

Lille Frøen Arkitekter:

# Skoleflinke tilfeldigheter ble arkitektuksess

Les mer på side 10-12 >>>



OSO Hotwater:  
**VARME TANKER**

Les mer på side 14-17 >>>

**Autodesk®**

Gold Partner

Architecture, Engineering & Construction  
Manufacturing

## Kjære leser

TYPE – Tilgjengelighet, Ydmykhet, Pålitelighet og Ekspertise. NTI Nestor skal være den TYPE selskap som er opptatt av at våre kunder har gode opplevelser når de handler av oss. Du skal oppleve at vi bryr oss om deg og at vi tar dine behov og forventninger til oss på alvor. For å sjekke om vi når vårt langsiktige mål

på 55 prosent ambassadører sender vi fire ganger i året, i samarbeid med Autodesk og vi ringer deg opp for å lære hva vi kan forbedre oss på slik at du på sikt kan bli en av våre ambassadører.



Svarer du 0 til 6 vil du ikke anbefale oss. Da får vi en melding fra Autodesk og vi ringer deg opp for å lære hva vi kan forbedre oss på slik at du på sikt kan bli en av våre ambassadører.

Svarer du 7 til 8 er du passiv og vet ikke helt. Svarer du 9 til 10 er du en ambassadør og det er det vi strekker oss etter i NTI. Vi oppfordrer deg til å svare og du skal vite at vi tar svaret ditt på alvor.

Tilgjengelighet er ett av våre verdibegreper. For å øke vår tilgjengelighet har vi opprettet en Customer Care avdeling. Der vil du få hjelp til produktsupport, lisensforespørsler og andre spørsmål du har til oss. Du kan lese mer om denne på [side 22](#) i magasinet. For å bedre vår tilgjengelighet øker vi også vår tilstedeværelse i Ålesund og Bergen. Vi har ansatt Eivind Lundberg som regionsleder i Bergen og Arve Sævik, som var leder for vår byggavdeling i Sandvika, er nå regionsleder i Ålesund.

I denne utgaven av cadmagasinet møter du flere kunder som har utfordret oss og som har opplevd hva vi legger i TYPE. De ønsker å fortelle sin historie om hvordan de ved riktig bruk av teknologi har tatt frem løsninger som gjør dem til vinnere i sitt marked. Vi er ydmyke for deres forventninger, vi leverer det vi har lovet og våre eksperter gjør en forskjell.

Utfordre oss – og du vil se at vi tar vårt verdibegrep TYPE på alvor. Ønsker dere alle en god og fredfull julefeiring og et godt nyttår.

Halvor Jensen  
Administrerende direktør, NTI Nestor AS



## Innhold:

### Skifte av 3D-system ble avgjørende for suksess

I 2003, ett år etter oppstarten, sto utstyrsleverandøren av settefiskanlegg, Artec Aqua AS, ved et veiskille. Nå blomstrer bedriften, mye takket være valg av rett 3D-teknologi.

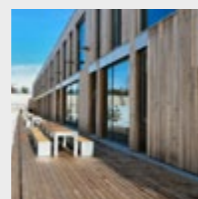
Les på side 3 >>>



### Forny Krigsskolen ved hjelp av BIM

Ved hjelp av moderne BIM-teknologi og -metodikk får leiren et helt nytt og nærmere 1000 kvm stort undervisningsbygg med mange nye muligheter.

Les på side 6 >>>



### Skoleflinke tilfeldigheter ble arkitektsuksess

Tilfældigheter er en del av hverdagen. Også for arkitekter. For arkitektene i Lille Frøen førte tilfeldigheter til at undervisningsbygg ble deres spesialfelt. Les på side 10 >>>



### Varme tanker som stadig gjelder

Vi har vel alle et forhold til OSO. De aller fleste av oss har vasket oss med varmtvann fra en OSO-bereder. Brødrene Sigurd og Christoffer Braathen har et helt spesielt forhold til OSO. Som tredje generasjons eiere, og i en alder av så vidt 30 år, er det de to som nå bereder grunnen. Christoffer bl.a. ved hjelp av avansert 3D DAK fra NTI Nestor. Les mer på side 14 >>>



### AGA automatiserer designprosessen

I nært samarbeid med NTI Nestor har AGA linket designdata med Autodesk Inventor, noe som radikalt reduserer tidsforbruk ved prosjekteringsarbeid. Les mer på side 18 >>>

## Produktpresentasjoner:

- 9 Solibri Model Checker versjon 7 >>>
- 13 BIM University 2012 >>>
- 20 NTI Nestor: Vinner på verdikjende tjenester og fornøyde kunder >>>
- 21 Ny kurskatalog kommer i januar >>>
- 22 Customer Care: Vi lever av gode kundeopplevelser >>>
- 23 ISY CAD Rebar: Norconsult Informasjonssystemer og NTI Nestor lanserer ISY CAD Rebar for Revit >>>

