



Nord-Troms Bioenergi AS

fra ide til ferdig anlegg



Foto: Ivar Heggelund

Nord Troms bioenergi AS – fra ide til ferdig anlegg

Innledning:

Under følger en presentasjon av Nord-Troms Bioenergi, fra ide kom under årsmøtet til Nordreisa skogeierlag mars 2006, til oppstart i november 2009 og offisiell åpning 9. februar 2010.

Ide/oppstart

Ideen til arbeidet med bioenergiprojektet kom på årsmøte til Nordreisa skogeierlag i mars 2006. Mot slutten av mars reiste en representant fra styret, Odd Erik Hansen, på studietur til Kongsvingerdistriktet og Sverige for å lære mer om bioenergi. I den første fasen jobbet styret i skogeierlagt i samarbeid med skogmester med prosjektet. Det ble tidlig bestemt at de ønsket følge Innovasjon Norge sitt Bioenergiprogram. Det er delt inn i fasene forstudie, forprosjekt og hovedprosjekt/ investering.



Fra befaring ved anlegg i Kongsvinger

Forstudie

Forstudiesøknad ble sendt Innovasjon Norge 21.12.06. I tillegg ble det søkt NMSK midler 19.12.06. Totalt ble det bevilget 30.000 fra IN og 32.000 i NMSK midler. Skogeierlaget søkte Allskog og fikk støtte på 30.000.

Viktige momenter i forstudien var en grov kartlegging av virkessituasjonen, marked og potensielle kunder.

Med utgangspunkt i at virkestilgangen ikke ville være det største problemet, ble det i første omgang tatt fatt i markedsmulighetene. En tok da for seg de offentlige og private bygg som allerede ble varmet opp med vannbåren varme. Også planlagte større byggeprosjekter ble orientert og de; der hvor vannbåren varme var planlagt, ble tatt med videre. Totalt fant de et potensial på ca. 4,2 GWh årlig. Videre ble avstand mellom de aktuelle bygg og institusjoner vurdert. Den 21.11.06 ble det holdt landbrukskafe i kommunestyresalen i Nordreisa. Tema var skogbruk, og da spesielt muligheter for å bruke flis. På programmet var det informasjon om et talleprosjekt fra Bioforsk, erfaringer gjort av gårdbrukere på utstyr og bruk av flis. Bioenergi-programmet med tilskuddsordninger og finansieringsmuligheter for bygging av biobrenselanlegg ble også presentert. Møtet ble avsluttet med å opprette ei prosjektgruppe bestående av representanter fra skogeierlaget, andre skogeiere, kommunen og ASVO. Denne gruppa skulle jobbe videre med undersøkelser med tanke på selskaps-etablering av varmeanlegg i Nordreisa. Skogbrukssjef Terje Størseth tiltrådte nå prosjekt-gruppa og deltok helt til han gikk over i annen jobb 01.07.08.



Befaring i fyrrummet på Sonjatun

Et annet viktig tema i starten var oppbygging av kompetanse i gruppa. Skogeierlaget gjennomførte derfor to studieringer om bioenergi og ca 10 skogeiere deltok. Som en del av denne studieringen ble det gjennomført i studiedag med Aktivt skogbruksinstruktør Knut Johnsen den 22.03.07.

I løpet av vinteren og våren gjennomførte prosjektgruppa mange møter. I juni ble det bestemt at en skulle gjennomføre en skogdag med tema bioenergi i september og at en skulle reise på studietur til Energigården på Brandbu.

Skogdag 06.09.07:

Skogdagen ble holdt på Ridesenteret i Nordreisa. I løpet av sommeren var det blitt lagt opp forskjellig virke som skulle flises. Dette, sammen med egenskaper i forbindelse med tørking av flis og rundvirke, var hovedtema for skogdagen. Virke av forskjellige dimensjoner ble fliset til ulike typer flis av Harald Kaasen jr fra Kvænangen. Det var både flis til strø, talle og brensel. Vi hadde også en foreleser, skogbruks-sjef i Midt Troms Frode Løwe, som gjorde rede for det som skjer innen forskning på tre-egenskaper / tørking i midtfylket.



