

# På dette anlegget i Florida skal norsk laks vokse seg slakteklar

📍 Homestead, Florida

Carl Alfred Dahl



Oppdrettslaksen er i ferd med å trekke på land. Det trives både laksen og omgivelsene bedre med, mener forskere. Men trenden truer en av Norges største eksportnæringer.

Jeg elsker sushi, spesielt laks, svarer den unge butiksjefen i et trendy shoppingområde ved Miami Beach på spørsmål om hvor han pleier å spise lunsj.

Han har imidlertid droppet laksen etter å ha lest om hvordan oppdrett påvirker omgivelsene.

Men vet du hva? Nå bygger de et digert oppdrettsanlegg på land, akkurat her i Florida! Da er det håp!

Om et drøyt år kan kanskje samvittigheten tillate ham å kjøpe en sushilunsj igjen. Da serveres nemlig historiens første, norske oppdrettslaks dyrket på land i USA.

Det er jo ingen som flyr inn kylling, svin og storfekjøtt fra rundt om i verden, sier Atlantic Sapphire-gründer Johan Andreassen. Han flyttet fra kysten ved Sunnørspalenes stupbratte fjell til paddeflat sump og klam, tropisk hete utenfor Miami for å lage laks.



Da han først sjekket forholdene i Maine ved Canada-grensen, skulle det ta tre år før Andreassen lettere overrasket fant det han mener er den perfekte beliggenheten for lakseoppdrett på land: Sørøstlige del av Fastlands-USA.

Han myser inn i nasjonalparken Everglades, en gigantisk sump som grenser til anlegget hans, der slanger og alligatorer lur.

Spøken som går her på anlegget, er at vi ikke vet hvordan alligatorene vil reagere på lukten av nyslaktet laks, sier han.

Gründeren har jobbet med lakseoppdrett siden tidlig tenårene, sist fra Finnmark med amerikanske som kunder.

Men det føltes aldri helt riktig å sende laksen med fly over. Da vi kom til Florida og ble kjent med forholdene her, var det *too good to be true*. Vi trengte ikke lue mer.

**Flatt, varmt og egnet for laks?**

Med unntak av den lange kystlinjen kan kontrasten til Norge knapt bli større:

► Ingen fjell beskytter mot storm og uvær. Florida er USAs suverent flateste delstat, og det høyeste punktet ligger 105 m.o.h.  
► Temperaturen i luft og sjø er sjelden under 20 grader og ofte rundt 30 grader.

Laksen mistrives i vann over 18 grader. Hemmeligheten bak at Andreassen likevel satsar her, ligger langt under overflaten:

Vannet som laksen skal svømme i, hentes fra rundt 700 meter under bakken. Der ligger nemlig Floridan Aquifer.

**Naturens gigantiske vannfabrikk**

Denne akviferen består av grus- og sand-sediment med betydelige mengder grunnvann som renses i sanden. Akviferen under Andreassens føtter er blant verdens mest produktive. Landbruk, industri og ti millioner mennesker henter vannet sitt herfra. De nederste delene inneholder saltvann.

Aftenposten kontaktet Jonathan Martin, professor ved Institutt for geovitenskap ved University of Florida, for å høre mer om grunnforholdene under «The Sunshine State».

«Vann de tar opp fra slike dybder, vil, dersom det er god tilstrømming av sjøvann,



Atlantic Sapphire-gründer Johan Andreassen (til høyre), her med finansdirektør Karl Gjøvhaug, ønsker å ta en del av USAs laksemarked. Alle foto: Carl Alfred Dahl

være ganske likt sjøvannet. Jeg antar at det er bra for fisken, skriver Martin.

Akviferen strekker seg over 260.000 kvadratkilometer fra Atlanterhavet til Mexicogulfen og helt nord til Sør-Carolina. Arealene tilsvarer omtrent 80 prosent av Fastlands-Norge. Vannet er artesiske, som betyr at det er under trykk og dermed kommer til overflaten av seg selv.

«Vi boret i bakken i over et år, dag og natt, før vi kom ned til kilden, sier Johan Andreassen og vrir om ventilen på toppen av brønnen.