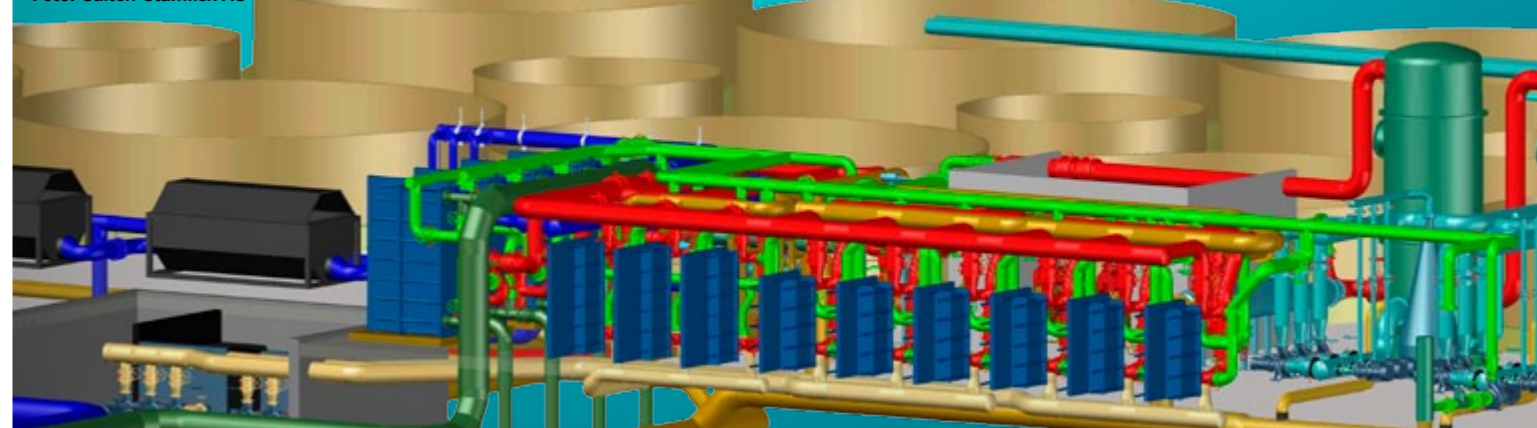
## Artec Aqua AS ved veivalg:

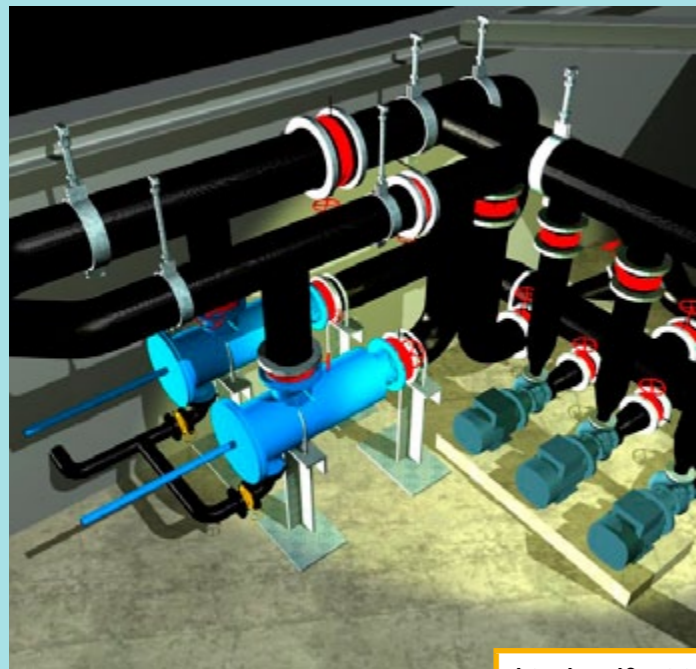
# Skifte av 3D-system ble avgjørende for suksess

I 2003, ett år etter oppstarten, sto utstyrsleverandøren av settefiskanlegg, Artec Aqua AS, ved et veiskille. Med tusen kroner på kontoen skulle man opphøre eller fortsette? Beslutningen om å videreføre driften var riktig, for nå blomstrer bedriften, mye takket være valg av rett 3D-teknologi. >>>