Skogdagen på Tømmernes, Harald Kaasen jr demonstrerer flising

Studietur til Hadeland 20-21.09.07:

Ni skogeiere og funksjonærer reiste til Energigården på Brandbu på todagers studietur. Turen var svært nyttig og svært viktig i forhold til avgjørelsen om å gå videre med å etablere et bioenergianlegg i Nordreisa. På Energigården på Hadeland hadde de laget et "bestillings-opplegg". Det besto i en dag med befaringer for å ut å se på anlegg, og en dag med teori som omhandlet oppstart, utfordringer og mulige organisasjonsformer. Vi hadde på forhånd beskrevet hvilken type kunde og størrelse på anlegg vi selv hadde i tankene.



Foran Dokka Biovarme



Flising av tømmer ved Energigården på Brandbu

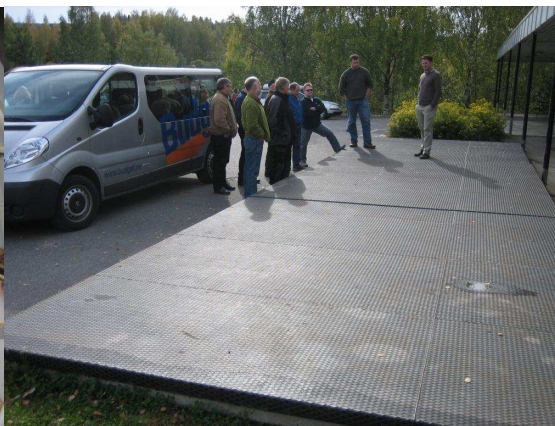
Første dag var avsatt til å få se på og høre om Dokka Bioenergi. Vi så på flislageret og forbrenningsanlegget. Vi fikk også høre om utfordringer i forhold til drift og vedlikehold der. Andre dag startet med ei lengre teoriøkt avløst av små avbrekk for å se på fyringsanlegg,

Nord Troms bioenergi AS – fra ide til ferdig anlegg

flislager og flishugging på Energigården. Etter endt teoriøkt gikk turen til et alders- og sykehjem for å se på et anlegg veldig likt det de selv hadde sett for seg.



Flislageret ved Brandbu sykehjem, TerjeStørseth



Flislager ved Brandbu vgs

På flyet heim ble det avtalt å få til et møte der alle de som var interessert i å gå videre skulle møte.

På fellesmøtet den 05.10.07 gikk de gjennom alt de hadde funnet ut og de inntrykk de hadde fått i løpet av prosessen med forstudie. Det ble på slutten av møtet besluttet å gå videre over i en forprosjekteringsfase. Det ble opprettet fire grupper som skulle jobbe med de forskjellige delene av arbeidet. Det var selskapsdanning, logistikk, virkestilgang, investering og teknikk og søknader og salg av varme.

Det ble bestemt å etablere Nord-Troms Bioenergi A/S, og i første omgang tok de sikte på en varmeleveranse til Sonjatun Helsesenter. Beregnet omfanget vil være en årlig leveranse på ca 1 GWh.

Forprosjekt

Søknad om forprosjektmidler ble sendt Innovasjon Norge 21.01.2008. Det ble søkt om inntil 100.000 kr til dette arbeidet. De fikk tilsagn om 92.000.

Gjennom forprosjektet skaffet de seg verdifull kompetanse om hva bioenergianlegg er, og de fikk utarbeidet en foretningsplan.

Den 07.01.08 ble det avholdt et møte mellom Nord Troms bioenergi og Artic Bio Alta samt skogbrukssjefen i Kvænangen og Alta Tor Håvard Sund i Burfjord. Målet med møtet var å utveksle erfaringer og bli mer kjent med hverandres prosjekter.

I februar 08 ble Geir Ove Tangen i Power On i Alta engasjert for å utarbeide foretningsplan og et prospekt. Arbeidet startet med et fellesmøte mellom skogeierne og konsulent. Videre i arbeidet var det tett kontakt fram til ferdig foretningsplan ble presentert i slutten av april. I tillegg ble det lagt et prospekt som var ferdig i mai.

Videre ble det innhentet pristilbud på varmesentral, distribusjonsnett og entreprenørarbeid I april deltok 6 skogeiere sammen med skogbrukssjef Terje Størseth på studietur til Midt Troms. De besøkte entreprenør/flisprodusent Ådne Olsrud i Balsfjord. Videre var de på Bardufoss og fikk orientering om Skog og landskap sitt forskingsprosjekt om hvordan tildekking av tømmer og flishauger virker inn på tørkeprosessen av virket. Avslutningsvis besøkte de bioenergi-anlegget i Dyrøy og fikk orientering om driften der.