Vannet som kommer opp, har ikke vært utsatt for dagslys på tusenvis av år.

**100 kilometer med rørledninger**

Rundt 200 arbeidere er i sving på byggeplassen, som tidligere huset en tomatplantasje. Tomten er på 320 mål, har gartnerier og fruktplantasjer på tre sider og grenser mot Everglades i vest.

Det 26 grader varme vannet kjøles ned til 14 grader, tilsettes oksygen, sirkulerer gjennom tankene, filteres, renses og brukes på nytt. 100 kilometer med rørledninger for både vann- og laksetransport skal graves ned i bakken i første byggetrinn.

«Det er ingen mennesker som håndterer laksen før den skal slaktes. Vi kan flytte laksen i rørene mellom tankene med et tastetrykk.

**Hagen og norske fondssparere er med**  
Pengene til de massive investeringene har han fra salg av tidligere gründer-suksesser. I tillegg er investorer som Stein Erik Hagen (største eier i Orkla) og Johan Johannson (eier av blant annet Kiwi og Meny gjennom Norgesgruppen).

«Er du blant de omtrent 80.000 kundene med penger i aksjefondene Skagen Kontiki, DNB Norge Selektiv eller Eika Norge, eier også du en liten bit av dette.

## Vi kan flytte laksen i rørene mellom tankene med et tastetrykk



Johan Andreassen, laksegründer

Atlantic Sapphire-aksjen har nesten doblet seg siden den ble notert på Oslo Børs i mai i fjor.

Andreassen peker på store fordeler knyttet til sykdom, alger, rømming og lus, som norske laksemerder har slitt med de siste årene. Probleemene fører til at kjøperne kjemper om færre laks. Da stiger prisene.

«Det er nesten litt sånn at jo mer problemer næringen har, jo mer tjener den, mener han.

**Made in USA**

Andreassen anslår at det koster 15 kroner kilo ekstra å fly laksen inn til USA.

«Å sende laks med fly er dyrt, kvaliteten blir ikke like god som i Norge, og det fører til utslipp, sier Andreassen.

Kortreist og bærekraft står sentralt for amerikanske forbrukere, påpeker han. Bransjen regner med en kraftig vekst i USAs lakseappetitt fremover.

I tillegg kan Andreassen stemple fisken «Made in USA». Det åpner dørene til offentlig drevne kantiner i skoler og militæret, som på grunn av «Buy American»-loven fra 1933 skal prioritere protein produsert i USA.

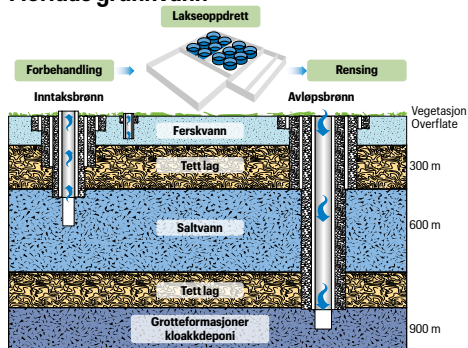
**Kloakken sendes langt ned i bakken**  
Andreassen forklarer at den største utfordringen med denne typen industri i USA, er å bli kvitt kloakken.

«Man får ikke kjørt et rør med dritt vann ut i havet, sier Andreassen.

Derfor skal det rensede og filtrerte avløpsvannet pumpes ned i en vannrikk fjellformasjon 900 meter under bakken, hvor mye av Floridas kloakk havner.

Formasjonen fungerer som et gigantisk sandfilter, sier han.

## Floridas grunnvann





Innen neste sommer, i en alder av rundt 20 måneder, kan én av disse små skapningene bli historisk når den slaktes som den første norske laksen fra et landbasert anlegg i USA.

#### FORTS. FRA FORRIGE SIDE

Professor Jonathan Martin mener berggrunnens evne til å filtrere avlopsvannet avhenger av hvor lenge det oppholder seg der nede.

– Dersom avlopsvannet oppholder seg der nede kun kort tid, kan det flyte ut i havet, spesielt ettersom dette anlegget ligger såpass nær kysten, skriver Martin.

Ifølge Andreassen viser modelleringer at det tar hundrevis av år før vannet kommer ut på dypet 50 nautiske mil fra kysten, og at det da vil være rent.

**Laksen trekker på land også i Norge**  
Professor Torbjørn Trondsen ved Norges fiskerihøgskole sa til Aftenposten i 2012 at han så konturene av en ny trend.

– Jeg har jobbet ganske mye med økonomien i landbaserte anlegg, og jeg blir stadig overrasket over hvor billig man kan produsere laks på land, uttalte han.

Syv år senere har professoren nylig sluttet på høgskolen for å satse på et pilotanlegg for landoppdrett i Tromsø. Trondsen skal selge laks på rundt 1 kg til tradisjonelle oppdrettere.

– Ved å gjøre unna halvparten av laksens levetid på land, kan man doble produksjonen i Norge, sier han.

**– Fordel av å leve på land**

Åsa Maria Espmark forsker på laks opp til 1 kg ved Nofimas forskningsstasjon på Sundalsøra.

– Vi er hellig overbeviste om at laksen har en helse- og velferdsfordel av å leve

#### FAKTA

### Atlantic Sapphire AS

Stiftet av tremenningene Johan Andreassen og Bjørn-Vegard Lovik i 2010 med formål om å produsere laks på land i USA for amerikanske kunder.

Åpnet i 2011 et testanlegg i Hvide Sande i Danmark.

Ved full utbygging skal Florida-anlegget kunne produsere 90.000 tonn i året, som tilsvarer 360 millioner laksemåltider og 10 prosent av fremtidens ventede marked i USA.

Børsnotert på Merkur-listen ved Oslo Børs. Hovedkontor i Miami, Florida.

Kilder: Bizweb, Atlantic Sapphire og Oslo Børs

under kontrollerte forhold på land. Fisken blir mer robust, sier hun.

I tillegg peker hun på den bærekraftige fordelene av at laksen blir utsatt for lus og rømming i en kortere tidsperiode.

Espmark sier man generelt vil få mindre sykdom i landanlegg fordi vannet er behandlet før det brukes, og man har bedre kontroll på smittespredning.

– Men får du smitte i anlegget, kan det være krevende å bli kvitt, sier hun.

Oppdrett på land har fått «Best Choice» i det anerkjente Seafood Watch-programmet til Monterey Bay Aquarium, med høy poengsum på alle forhold og middels god uttelling for bruk av kjemikalier og fôr. Så høy utmerkelse har så godt som ingen oppdrettsanlegg i sjøen fått.

**Laks på land truer Norges fortrinn**

Professor Atle Guttormsen ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet sier han lenge har vært skeptisk til lønnsomhet i landbasert oppdrett.

– Vi lo av det da jeg regnet på dette for 20 år siden, sier han.

Siden den gang har kostnadene i tradisjonell oppdrett eksplodert mens lakseprisen har holdt seg høy. Prisnivået bidrar til at en gigantisk utbygging av oppdrett i norske fjorder og hav er under planlegging. På Oslo Lufthavn bygges verdens største sjømatterminal.

Guttormsen registrerer at kostnadene går opp i sjøen og ned på land, og han begynner å få troen på landbasert oppdrett.

– Blir det for bra på land, er det ingen grunn til å produsere laks i Norge. Før du vet ordet av det, er kineserne på banen. De er gode på det meste.

#### FAKTA

### Norske satsinger på laks på land

En rekke aktører har de siste 30 årene mislyktes i forsøk med landbasert lakseoppdrett helt frem til slakt.

Nå er en ny bølge med slike prosjekter på vei. Mange har utspring i laksekompetanse fra Norge og vannkompetanse fra Danmark.

I Fredrikstad har Nordic Aquafarms et pilotanlegg bygget med penger fra blant annet Innovasjon Norge og Skattefunn. Selskapet planlegger et stort anlegg i Belfast i delstaten Maine i USA og et ved Eureka i nordlige California.

I Fræna nord for Molde planlegger Salmon Evolution det som kan bli Europas største landanlegg for laks.

I løpet av våren settes også første spadetak for Andfjord Salmons anlegg på Andøya i Nordland.