og uden kooperative tiltag, som er almindeligt udbredt sydpå. Hvor blev ånden fra den danske andelsbevægelse af? Og hvad gør vi for at tiltrække de unge iværksættere... og investorer. Vi er stort set uden undtagelse hos producenterne kun i første generation, bortset hos Karin Sloth på Snoremark, der har sprunget en generation over.

Det altoverskyggende mål for dansk vinproduktion må være at højne kvaliteten ikke mindst ved omhyggeligt at udvælge nye resistente og bæredygtige druesorter (ref. 27). Vi må og skal ikke

**Tabel 2.** Faktorer identificeret under etableringen af GP4IPM-projektet som hindringer for udvikling og adoption af resistente sorter. (Kilde: Tabel 1 oversat fra Avia K. (2024): *Revue des Oenologues*, No 192, juli, side 11-14 (oversat med tilladelse fra forfatteren) (2).

Observation	Problemstilling
1	Meget lang selektionscyklus, minimum 15 år og høj følsomhed for indavlsdepression.
2	Stærk kulturel tilknytning til kendte eblematiske druesorter.
3	Husk det store underskud i organoleptisk kvalitet blandt direkte producenthybrider og historiske sorter.
4	Lav kvalitet af de første vine opnået med visse resistente sorter.
5	Forskningsarbejdet er stadig begrænset til at foreslå optimale kombinationer af egenskaber (modstand/kvalitet/klimatilpasning).
6	Tilpasning er stadig begrænset til regionale særlige forhold.
7	Strengt lovgivningsmæssige rammer for vinproduktion i Europa.
8	Mangel på storstilede koordinerede aktioner på europæisk plan.
9	Stærk fragmentering af vin- og vinsektoren i et væld af små aktører på europæisk plan.
10	Manglende fælles definition af miljøvenlig vindyrkning samt fælles standarder.
11	Begrænset koordinering imellem forskere og interessenter i sektoren.
12	Fravær af kontinuitet i videndeling langs værdikæden om fordele, tekniske ruter og sortstyring.

forsætte med at dyrke primært **Rondo** og **Solaris**, men systematisk gå efter at finde nye druesorter med langt bedre organoleptiske aromaprofiler, så kvalitetsvin på højde med "premium" vine på ældre klassiske druesorter bliver trængt i baggrunden, men det kræver både dygtighed i vitikulturen og i vineriet, og ikke mindst en moderne, innovativ og nytænkende markedsføring, som vi allerede har set det gjort hos progressive sydfranske vingårde, selv blandt de allerstørste. Så der er lagt op til kamp til strengen, både på pris og kvalitet.

### Konklusioner og forhåbninger for fremtidens Danmark som vinland

Mange taler om Danmark som et vinproducerende land i en ikke fjern fremtid (ref. 28), drevet af klimaforandringerne. Der har været påstande fremme fra klimaforskere, som forudsiger at dansk klima på linje med det i Sydfrankrig nu om ca. 60 år (ref. 15). Jeg skal ikke gøre mig klog på disse spådomme, men én ting er sikkert: Vi bør skæve til, hvad der allerede er sket i de franske vinområder, hvor man har svært ved at holde et ønsket

syreniveau og vedvarende sikre en høj vinkvalitet. Derfor skal vi ikke ukritisk stræbe efter kun de tidligst modnende druesorter, men indregne, at vi går en temperaturstigning i møde, der også vil stille krav til det rette valg af sorter.

Taget det i betragtning er det sandsynligt, at Danmark kan blive en kommende anerkendt vinproducent sammen med Sverige, men det er bemærkelsesværdigt, at Sverige allerede nu satser på større og mere kooperativt drevne vingårde, måske drevet af deres landsdækkende statsligt kontrollerede vinmonopol (*systembolaget.se*). Det har undret mig en del, at et land som Danmark med en historisk andelsbevægelse ikke ser fordelene ved kooperative vingårde og vinerier.

Der er som bekendt vinproduktion nok på vores klode, så det vil uden tvivl være kvalitet og ikke volumen, der bliver den afgørende faktor, hvis Danmark og Norden frem i tiden skal hævde sig som internationale vinproducenter. En anden og alternativ vej at gå er selvføl-

gelig at satse på det unikke og specielle og udvikle bæredygtige produkter i topkvalitet, hvor vi burde kunne lære af historiske traditioner for ølproduktion i topklasse – så lad os se frem til at vi en dag kan hævde – *Danish Wine* – "Probably the Best Wine in the World".

### Referencer:

1. Fuentes Espinoza, A., Hubert, A., Raineau, Y., Franc, C., & Giraud-Héraud, Éric. (2018). Resistant grape varieties and market acceptance: an evaluation based on experimental economics. *OENO One*, 52(3). <https://doi.org/10.20870/oeno-one.2018.52.3.2316>
2. Avia, K (2024): GrapeBreed4IPM - Un projet financé par Horizon Europe pour adapter la viticulture européenne à un monde en mutation. *Revue des Oenologues*, 192, juli, p.11-14.
3. Anonymous (2024): Launch of GrapeBreed4IPM, An European project for sustainable solutions in viticulture. (Press release, July 2024) - <https://www.inrae.fr/en/news/launch-grape-breed4ipm-european-project-sustainable-solutions-viticulture>

Se yderligere referencer på <https://vinavl.dk/vinpressen/digitaludgave/> som bilag under dette nummer, Vinpressen nr. 1, 2025.

**Vigtigt:** For yderligere informationer om Res-Dur sorter, se litteraturliste over 30 publikationer her: <https://observatoire-cepages-resistants.fr/en/publications/publications2/>

**VINMAGER.DK**  
[www.vinmager.dk](http://www.vinmager.dk)

- 2070 kr. (Scale)
- FLASKER (Bottles)
- Vinplanter 25 stk Fra 625 kr. (Grapevines)
- FRA 88 kr. (FRA 88)
- ARTOS stolper (ARTOS stakes)
- 1 kg 175 kr. VINFIX opbin- (VINFIX binding)
- OPBINDING (Binding)
- LALLEMAND (LALLEMAND logo)
- Gær og hjælpestoffer (Yeast and additives)
- 930 kr. (Circular component)
- TRÅD 2 mm 1000 m (Thread 2 mm 1000 m)
- PROPPER (Corks)
- 10 l - 220 (10 l - 220)
- EGETRÆSFADE (Oak barrel staves)
- SPÆDEL og TAVLE (SPÆDEL and board)
- GRIFO (GRIFO)
- SPEI- (SPEI-)
- Vinpresser (Wine press)
- FELCO 2 388 kr. (FELCO 2)