I juni/juli ble det jobbet med utarbeide investeringsøknad til Innovasjon Norge, sluttrapport for forprosjektet, slutføring av innhenting av tilbud på maskiner og utstyr og utarbeiding av tilbud på varmeleveranse til Nordreisa kommune.

Kommunen sendte i oktober anbudskonkurranse på varmeleveranse til Sonjatun og Storslett skole med frist 17.11.08.

Anbudskonkurranse ble avgjort 08.12.08 og Nord Troms bioenergi A/S vant konkurransen.

Nord-Troms Bioenergi AS

Nord-Troms Bioenergi AS ble stiftet 29.01.08 av skogeiere i Nordreisa med formål å drive salg av energi i form av varmtvann som produseres av skogsflis. Aksjekapitalen var på kr 120.000,-

På generalforsamling 20.03.09 ble det vedtatt å øke aksjekapitalen til minimum kr 1,5 mill. Interessen fra skogeierne var så stor at ved tegningsfristens utløp var det tegnet aksjer for kr 1,7 mill. De som nå står som aksjeeiere er, 18 lokale skogeiere med en 1/2-part og Statskog SF med 1/3-del av aksjekapitalen. Resten fordeler seg på lokalt kraftlag og andre interesserte. Dermed er Nord-Troms Bioenergi AS det eneste bioenergianlegget i Nord-Norge hvor skogeierne er så sterkt inne på eiersiden.



Fra stiftelsesmøte 29.01.2008

I mars var Torstein Nygård og Ivar Heggelund på studiereise til i Sälen i Sverige. Anlegget de befarte er identisk med det som er bygd på Storslett.

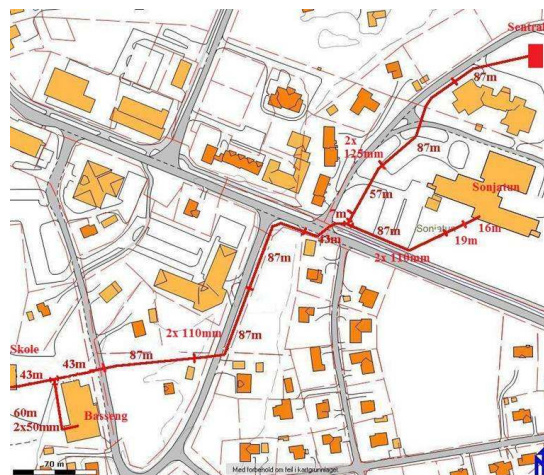
På orienteringsmøte 18.04.09 fikk nye skogeiere nærmere informasjon om bedriften og planene. Torstein Nygård orienterte om framdrift og status angående kontrakter, byggetillatelse og anmerkninger fra naboer.

I slutten av mai 09 fikk selskapet tilsagn om finansiering gjennom Innovasjon Norge og anlegget kunne settes i ordre.



Legging av varmeledninger

Foto: Pål Pettersen



Kart over ledningsnett

Utover sensommeren og høsten startet arbeidet med varmeledningene. Det ble lagt en hovedledning fra anlegget langs vegen bort til Rv 865. Derfra går den forgrening til fyrrommet på Sonjatun. Hovedledningen går så videre under Rv 865 og langs Tømmernesvegen mot skolen. Til sammen er gravd 800 m grøft og lagt ned 1600 m rør.

Nord Troms bioenergi AS – fra ide til ferdig anlegg



Fra bygging av anlegget høsten 09

Grunnarbeidet til anlegget startet opp i august 09, Hele siloen ble støpt på stedet og det ble støpt plate for anlegget. I midten av oktober kom anlegget i to deler. Det var bygd ferdig på Swebo AB sin fabrikk i Sverige. Representanter fra Swebo AB monterte ferdig anlegget i løpet av tre uker.



Fyranlegget heises på plass

Foto: Pål Pettersen



Befaring til bygget, Bjarne Fredheim og Arild Tokle



Sveising av pipa

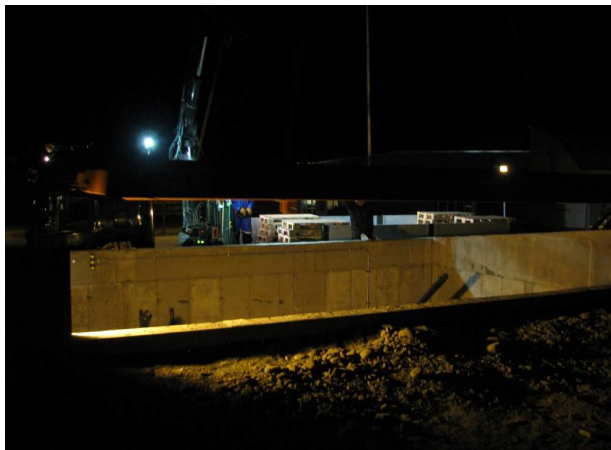
Foto: Ivar Heggelund



Inne i fyrrommet

Foto: Ivar Heggelund

November måned gikk med til slutføring av arbeidet med siloen, montering av tak og hydraulikk.



