

Projectbrief – Onderzoek naar kleinschalige en betaalbaar process voor productie van Alcoholvrije wijn



Opdrachtgever: Wijndomein Watersley

Onderwijsinstelling: Vista College

Mogelijke partner: Chill / Brightlands Chemelot Campus

1. Aanleiding

Wijndomein Watersley produceert jaarlijks een reeks stille witte wijnen. Vanuit de markt groeit de vraag naar alcoholvrije en laag-alcoholische wijnen, maar bestaande dealcoholisatietechnieken zijn vaak duur, complex of alleen geschikt voor grootschalige productie. Watersley wil onderzoeken welke processen, technieken en innovaties geschikt zijn om op kleine schaal een betaalbare dealcoholisatie toe te passen zonder verlies van kwaliteit, aroma en stabiliteit.

Het Vista College wordt uitgenodigd om dit vraagstuk op te pakken als multidisciplinair praktijkproject. Een mogelijke samenwerking met Chill / Brightlands kan extra expertise bieden op het gebied van procestechniek, chemie en innovatie.

2. Doelstelling

Het doel van dit project is:

- Onderzoeken welke bestaande en innovatieve methoden geschikt zijn voor kleinschalige dealcoholisatie van stille witte wijn.
- Het opstellen van een technisch en financieel haalbaar advies voor Wijndomein Watersley.
- Bij voorkeur testen uitvoeren (mini-pilot) die inzicht geven in de effectiviteit, smaakimpact en kosten.

3. Onderzoeksvragen

- Welke dealcoholisatietechnieken bestaan er momenteel?
Bijvoorbeeld vacuümdistillatie, omgekeerde osmose, spinning cone column, membraantechnologie, koelgebaseerde technieken, biologische methoden.
- Welke van deze technieken zijn schaalbaar naar kleine productievolumes (50–500 liter)?
- Wat zijn de investerings- en operationele kosten voor de meest kansrijke opties?

- Hoe beïnvloeden deze technieken de smaak, aroma's en stabiliteit van stille witte wijn van Wijndomein Watersley?
- Welke apparatuur, ondersteuning of faciliteiten kan Chill / Brightlands eventueel bieden voor testing en prototyping?
- Wat is het aanbevolen stappenplan voor implementatie bij Wijndomein Watersley?

4. Projectactiviteiten

- Literatuur- en marktonderzoek naar dealcoholisatietechnieken.
- Analyse van schaalbaarheid en kostenefficiëntie per techniek.
- Contact en verkenning met Chill / Brightlands voor mogelijke samenwerking, testopstellingen en begeleiding.
- Ontwerp van een kleinschalige proefopstelling (indien mogelijk: uitvoeren van een test met Watersley-wijn).
- Beoordeling van kwaliteit en smaakstabiliteit van het gedealcoholiseerde product.
- Financiële analyse (investering vs. opbrengst / marktpotentie).
- Eindadviesrapport met concrete aanbevelingen voor Wijndomein Watersley.

5. Verwachte opbrengsten

- Een duidelijk overzicht van geschikte technieken inclusief voor- en nadelen.
- Een kostenraming voor kleinschalige implementatie.
- Mogelijke prototypes of testresultaten.
- Een praktisch en onderbouwd advies voor Watersley.
- Documentatie die gebruikt kan worden voor verdere samenwerking met Brightlands.

6. Betrokken partijen en rollen

Vista College:

- Uitvoer van onderzoek en testen.
- Rapportage en presentatie.

Wijndomein Watersley:

- Aanleveren van wijn en achtergrondinformatie.
- Feedback op technische en praktische haalbaarheid.

Chill / Brightlands:

- Optionele partner voor faciliteiten, procestechnologische expertise en begeleiding.

7. Tijdsplanning

Het project kan worden uitgevoerd binnen één semester (ca. 12–16 weken), verdeeld in:

- Weeks 1–4: Onderzoek en analyse
- Weeks 5–8: Proefopstelling en eventuele labtests (met ondersteuning van Brightlands)
- Weeks 9–12: Resultaten, kwaliteitsanalyse en kostenberekening
- Weeks 13–16: Eindrapport + presentatie op locatie (bij voorkeur Wijndomein Watersley)

8. Benodigde middelen

- Monsters stille witte wijn van Watersley
- Eventuele labfaciliteiten voor membraantechnologie, destilleren of filtratie
- Sensorische testmogelijkheid (proefpanel)
- Budget voor materialen of kleine componenten

Verwachte leeropbrengsten

Leerlingen:

- leren procestechnologie toepassen op een realistisch vraagstuk
- ontwikkelen onderzoeksvaardigheden

- werken samen met een echt bedrijf en eventueel een professionele labomgeving
- leren productontwikkeling combineren met duurzaamheid en innovatie

Contactgegevens**Wijndomein Watersley**

E-mail: wdw@leifenleid.nl

Contactpersoon: Silvia Leschonski / Dolf Ruigt

Wij kijken uit naar een inspirerende samenwerking met gemotiveerde leerlingen en docenten.