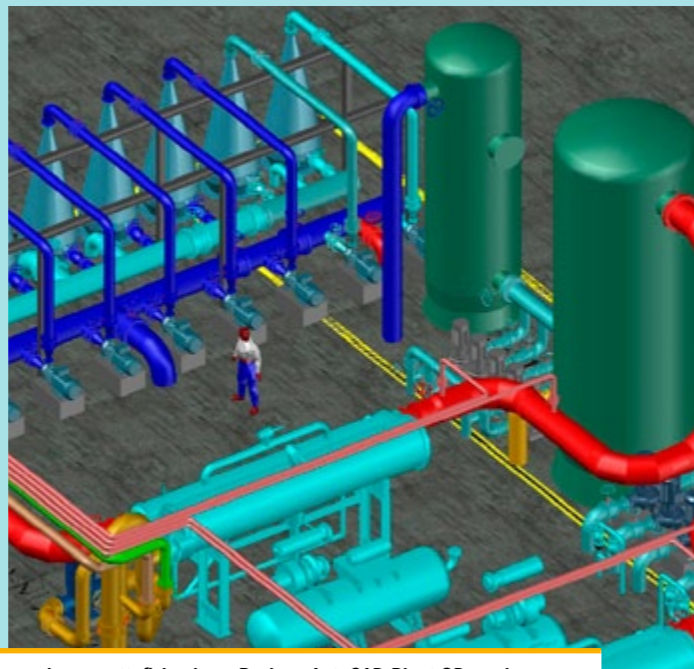
Tekst: Joppe Næss Christensen

Foto: Salten Stamfisk AS





Illustrasjon: Astafjord Smolt AS



Illustrasjon: MainStream Norway AS, avd. Forsan

Artec Aqua AS er totalleverandør av settefiskanlegg. Bruk av AutoCAD Plant 3D med innlemming av bedriftens egne data inn i 3D-systemet bidrar til en ryddig og rasjonell prosjekteringsprosess som gir god kontroll i alle ledd.

Siden 2004 bedret markedet seg og foretaket er etter hvert etablert som et kompetansesentrum for prosjektering av prosesser, utstyr og anlegg til settefiskanæringen i Norge. Bedriften er totalleverandør av settefiskanlegg med spesialkompetanse på vannbehandling. I 2011 har den 15 mann store bedriften i Ålesund fullt med oppdrag og nå søker man etter flere folk til prosjekteringsavdelingen.

### 3D-skifte strategisk riktig

– Vi var tidlig ute med å ta i bruk 3D-teknologi i forbindelse med prosjektutvikling, prosjektering og levering av settefiskanlegg. Artec Aqua satt på dette tidspunktet med høy kompetanse i DAK-systemer, og prosjektingeniørene André Vartdal og Robert Timmers var mer enn klar for 3D og så ingen ulemper med å innføre et slikt system. I ettertid ser vi en rekke fordeler

ved å modellere i 3D, men jeg tør påstå at bytte av 3D-system og teknologileverandør er medvirkende årsak til vår suksess, uttaler Bjørnar Flem, prosjektsjef i Artec Aqua.

### Nytt 3D-system gir gevinst

Artec Aqua er ikke bare en av få totalleverandører av settefiskanlegg, men også en teknologipådriver. Bedriften utvikler nye produkter som de implementerer i settefiskanleggene til kundens beste. Derfor er valg av 3D-system og leverandør også avgjørende for å lykkes.

Med hjelp av NTI Nestor byttet bedriften nylig ut det gamle 3D-systemet med Autodesk AutoCAD Plant 3D, og 3D-bruken er gjennomgående fra ide til ferdig anlegg. Alle deltakende parter kan lese 3D-filer ved bruk av DWF-format og eget gratis visningsprogram (Autodesk Design Review). Det medfører bedre oversikt og færre feil. Dessuten blir det en ryddig og rasjonell prosess som gir god kontroll i alle ledd.

– Nærhet til leverandør er viktig for oss. Det hadde vi ikke i stor nok grad før, og det var en av grunnene til at vi valgte NTI Nestor som vår nye teknologileverandør innen 3D-system. De dekker våre behov med hensyn til produkttilbud, kompetanse

– Vi er godt fornøyd med programvarepakken, konsulentbistanden og opplæringen NTI Nestor har bidratt med, uttaler Bjørnar Flem, prosjektsjef i Artec Aqua AS i Ålesund.

«Bytte av 3D-system og teknologileverandør er medvirkende årsak til vår suksess.»

Bjørnar Flem, prosjektsjef i Artec Aqua.

og tilstedeværelse, mener Flem.

Selv om Artec Aqua hadde mye erfaring fra et annet system tidligere ønsket de en programvare med databaseverktøy og avanserte funksjoner. Det nye 3D-systemet som bedriften har kjøpt fra NTI Nestor inneholder en stor programpakke; Autodesk Plant Design Suite Ultimate 2012, som blant annet inkluderer fullversjon av AutoCAD, AutoCAD Plant 3D, AutoCAD P&ID, Autodesk Inventor og Autodesk Navisworks.

