

**DOCTORAL CANDIDATE:** Tina Lien Vestland  
**DEGREE:** Philosophiae Doctor  
**FACULTY:** Faculty of Mathematics and Natural Sciences  
**DEPARTMENT:** School of Pharmacy  
**AREA OF EXPERTISE:** Galenic pharmacy  
**SUPERVISORS:** Jo Klaveness and Sverre Arne Sande  
**DATE OF DISPUTATION:** 21<sup>st</sup> of December 2016

**DISSERTATION TITLE:** *Development and Characterization of Omega-3 Tablets- a new administration form for omega-3*

**Norge er verdens omega-3 “hub” og nye, innovative produkter inneholdende omega-3 utvikles hvert år. Nå vil det også være mulig å få omega-3 i en tablett. Tablettformen vil kunne by på fordeler som muligheten til å kombinere nær sagt hva som helst med omega-3, garantert ingen sure oppstøt etter inntak og et fullverdig alternativ for den stadig økende populasjonen som trenger halal mat.**

Omega-3 er et av verden best dokumenterte og mest gjenkjente næringsstoffer. Det er meget bred enighet om at tilskudd av omega-3 er nødvendig for et optimalt kosthold. Omega-3 finnes naturlig i flere ulike typer mat, først og fremst i fet fisk. Imidlertid er det mange som likevel ikke inntar den anbefalte daglige dosen omega-3 grunnet ulike toleranser og tilgang til matvarene. Det har derfor vokst opp en massiv industri rundt produkter inneholdende omega-3 som skal dekke behovet. Sortimentet er variert og strekker seg fra rene oljer via gelatin-kapsler til gelé-fisker.

Omega-3 er en olje og er relativt utfordrende å jobbe med fordi den har lett for å harskne. Dette gjør at produksjon av omega-3 holdige produkter er krevende med tanke på å opprettholde god kvalitet. Årsaken til at man hittil ikke har kunnet få omega-3 i en tablett er alle prosessene som skal til for å omdanne en flytende olje til et tørt pulver som det i tillegg skal være mulig å presse tabletter av. Gjennom forskning utført i et samarbeid mellom Farmasøytisk Institutt (UiO), Omegatri AS og Forskningsrådet har man lyktes i å fremstille tablettbart omega-3 pulver som er stabilt mot harskning. Forskningen har vært ledet av nærings-Ph.D.-student Tina Lien Vestland, som nå sitter som daglig leder i selskapet Omegatri. Omega-3 tablettene fremstilt er testet for biotilgjengelighet av omega-3 og studier på fravær av sure oppstøt er utført.

Interessen for et lukt- og smakfritt omega-3 tilskudd som ikke inneholder gelatin fra svin og gir muligheten til å kombinere med andre aktive virkestoffer i en tørr tablett har gjort at Omegatri allerede har lyktes med å innlede kontrakter som sikrer globalt salg.