Taket på siloen heises på plass

Foto: Ivar Heggelund



Skrue/hydraulikkrommet

Foto: Ivar Heggelund

Den 26.11.09 ble første lass med flis fylt i anlegget. En time seinere tente Dan fra Swebo Bioenergy opp i den første ovnen. Flisa inneholdt en alt for stor andel kvister så matesystemet stoppet ofte opp, men kjelene kjørte fint.

Det skal leveres varme til Sonjatun inkl Sonjatun Bo- og kultursenter og Sonjatun Omsorgssenter på til sammen 10.274 m² videre Storslett skole 6.235 m² og svømmehallen 1.734 m². Totalt 18.243 m².

Så langt er det tegnet kontrakt for levering av 3,2 GWh til Nordreisa kommune. Totalkostnad for anlegget er 7,5 mill.

Nord-Troms Skogsflis AS

Råstoffet, flisa, skal leveres av Nord-Troms Skogsflis AS som ble etablert våren 09. Det består også hovedsakelig dannet av lokale skogeiere. Hele konseptet er grunnet på at de lokale skogeierne skal levere alt råstoffet gjennom flisselskapet.

For å styrke kompetansen innen volumsberegning og måling av tømmer, ble det 21.-22.09.09 arrangert et kurs i tømmermåling. Kursleder var Øyvind Skarvang fra Norsk Virkesmåling. I ettertid er det jobbet med å få på plass gode løsninger for innmåling av virke og oppgjør til skogeiere.



Tømmermålingskurs i Rotsundelv, Øyvind Skarvang demonstrerer måling av older

I januar 2010 ble det gjennomført et sjudagers tynnings- og hogstteknikkurs i regi av Aktivt skogbruk. I alt åtte skogeiere deltok. Instruktør var Knut Johnsen.

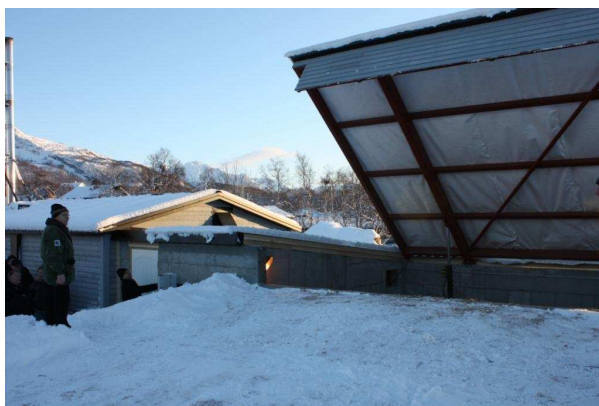


Hogst av bjørk på Krakenes, Per Johnny Lyngmo og Frode With Tynning av furu i Kjelleren i Reisadalen, Knut Johnsen

Avslutning/oppsummering

Etter nesten fire års arbeid ble Nord Troms Bioenergi AS sitt anlegg ved Sonjatun offisielt åpnet 11.februar 2010 av regiondirektør Asbjørn Rasch jr.

Det er lagt ned svært mange arbeids/ dugnadstimer av veldig mange, før de endelig nådde denne milepælen. Fra ideen ble sådd i mars 06 er det bygd opp en stor og bred kompetanse innen bioenergi i Nordreisa. Jeg trur den vil komme godt med i arbeidet framover.



Asbjørn Rasch jr. forestår den offisielle åpninga



Tale på Reisafjord hotell

For skogeiere i Nordreisa har vi her et anlegg som foredler skogsvirke fra råvare til et ferdig produkt, varmt vann. Skogeierne er her med på hele verdikjeden fra stubben til ferdig salgsvare. Det mener jeg er viktig slik at de kan være med på den siste verdiøkninga fra flis til varmt vann. Jeg mener anlegget vil være med på å øke avvirkinga i kommunen og ikke minst sikre en langsiktig avsetning av massevirke.

Storslett 12.02.2010

Dag Funderud
Enhetsleder/skogmester