– Vi ser mange fordeler ved de nye programvareverktøyene, blant annet et nyttig verktøy for å konstruere rørsystemer i anleggene som ligger i Plant 3D. Dette og flere andre praktiske verktøy gjør at vi nå har et meget funksjonelt 3D-system, sier André Vartdal, prosjektingeniør og en av brukerne av de nye verktøyene.

– I motsetning til før da programmene lå på sentral SQL-server har vi nå lagt inn programmene lokalt på maskinene slik at vi ikke bare jobber raskere, siden vi ikke belaster et stort system, men også blir mer mobile. Nå jobber vi hjemmefra, ute i kundebesøk og på reise. Dessuten får vi bedre kontroll. En betydelig gevinst sammenliknet med tidligere, understreker Vartdal.

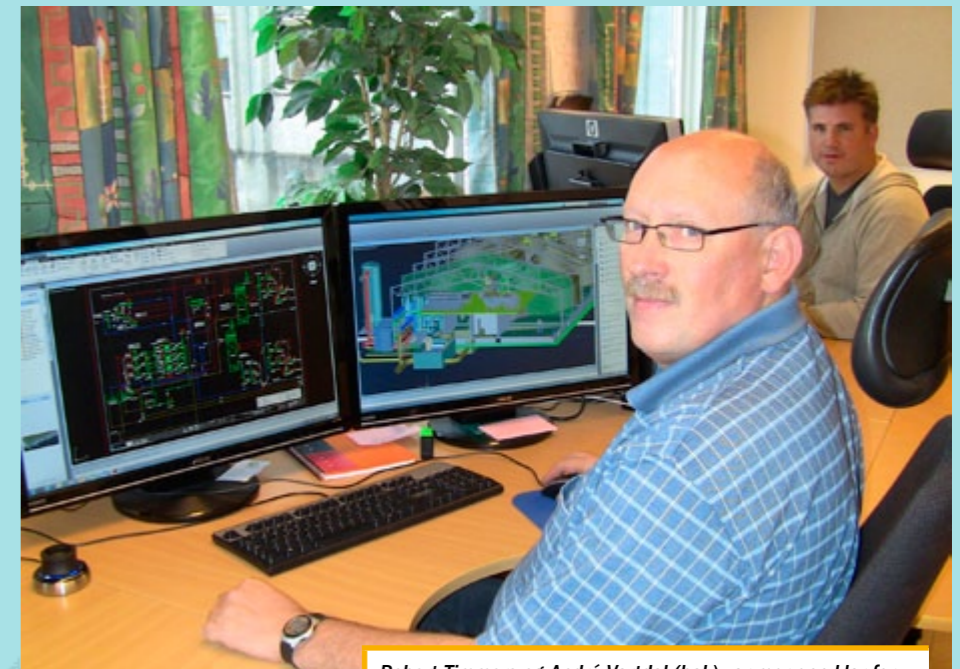
### Egen kompetanse inn i Plant 3D

En av utfordringene ved bytte av programvaresystem var å innlemme Artec Aqua's egen kompetanse i AutoCAD Plant 3D.

– Vi benytter rør i polyetelen i de anleggene vi bygger. Rørene settes sammen med en metode som kalles speilsveising.

Rørendene hølves, varmes opp og settes sammen med trykk, og man kan derfor, avhengig av dimensjon og tykkelse, legge inn i systemets database kortere rørlengder av polyetelen enn dem man finner i stål. Resultatet er at byggemål på deler minker. Utfordringen var å få våre data inn i det nye systemet, noe som tidligere ikke er gjort, og derfor var dette nytt også for NTI Nestor. Prosessen med å innlemme våre data inn i Plant 3D gikk smertefritt, vi er godt fornøyd med konsulentbistanden og opplæringen NTI Nestor har bidratt med underveis. Resultatet er at denne funksjonaliteten kanskje også kan komme andre til gode, tror Bjørnar Flem.

For ytterligere informasjon besøk [artec-aqua.com](http://artec-aqua.com) og [ntinestor.no](http://ntinestor.no)



Robert Timmers og André Vartdal (bak) var mer enn klar for 3D og så ingen ulemper med å innføre et slikt system.

## Autodesk Plant Design Suite 2012 - Ultimate

Autodesk® Plant Design Suite 2012 er en omfattende pakke med løsninger tilpasset prosess- og anleggsindustri, med verktøy for 2D skjemattegning, 3D-modellering av hele anlegget og utarbeidelse av produksjonsdokumenter. Videre finnes verktøy for prosjektgjennomføring, visualisering og simulering av prosjektene. Her finner man de aller beste verktøy for de forskjellige oppgaver:

